



Plan Intercommunal de Mobilité Communes de Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze

Phase 3 Propositions Échelle supra-communale

Rapport final après enquête publique

Association momentanée



Sous-traitant communication



Ont participé à la rédaction de document :

- Delphine Hébert – Chef de projet Agora - Associée
- Alexandre Van Pestel – Chef de projet Espaces Mobilités- Associé
- Ambre Coquillat – Chargée d'études Agora
- Evelien Van Bockstal – Chargée d'études Agora
- Thomas Guiot - Chargé d'études Espaces-Mobilités

- Paul Plak – Administrateur Agora

Table des matières

1	Introduction.....	9
2	Évolutions futures de la mobilité.....	10
2.1	Estimation pour le PICM	10
2.2	Aménagement du territoire et mobilité.....	12
3	Les transports en commun	15
3.1	Le train	15
3.1.1	Préambule	15
3.1.1.1	Etude de potentiel et de faisabilité d'une offre ferroviaire urbaine pour l'agglomération Liégeoise.....	15
3.1.1.2	Plan transport SNCB 2014	16
3.1.2	Rappel des objectifs	18
3.1.3	Description des actions	18
3.1.3.1	Maintenir l'entretien et les investissements prévus pour les lignes 43 et 162	18
	Pour la ligne 43 :	18
	Pour la ligne 162 :	18
3.1.3.2	Diminuer le temps de parcours par l'augmentation de la vitesse commerciale sur la L43	19
3.1.3.3	Obtenir une meilleure articulation des correspondances entre la L43 et la L162	20
3.1.3.4	Favoriser le rabattement et l'intermodalité vers les gares de Jemelle, Marloie, Melreux-Hotton et Barvaux.....	21
	Gare de Marloie	22
	Gare de Jemelle	25
	Rendre plus attractif le temps de parcours :	27
3.1.3.5	Acquérir un matériel roulant plus performant	28
3.1.3.6	Rôle de la ligne 162 à l'échelle régionale et européenne	28
	À l'échelle régionale : améliorer la relation entre la Province du Luxembourg et le Grand- Duché	28
	À l'échelle européenne : renforcer sa vocation européenne	28
3.2	Le réseau bus	29
3.2.1	Introduction	29
3.2.1.1	Rappel des objectifs du PICM	29
3.2.1.2	Rappel du projet de SDER pour les réseaux de bus.....	29
3.2.2	Les scénarios	30
3.2.2.1	Restructuration forte de l'offre à court / moyen terme	30
3.2.2.2	Réorganisation légère de l'offre et meilleure structuration du réseau à court / moyen terme	30
3.2.3	Description des actions	31
3.2.3.1	Assurer une classification sous la forme de catégories de services	31
	Clarifier le réseau existant	31
	Lignes Express à conforter et à créer.....	31
	Lignes généralistes ou classiques.....	34
	Lignes scolaires.....	34
3.2.3.2	Stabiliser le temps de parcours pour les bus sur les lignes à fort potentiel afin d'assurer un service fiable et prévisible	35
	L'aménagement des carrefours pour faciliter la giration des bus :	35
	Le réaménagement des arrêts sur chaussée :	35
3.2.3.3	Améliorer les conditions d'accueil, de correspondances et d'attente aux arrêts de bus	36
	Améliorer les correspondances	36
	Améliorer l'accueil aux arrêts.....	37

3.2.3.4	Envisager une complémentarité à l'offre du réseau TEC pour rejoindre les principaux pôles du territoire et les lignes de transport structurantes	38
	Contexte	38
	De l'intérêt d'un transport plus adapté en zone rurale et/ou périurbaine	38
3.2.3.5	Rationaliser et concentrer les initiatives communales ou citoyennes du transport à la demande	39
	La Centrale de Mobilité.....	39
	L'expérience FlexiTec.....	39
4	Le covoiturage	41
4.1	Contexte en région wallonne.....	41
4.2	Objectifs.....	41
4.3	Aménager des parkings de covoiturage.....	42
4.3.1	Valoriser des structures publiques locales.....	42
4.3.2	Création de nouvelles structures	43
4.3.3	Bonnes pratiques.....	43
4.4	Partenariat avec des structures privées.....	45
4.5	Lieux propices pour l'implantation de parkings	47
4.5.1	Parkings d'intérêt supra-local	47
4.5.2	Parkings locaux	50
4.6	Promouvoir les plateformes de covoiturage.....	50
4.6.1	Déplacements domicile-travail	50
4.6.2	Déplacements longue distance	53
4.7	Covoiturage dynamique	53
5	Les déplacements à vélo	55
5.1	Rappel des objectifs	55
5.2	Actions principales	56
5.3	Le réseau cyclable	56
5.3.1	Structure du réseau.....	57
5.3.1.1	Réseau intercommunal.....	57
5.3.1.2	Réseaux communaux.....	57
5.3.2	Les différents aménagements cyclables	58
5.3.3	Sens Unique Limité (SUL)	59
5.3.4	Entretien des aménagements cyclables	59
5.3.5	Balisage	59
5.4	Stationnement vélo	60
5.4.1	Parkings vélos en voirie	60
5.4.2	Entreposage à domicile.....	60
5.5	Vélo à assistance électrique (VAE)	61
5.6	Magasins - Points vélos	61
5.7	Promotion du vélo	62
6	Les déplacements à pied	63
6.1	Le contexte et les objectifs	63

6.2	Actions principales	64
6.2.1	Des trottoirs confortables	64
6.2.2	Des traversées conçues en fonction des piétons	64
6.2.3	Circuits accessibles à tous	65
6.2.4	Zone 30 et zone résidentielle	65
7	Les écoles	67
7.1	Contexte et objectifs	67
7.1.1	Dans les écoles fondamentales	67
7.1.2	Dans les écoles secondaires	68
7.2	Les leviers d'action	68
7.2.1	Intervention sur l'espace public	68
7.2.2	Favoriser les alternatives à l'autosolisme	70
8	Le réseau routier	71
8.1	Le contexte	71
8.2	Objectifs poursuivis	72
8.3	La classification	73
8.3.1	Niveau 1 : réseau autoroutier et international	76
8.3.2	Niveau 2 : réseau de transit (réseau primaire)	76
8.3.3	Niveau 3 : réseau de liaison intercommunale	77
8.3.4	Niveau 4 : le réseau de collecteur communal	79
8.3.5	Niveau 5 : les voiries de desserte locale	80
8.4	Proposition de catégorisation du réseau routier (régime des vitesses)	82
8.5	Point spécifique : La sécurisation du réseau intercommunal	84
8.5.1	Remarques générales	86
8.5.2	Modifications ponctuelles du régime de vitesse souhaitées	87
	Durbuy	88
	Erezée	90
	Hotton	92
	Marche-en-Famenne	93
	Nassogne	95
	Rendeux	97
	Rochefort	99
	Somme-Leuze	101
9	La gestion du stationnement	102
9.1	Cohérence territoriale pour la politique de stationnement à l'échelle du PICM	102
9.2	Lutter contre le stationnement illicite dans les villages	102
9.3	Optimiser la signalisation des parkings	104
9.4	Les parkings multimodaux : accueil des modes doux et alternatifs dans les parkings	106
9.5	La mutualisation des places de stationnement	106
9.6	Le stationnement en période touristique	107
	En période estivale et lors d'événements exceptionnels	108
9.6.1.1	Signalisation	108
9.6.1.2	Circulation	108

9.6.1.3	Stationnement.....	108
9.7	Organiser le stationnement des poids lourds -----	108
9.8	Livraisons : les organiser et réduire leurs impacts-----	108
10	Le trafic de marchandises et charroi agricole.....	110
10.1	Contexte -----	110
10.2	La gestion de la circulation des poids lourds-----	112
10.2.1	Section Marche-en-Famenne – Rochefort -----	114
10.2.2	Traversée de Rochefort-----	114
10.2.3	Traversée de Hotton-----	114
10.3	Mesures d'accompagnement -----	115
10.3.1	Aménagements contraignants pour faire respecter la hiérarchie viaire-----	115
10.3.2	Mise en place d'une signalétique pour le transport de marchandises-----	115
10.4	Organiser le stationnement des poids lourds -----	116
11	Communication – sensibilisation - participation	119
11.1	Développer des plans des réseaux -----	120
11.1.1	Améliorer la lisibilité des réseaux de bus-----	120
11.1.2	Plan du réseau cyclable -----	120
11.2	Développer les outils numériques -----	121
11.2.1	Informations sur le sites Web -----	121
11.2.2	Transport public -----	122
11.2.3	Covoiturage-----	122
11.2.4	Vélo-----	122
11.2.5	S'ouvrir aux médias sociaux-----	123
11.2.6	Bonnes pratiques-----	123
11.3	Sensibiliser par des actions ciblées -----	125
11.3.1	Organiser des événements -----	125
11.3.2	Offrir un pack mobilité aux nouveaux habitants-----	126
11.4	Développer la participation citoyenne et l'émergence de projets locaux -----	126
12	La gouvernance	129
13	Les fiches-actions	133
13.1	Fiche action n°1 : Réaménagement des arrêts TEC-----	133
13.2	Fiche action n°2 : Prendre en compte la problématique des PMR dans tous les déplacements quotidiens -----	139
13.3	Fiche action n°3 : Le balisage Vélo (en complément de celui de pays de Famenne) -----	143
13.4	Fiche action n°4 : Stationnement vélos en voirie -----	149
13.5	Fiche action n°5 : Les sens uniques limités (SUL) -----	155
13.6	Fiche action n°6 : La promotion du vélo-----	159
13.7	Fiche action n°7 : La promotion des vélos à assistance électrique (VAE)-----	163

13.8	Fiche action n°8 : Schéma de principe pour aménagements vélos -----	167
13.9	Fiche action n°9 : La mobilité à l'école -----	175
13.10	Fiche action n°10 : Le ramassage scolaire à pied et / ou à vélo -----	183
13.11	Fiche action n°11 : Mise en œuvre de la hiérarchie viaire en zone agglomérée : récapitulatif -----	191
13.12	Fiche action n°12 : Ralentisseurs de vitesse : guide de bonnes pratiques -----	195
13.13	Fiche action n°13 : Formalisation des espaces de stationnement -----	209
13.14	Fiche action n°14 : Aménagement de zone de circulation apaisée -----	211
13.15	Fiche action n°15 : Mettre en place un « village 30 » -----	215
13.16	Fiche action n°16 : Covoiturage et aménagement de parkings de co-voiturage -----	225
14	Annexes.....	229
14.1	Fiche action supracommunale : Gare de Marloie -----	229
14.2	Fiche action supracommunale : Gare de Jemelle -----	233

1 Introduction

La Région Wallonne avec les communes de Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort et Somme-Leuze ont confié aux bureaux d'études AGORA et Espaces-Mobilités, la conception et la rédaction du **Plan InterCommunal de Mobilité** des huit communes « **PICM Pays de Famenne** ».

Ce plan est le point de départ d'une dynamique permanente d'organisation et d'évaluation de la politique suivie en matière de mobilité.

S'inspirant largement des éléments répertoriés lors de la phase 1 de diagnostic et en se basant sur les objectifs définis en phase 2, ce document présente l'ensemble des principales mesures de gestion de la mobilité

L'objet de la phase 3 de l'élaboration du PICM est de définir les actions concrètes à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés en phase 2.

La phase 3 se présente sous la forme d'un volet supracommunal et de 8 volets communaux.

1. **La partie « intercommunale »** objet du présent rapport concerne l'ensemble des huit communes.
2. **La partie « communale »** constituée de 8 dossiers (un par commune), traite les questions d'intérêt local apparues comme importantes lors des phases précédentes, suite à nos analyses et échanges avec les communes.

2 Évolutions futures de la mobilité

2.1 Estimation pour le PICM

Suite à de nombreuses demandes de statistiques communales, l'IWEPS (Institut Wallon de l'Évaluation de la Prospective et de la Statistique) propose un nouvel outil "Statistiques communales en ligne".

Pour chaque commune de Wallonie, l'IWEPS a rassemblé les principales statistiques disponibles par commune et les présente sous forme de fiches.

Ces statistiques concernent des domaines divers comme la mobilité, la population, l'emploi, le revenu, le tourisme, etc.

Cet outil se veut évolutif et sera mis à jour régulièrement avec de nouvelles informations.

En se basant sur ces données, il est prévu, pour les huit communes, une croissance de la population communale entre 2012 et 2026 :

- De + 10% à Durbuy ;
- De + 25% à Erezée ;
- De + 13% à Hotton ;
- De + 6% à Marche-en-Famenne ;
- De + 19% à Nassogne ;
- De + 16% à Rendeux ;
- De + 4% à Rocheft ;
- De + 18% à Somme-Leuze.

En 2012, le nombre de voitures particulières ramené à 100 ménages¹ atteignait respectivement :

- 117,8 à Durbuy ;
- 132,3 à Erezée ;
- 122,4 à Hotton ;
- 119,2 à Marche-en-Famenne ;
- 124 à Nassogne ;
- 123,9 à Rendeux ;
- 115,5 à Rocheft ;
- 136,4 à Somme-Leuze.

Le taux de motorisation de l'ensemble des communes est supérieur à la moyenne wallonne (112,5). Les perspectives nationales sont à la stabilisation du nombre de véhicules par ménage, avec des variantes en fonction, entre autres, du niveau de vie de la population et des catégories d'âge les plus représentées dans chacune des communes.

Il est cependant évident, vu le taux de motorisation actuel élevé de chacune des communes du territoire que celui-ci va encore croître, en parallèle à l'augmentation de la population.

En outre, le bureau du plan annonce pour 2030 au niveau national, une **augmentation du nombre de déplacements domicile-travail d'environ 15% par rapport à 2005**. Le

¹ Chiffres IWEPS.

nombre de déplacements domicile-école devrait quant à lui augmenter d'environ 7% d'ici 2030².

Quant aux **déplacements liés à d'autres motifs, ceux-ci devraient croître d'environ 40% d'ici 2030** par rapport à 2005. Ce phénomène devrait avoir comme conséquence une augmentation du trafic en heure creuse et un étalement des pointes de trafic.

Cela aura des conséquences défavorables pour le développement des transports publics qui sont essentiellement utilisés pour les déplacements « obligés ».

Les nouveaux besoins de déplacements seront très probablement plus difficilement gérables par les transports collectifs car la mobilité sera de plus en plus étalée dans le temps et l'espace.

La demande de mobilité sur le territoire devrait ainsi connaître une progression conséquente d'ici 2030. Cette nouvelle demande sera générée par l'arrivée de nouveaux arrivants qui se déplaceront quotidiennement vers leur lieu de travail. Ces déplacements pourront aussi bien se situer sur le territoire communal qu'en dehors.

L'arrivée d'une nouvelle population va générer également une nouvelle demande de déplacements vers les équipements et services de chacune des communes et plus particulièrement vers les écoles et établissement d'enseignement supérieur.

Par conséquent, il convient d'anticiper les besoins et de prendre en compte de façon précise les impacts liés à la mobilité dans tous les projets d'aménagement du territoire, notamment ceux concernant la construction de nouvelles habitations.

²Perspectives à long terme de l'évolution des transports en Belgique : projection de référence, « Les trajets domicile-travail et domicile-école devraient augmenter eux aussi, avec des hausses respectives de 15 et 7 % ».

2.2 Aménagement du territoire et mobilité

Les différents projets en cours sur les huit communes nécessitent une approche en termes de desserte et d'organisation des circulations.

Dans la partie intercommunale, le PICM propose une approche généraliste pour évaluer l'impact en mobilité.

➔ *Les projets les plus importants seront analysés au cas par cas dans les parties communales, si besoin.*

Dans un premier temps, il est important d'obtenir les données et études suivantes :

- Calculer en situation existante et projetée les flux générés, par le projet et les éventuels reports de trafic et de stationnement,
- Identifier la situation actuelle, à la fois sur le plan quantitatif et sur le plan qualitatif,
- L'étude de mobilité doit prendre en compte tant les transports en commun que le stationnement, la circulation automobile ou les flux piétons (y compris les personnes à mobilité réduite) et cyclistes,
- La problématique du charroi de chantier, des livraisons et de l'accessibilité pour les services d'urgence sera aussi abordée,
- Sur le plan purement qualitatif, contacter les acteurs privilégiés que sont :
 - Les zones de Police,
 - Les services de l'urbanisme (travaux publics, mobilité) et de l'environnement de la commune,
 - La Région, la Province,
 - Les TEC et la SNCB afin de connaître leurs intentions dans le quartier,
 - D'éventuels comités de quartier.
- Utiliser au maximum les données / études déjà disponibles en la matière et les éléments de politiques communale et régionale, au stade actuel de leur définition,
- Etre attentifs à des projets, relativement certains, à venir ou en cours, qu'ils soient d'ordre privé et/ou public.

Plus spécifiquement, il est important d'observer :

➤ *En ce qui concerne la circulation en général :*

- Les dossiers du PdS, du PCA, du PCDR et du SSC permettent de mettre en évidence des données fondamentales d'occupation du sol actuelles et futures.
- Ces dossiers permettent de mettre en évidence les ratios liant les données d'occupation du sol à certains paramètres liés à la mobilité (ratios en liaison avec les places de parking disponibles, en et hors voiries, déplacements quotidiens, ...).
- Par ailleurs, il s'agit de situer le projet par rapport aux réseaux principaux qui assurent l'accessibilité du site, tous modes de transport confondus (train, bus, trams, véhicules privés, véhicules prioritaires, poids-lourds, vélos, piétons).
➔ *Réalisation d'une fiche d'accessibilité*

➤ En ce qui concerne la circulation automobile :

- Utiliser les résultats des études existantes.
- Si nécessaire, effectuer des comptages de circulation complémentaires en différents carrefours « clés » → permet de valider les données de comptages existantes.
- Rapporter aux heures de pointe habituelles en semaine, ou en fonction des horaires principaux des affectations du site.
- Etudier le trafic de transit potentiel, notamment si le trafic généré par le projet risque de saturer les voiries / carrefours.
- Apporter une attention particulière aux accès du site.

➤ En ce qui concerne le stationnement :

Pour le stationnement en voirie :

- Procéder si nécessaire, à des relevés ponctuels d'occupation du stationnement et/ou des études de rotation de stationnement.
→ *Permet d'évaluer la demande réelle en stationnement*
- Par rapport à la situation actuelle, tenir compte de l'évolution prévisible de la gestion du stationnement en voirie.
- Tenir compte des projets identifiés qui auront un impact complémentaire sur le proche voisinage.

Pour le site :

- Mettre en évidence les caractéristiques du site : quantité, affectation des places (et justification), accès et modalités de contrôle, organisation des circulations internes (piétonnes et automobiles), livraisons et parkings vélos éventuels, etc.

→ Le stationnement est la clef de la maîtrise de la mobilité

➤ En ce qui concerne les transports en commun :

- Faire le point sur l'accessibilité de la zone d'étude.
- Tenir compte des projets dans le quartier ou susceptibles d'avoir une influence indirecte sur celui-ci.

Cela concernera tout à la fois la desserte par chemin de fer et par bus.

➤ En ce qui concerne les piétons :

- Caractériser les différentes voies piétonnes présentes dans le périmètre et les parcours réels des piétons tant en intensité relative qu'en nature (lents, rapides, navetteurs, chalands, ...).
- Faire attention aux relations entre le site et le quartier dans lequel il s'inscrit, et plus particulièrement la qualité des relations piétonnes entre le site et les pôles d'intermodalité.
- Outre les cheminements en ligne, porter aussi une attention particulière aux traversées des principales voiries.
- Au niveau du site, examiner la position des accès par rapport au monde extérieur (notamment en vue de limiter les parcours depuis les arrêts de transport en commun, ainsi que les parcours entre le parking et les niveaux hors sol, veillant à affecter, a priori, quelques emplacements aux personnes à mobilité réduite).
- L'accessibilité du site pour les personnes à mobilité réduite doit être elle aussi vérifiée.

➤ En ce qui concerne les cyclistes :

Tenir compte des projets des communes et de la Région tant en matière d'itinéraires cyclables que de sens uniques limités (SUL), de parkings vélos en et hors voiries (notamment au niveau des parkings du projet), de parcours touristiques, d'aménagements de voiries,

Etudier le raccord au RAVeL ou au réseau du Schéma Directeur Cyclable pour la Wallonie.

➤ En ce qui concerne le chantier et le charroi particulier (livraisons et services d'urgence) :

- Evaluer le charroi lourd sur base des informations transmises par le demandeur.
- Définir des itinéraires d'accès préférentiels pour poids-lourds.
- Définir les modalités de fonctionnement concernant la problématique du chargement/déchargement.
- Attention aux itinéraires des services d'urgence (police, ambulance, pompiers, ...).

3 Les transports en commun

3.1 Le train

3.1.1 Préambule

3.1.1.1 Etude de potentiel et de faisabilité d'une offre ferroviaire urbaine pour l'agglomération Liégeoise

La Cellule ferroviaire de la Région Wallonne a commandé un rapport concernant une étude de potentiel et de faisabilité pour une offre ferroviaire urbaine dans l'agglomération Liégeoise (Réseau Express Liégeois). Voici les conclusions pour le périmètre du PICM.

Une seule commune du PICM fait partie du périmètre de l'étude. Il s'agit de la commune de Durbuy et de ses gares associées (Bomal et Barvaux).

En vue de la mise en place d'un Réseau Express Liégeois à l'horizon 2026, l'étude proposerait que la desserte de la ligne 43 et donc des gares de Durbuy soit effectuée par du matériel de type « Light train » (composition de deux voitures et avec une conduite type « agent seul »). Ce type de matériel serait privilégié en raison des flux de voyageurs moins important dans cette partie de l'aire d'étude. Cette relation s'effectuerait à partir de la gare de Liège-Palais.

Le cadencement y serait de deux trains par heure jusqu'à Bomal puis 1 train sur deux serait prolongé vers Jemelle ou Libramont (ce qui correspond à l'offre actuelle de 1 train/h). Cela ferait donc de la gare de Bomal un terminus partiel.

La fréquence (2 trains/h) a été privilégiée à la capacité des trains afin de rendre l'offre plus attractive et correspondre aux flux de voyageurs à l'horizon 2026. Cette fréquence est également permise par le fait qu'il existe des réserves de capacité sur la ligne 43 jusqu'à la gare de Bomal.

La figure ci-dessous illustre un exemple de schéma directeur des besoins d'exploitation pour un Réseau Express Liégeois.



3.1.1.2 Plan transport SNCB 2014

- Les types de relations (IC, L et P)

Le plan transport ne modifie pas la relation IC entre Bruxelles-Midi et Luxembourg avec le maintien des arrêts à Marloie et Jemelle (IC 21 remplaçant l'ancien IC-J). Cette relation reste cadencée à l'heure avec des départs à h33 depuis Bruxelles-Midi et à h32 depuis la gare de Luxembourg-Ville.

C'est également le cas avec la relation omnibus L Ciney-Libramont avec le maintien des arrêts à Aye, Marloie, Jemelle et Forrières. A noter que cette relation serait cadencée toutes les deux heures, avec des départs à h19 de Ciney et à h48 depuis Libramont.

La modification la plus importante porterait sur la relation L vers l'agglomération Liégeoise. En 2013, cette relation reliait Herstal à Jemelle via Liège et Marloie.

A partir de décembre 2014, le train L part depuis Liers et a comme terminus Marloie et non plus Jemelle permettant selon la SNCB une correspondance avec l'IC Bruxelles-Luxembourg. **Cela nécessite donc une correspondance en gare de Marloie pour les usagers montant à Jemelle et voulant se rendre à Liège, allongeant leur temps de parcours.**

Par contre, les correspondances entre les L Marloie – Liège – Liers et les IC de la L162 Namur – Luxembourg sont à présent possibles dans les deux sens, ce qui contribue à l'attractivité des services ferroviaires sur les deux lignes concernées.

La cellule ferroviaire de la Région wallonne cite « Cette adaptation ouvre donc de nouvelles potentialités de liaisons pour le sud de la Wallonie. En effet, depuis les gares de Libramont, Marbehan et Arlon, il est désormais plus rapide de rejoindre Liège via la ligne 43 avec correspondance à Marloie que via la ligne 125 avec correspondance à Namur. Le temps de parcours est ainsi réduit de 23'. »

La relation vers Liège est toujours cadencée à l'heure avec des départs à h46 depuis Liers et à h38 depuis Marloie en semaine. Le week-end, le cadencement passe à un train toutes les deux heures.

- *P*

Le train de pointe « P » de/vers Liège aurait également comme origine/destination la gare de Marloie.

En période de pointe, deux trains « P » viennent renforcer l'offre à destination de Bruxelles dont un a pour origine la gare de Jemelle et le second Arlon.

- Les temps de parcours

Globalement, les temps de parcours sont identiques dans le plan transport 2014 pour les trains L. Le temps de parcours entre Ciney et Marloie sont de ± 20 minutes (temps inchangé) et pour celui entre Liège-Guillemins et Marloie de 1h08 contre 1h07 en 2013.

En revanche, le temps de parcours au niveau de la relation IC Bruxelles-Midi – Luxembourg est allongé de ± 10 minutes pour tenir compte notamment des travaux sur l'infrastructure entre Namur et Bruxelles (temps de parcours allongé de ± 6 minutes). Par ailleurs, pour faire face à l'augmentation des passagers, les temps d'attente en gare sont augmentés. Tout ceci vise à fiabiliser les horaires et à faire diminuer les retards.

Avec ces modifications, le temps de parcours passe donc de 1h43 (Railtime 2013) à 1h54 pour le plan 2014 entre Marloie et Bruxelles-Midi. Depuis Jemelle, le temps de parcours est de 2h01 contre 1h49 en 2013.

- L'amplitude horaire pour les trains IC et L (exemples depuis la gare de Marloie)

- *Train IC*

Le premier train quitterait Marloie à 4h33 en direction de Bruxelles. Le dernier train à 22h33 avec pour terminus Namur. En direction du Luxembourg, le premier train quitterait Marloie à 6h29. Le dernier train quitterait cette gare à 00h29 avec pour terminus Jemelle.

Le nombre de trains dans chaque sens serait de 19.

- *Train L (vers Liège)*

Le premier train quitte Marloie à 4h38 et le dernier à 20h38. Il y a 17 relations dans la journée.

▪ *Train L (Ciney-Libramont)*

Le premier train quitte Marloie à 6h40 en direction de Libramont. Le dernier à 20h38. En direction de Ciney, le premier train quitterait Marloie à 7h23 et le dernier à 19h23. Sur cette relation nous aurions 8 trains en direction de Libramont et 7 vers Ciney.

3.1.2 Rappel des objectifs

En termes de desserte en train pour les habitants des 8 communes, les principaux objectifs, validés en phase 2, se déclinent comme suit :

- *Maintenir l'entretien et les investissements prévus sur l'infrastructure (lignes 43 et 162)*
- *Diminuer le temps de parcours par l'augmentation de la vitesse commerciale sur la L43*
- *Favoriser le rabattement vers les gares de Jemelle, Marloie, Melreux-Hotton et Barvaux*
- *Améliorer la qualité du service*
- *Renforcer la vocation européenne de la ligne 162*
- *Acquérir un matériel roulant plus performant*
- *Obtenir une meilleure articulation des correspondances entre la L43 et la L162*
- *Réfléchir au développement urbain des quartiers de gare*
- *Améliorer la relation entre la Province du Luxembourg et le Grand-Duché*

3.1.3 Description des actions

3.1.3.1 Maintenir l'entretien et les investissements prévus pour les lignes 43 et 162

Pour la ligne 43 :

- Maintenir les projets de suppressions des passages à niveaux, numéro 55 situé à la sortie de la gare de Marche-en-Famenne et numéro 38 à la sortie de Barvaux (projets portés par Infrabel).
- Réaliser des voies d'évitement à Marche-en-Famenne ou à Bomal afin d'augmenter la capacité de la ligne.
- Aboutir à l'harmonisation de la vitesse de référence (120 km/h) sur l'ensemble de la ligne.
- Réaliser l'entretien programmé de la ligne au printemps 2015 entre Bomal et Barvaux. En effet, les économies décidées par le nouveau gouvernement fédéral risquent de contraindre le gestionnaire d'infrastructure à postposer, voire à abandonner, certains travaux. Etant donné la configuration à voie unique du tronçon Bomal, Barvaux, l'abandon des investissements prévus pourrait conduire à une dégradation continue de la ligne avec, dans un premier temps, une réduction de la vitesse commerciale, et dans un deuxième temps, une éventuelle mise hors service de la voie. Il faut donc éviter un tel scénario catastrophe.

Pour la ligne 162 :

- Augmenter la vitesse de référence à 160 km/h lorsqu'elle est possible et sur les autres tronçons obtenir des vitesses de références de 140-150 km/h (Projet EuroCapRail).

- Rectifier 10 courbes pour permettre ces vitesses de références en tenant compte d'une possible utilisation de la ligne par des rames pendulaires (ceci est à l'échelle de la ligne entière).

3.1.3.2 Diminuer le temps de parcours par l'augmentation de la vitesse commerciale sur la L43

La ligne 43 est la dorsale du PICM. Il existe un potentiel de clientèle tant au niveau de la mobilité quotidienne que touristique. Le temps de parcours entre Jemelle et Liège est de 1h15.

La diminution du temps de parcours par l'augmentation de la vitesse commerciale est possible de deux manières qui peuvent être associées à long terme:

- Réalisable à moyen terme, la mise en place un train de pointe (P) ne s'arrêtant que dans certaines gares en direction de Liège le matin et le même train en direction de Jemelle le soir.

Cette proposition avait été faite en 2003 lors de la réalisation du PICM Ourthe-Ambève-Condroz. Les trains semi-directs devaient alors s'arrêter à Hamoir, Comblain-au-Pont (réouverture de la gare) et Esneux. Le gain de temps était estimé à 15 minutes entre Liège et Bomal.

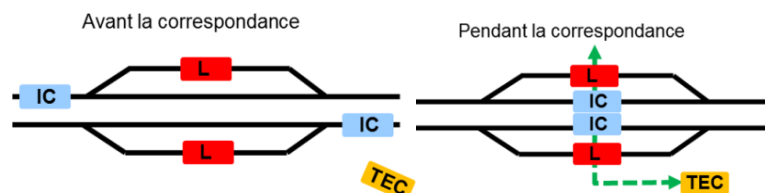
Sur le territoire du PICM, les arrêts possibles pour ce train pourraient être Jemelle, Marloie, Melreux-Hotton et Barvaux. Cette mise en place permettrait de satisfaire une grande partie de la clientèle.

- A moyen terme, l'utilisation de rames Desiro-ML en remplacement des rames existantes. Ce matériel a de meilleures caractéristiques d'accélération et de freinage. Il n'est toutefois pas compatible pour la conduite par agent seul aujourd'hui. Néanmoins, il n'est a priori pas impossible d'imaginer de l'adapter en ce sens. Mais ces rames automotrices de 3 voitures ont une assez grande capacité (32 places assises de première classe contre 232 de seconde classe) et ne sont pas le meilleur choix à long terme pour ce service, sauf peut-être en heure de pointe.
- À long terme, l'acquisition d'un nouveau matériel roulant venant remplacer l'existant (AM classique type 70 ou Desiro-ML), avec de meilleures performances en accélération et en décélération. Il permettrait donc en gardant le même nombre d'arrêts de réduire le temps de parcours. Idéalement, il devrait aussi être compatible pour exploitation par agent seul, afin de réduire les coûts d'exploitation par relation effectuée, et donc permettre a priori d'augmenter les fréquences pour un budget équivalent.

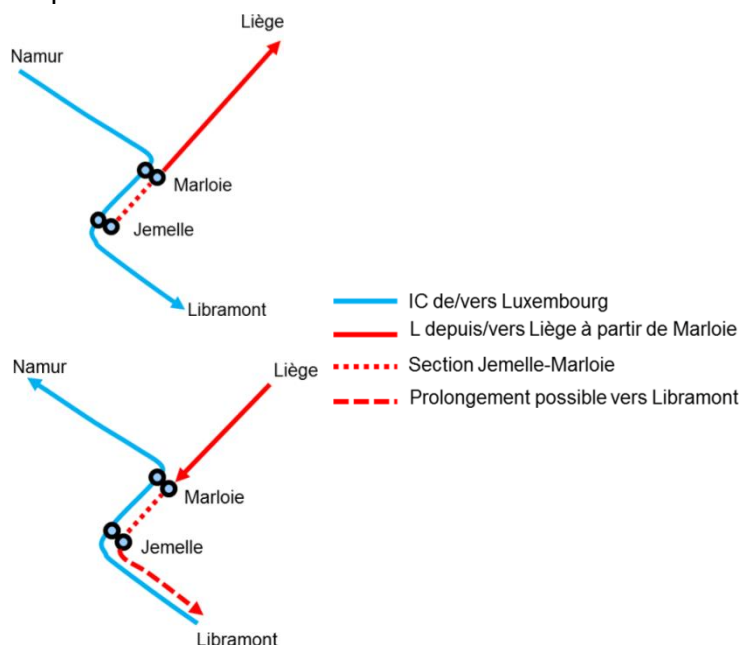
3.1.3.3 Obtenir une meilleure articulation des correspondances entre la L43 et la L162

L'amélioration des correspondances entre les lignes L43 et L162 passent par la mise en place de nœuds de correspondance. Idéalement, ils devront permettre un échange entre l'ensemble des moyens de transports (trains locaux (L), bus (TEC) au moment où les trains IC se croisent en gare.

Les schémas ci-dessous illustrent le principe général :



Les schémas suivant montrent les correspondances au niveau du nœud Marloie-Jemelle :

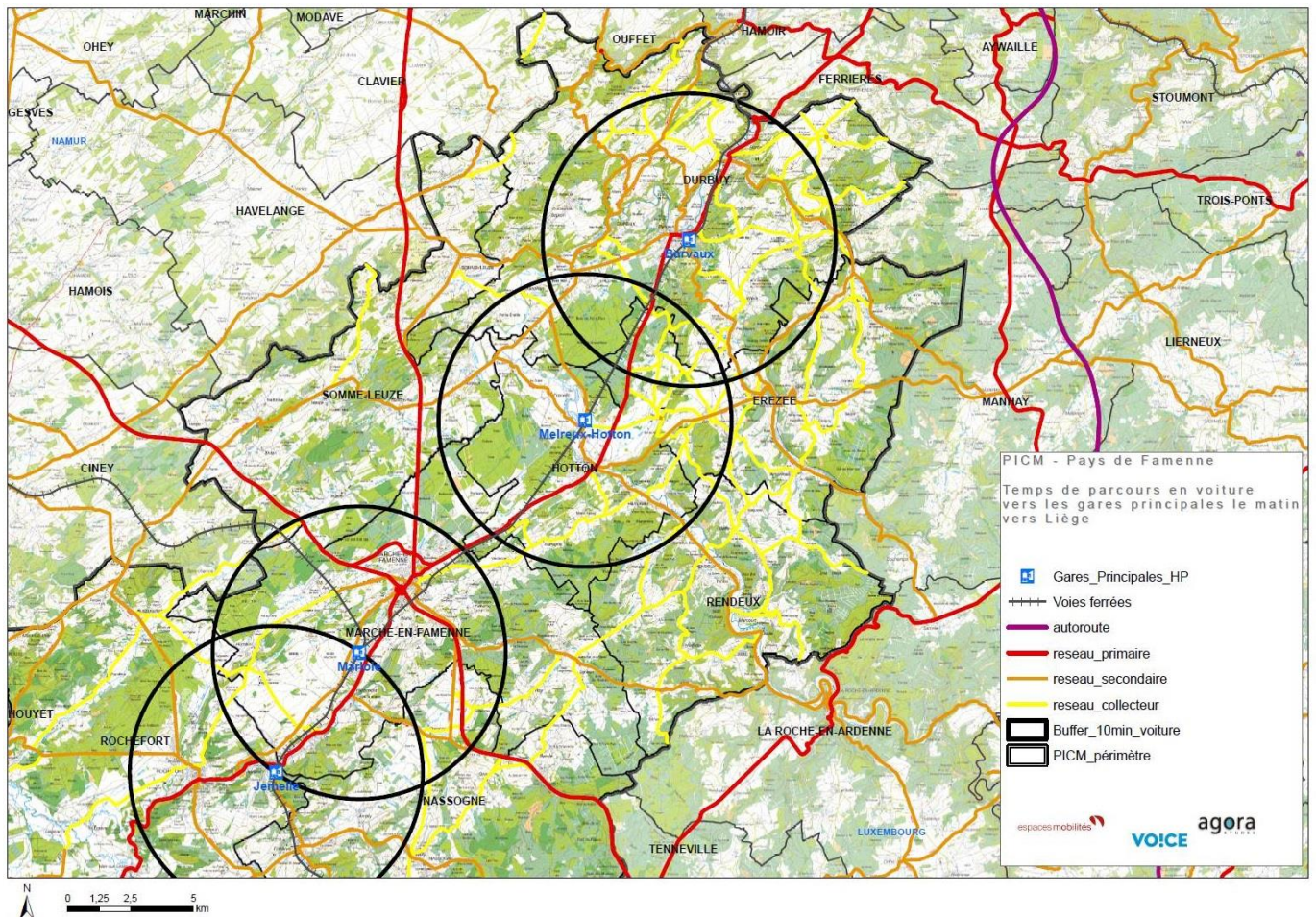


La gare de Marloie permet la correspondance entre les IC à destination et en provenance de Luxembourg et les trains L à destination et en provenance de Liège. Depuis Jemelle, il existe une possibilité de prolonger ce train L à destination de Libramont.

Ce prolongement se ferait en lieu et place du train L Namur-Ciney-Libramont qui serait alors terminus à Jemelle. Ce cas de figure n'est réalisable que s'il existe une rotation intéressante avec l'omnibus Jemelle-Namur.

3.1.3.4 Favoriser le rabattement et l'intermodalité vers les gares de Jemelle, Marloie, Melreux-Hotton et Barvaux

La carte ci-dessous représente les gares de rabattement potentielles à l'heure de pointe du matin en direction de Liège dans un rayon de dix minutes en voiture.



Zones de rabattement des gares du territoire

Au niveau de ces gares, il serait nécessaire de développer ou d'améliorer les parkings voiture et les parkings vélos ainsi que l'intermodalité avec les TEC.

Les conditions de correspondance TEC/SNCB (Jemelle et Marloie essentiellement) et TEC/TEC (Melreux-Hotton) sont conditionnées par les horaires mais aussi par les aménagements des espaces d'intermodalité :

- ✓ Voiture/train
- ✓ Voiture/bus
- ✓ Train/bus
- ✓ Bus/bus
- ✓ Vélos et piétons vers les transports collectifs.

Pour ce faire, des aménagements sont nécessaires en gares de Marloie et Jemelle. Les autres gares nécessitant des aménagements seront abordées dans le volet communal.

Optimiser la **qualité d'accueil du voyageur** en ces lieux doit signifier que l'on y assure la **cohésion et la complémentarité des différents modes de transport**, que l'on y facilite et fluidifie les déplacements, mais aussi que l'on garantisse aux voyageurs une information multimodale (signalétique de rabattement jusqu'à la gare et signalétique d'orientation et d'informations dans la gare) et des services de qualité dans le cadre de ses déplacements mais aussi éventuellement dans sa vie quotidienne.

Les communes doivent par ailleurs se prononcer sur le type de développement urbain (densification éventuelle) qu'elles veulent autour des gares et sur l'amélioration de l'espace public autour de celles-ci afin de faciliter l'intermodalité (opération Cœur de Marloie par exemple).

Le PICM propose de renforcer le caractère intermodal des gares de Jemelle et Marloie et de les rendre complémentaires en favorisant le rabattement des bus vers Marloie et celui des voitures vers Jemelle.

Ci-dessous sont présentés des scénarios de réaménagement qui ont été discutés lors du Comité d'accompagnement. En annexes se trouvent les esquisses proposées pour les gares suite aux discussions.

Gare de Marloie

La gare de Marloie possède déjà d'une palette quasi-complète de services et une desserte bus qui s'est densifiée. Cependant, un point faible souligné par le diagnostic est le conflit d'usage entre voiture-bus et piétons :

- absence de zone propre au dépose-minute/ reprise ¼ d'heure : source de conflits d'usage avec les bus,
- besoin de lisibilité de la place du piéton sur la place de la gare,
- multiplication du nombre de bus la desservant pour atteindre 70 passages par jour, qui crée de nouveaux besoins en quais

Compte-tenu des évolutions déjà entamées pour la gare de Marloie, le PICM préconise d'y renforcer les aménagements en faveur de l'intermodalité train/bus et de travailler les reprises ¼ d'heure et dépose-minute ainsi que l'accès à la gare par les modes doux.

Nous proposons à ce stade de l'étude deux scénarios de réaménagement qui pourront être détaillé dans la suite de la démarche si des choix d'aménagement sont possibles lors des réunions de Comité d'accompagnement.

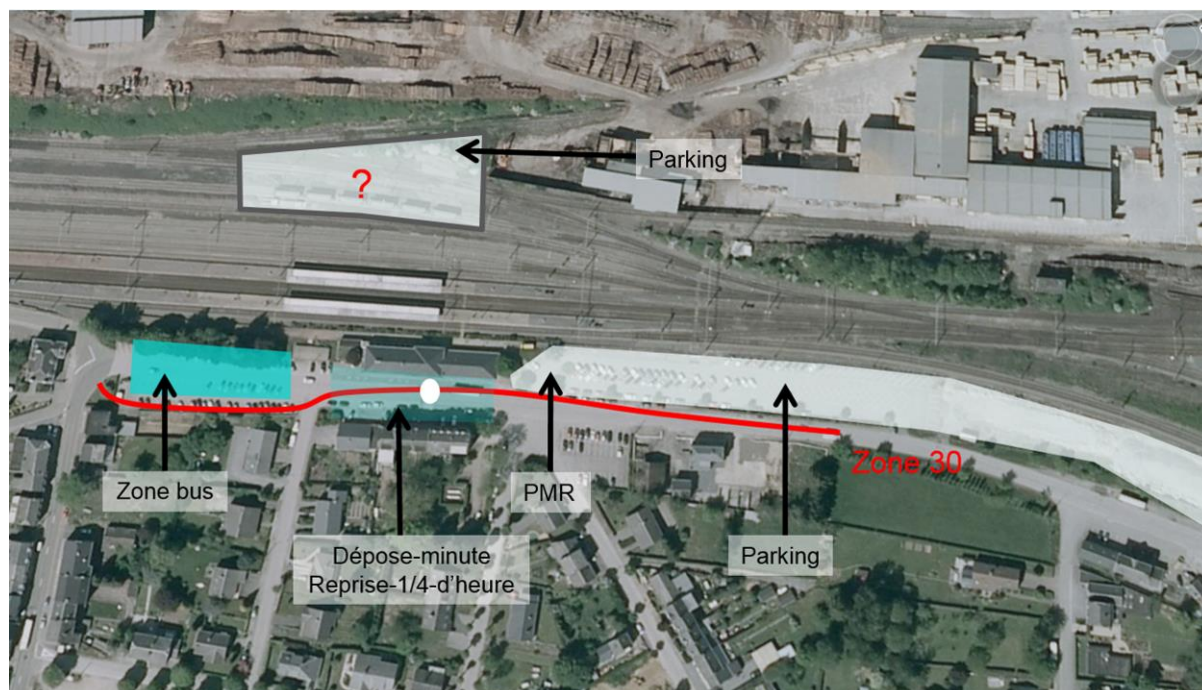
Le parti est pris d'offrir au dépose-minute et la reprise quart d'heure un espace dédié, à la place des actuels arrêts TEC au droit du bâtiment voyageur.
Une zone bus est quant à elle créée à la place du parking situé en entrée de gare.

Le PICM préconise de reporter uniquement le nombre de places de stationnement supprimées (± 74 places) sans en créer de nouvelles. Trop de places de stationnement présentant un appel d'air générant encore plus de déplacement vers la gare et du trafic de transit dans les zones résidentielles alentours.

La circulation dans la zone de la gare s'effectuerait à une vitesse maximale de 30km/h.

Chaque proposition imposera dans le cadre d'un projet une négociation avec l'ensemble des parties prenantes.

Scénario d'aménagement 1

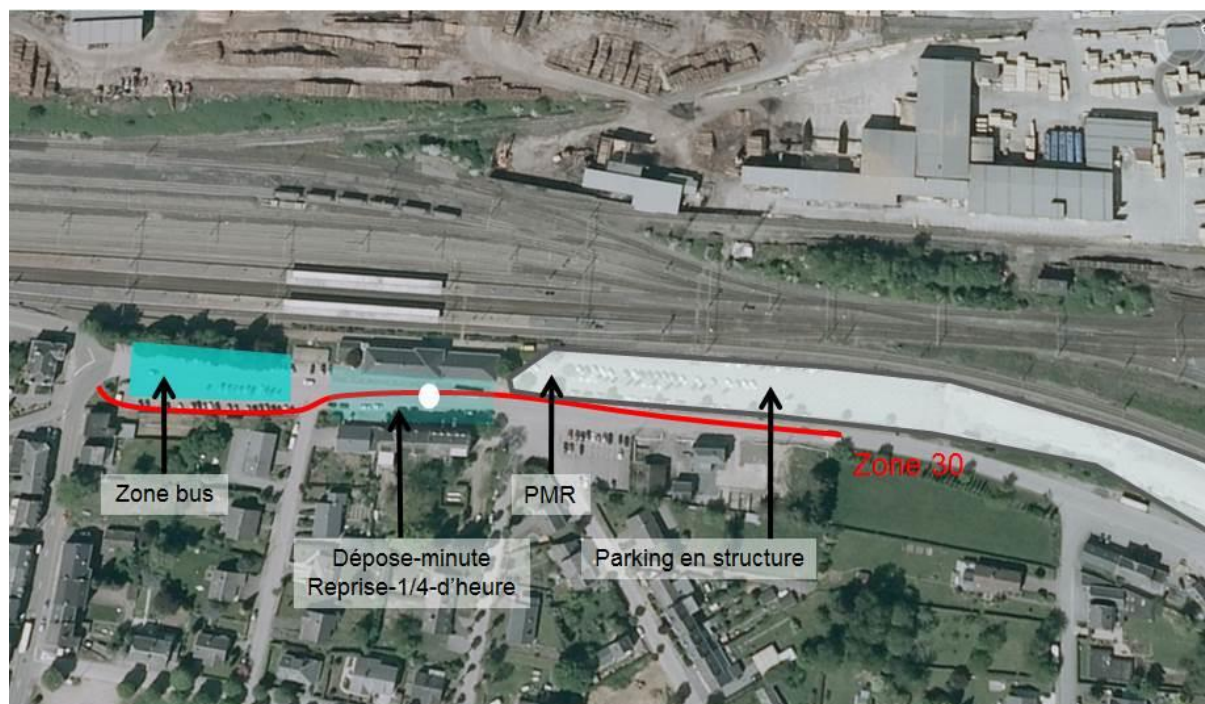


Ce scénario évoque la proposition de la CLDR d'étudier la possibilité de réaffecter les voies ferrées au nord du faisceau a priori non utilisées à des fins de stationnement. Il s'agirait d'y reporter les places de stationnement supprimées par la création de la zone dédiée aux bus. Cette proposition sous-entend :

- Le démantèlement des voies ferrées (en supposant qu'elles soient effectivement désaffectées → à vérifier)
- La réalisation d'une traversée des voies, par le prolongement du tunnel existant ainsi que son adaptation aux PMR.

Avantages	Inconvénients
- Espace dédié pour le dépose-minute / reprise 1/4 d'heure : plus de conflits au droit du bâtiment voyageurs - Intermodalité, notamment bus/train facilitée par : • Visibilité des bus • Liens piétons sécurisés entre les voies, la gare et la zone bus - Exploitation d'un espace sous-utilisé de l'autre côté de la voie ferrée - Meilleure porosité entre les deux côtés des voies ferrées grâce au tunnel sous voies	- Faisabilité du parking du côté nord - Faisabilité de l'accessibilité automobile au parking nord - Coûts d'investissement (parking nord et prolongement tunnel existant)

Scénario d'aménagement 2



Ce scénario propose la réalisation d'un parking en structure sur le parking déjà existant le long des voies.

Avantages	Inconvénients
- Espace dédié pour le dépose-minute / reprise 1/4 d'heure : plus de conflits au droit du bâtiment voyageurs - Intermodalité, notamment bus/train facilitée par : • Visibilité des bus • Liens piétons sécurisés entre les voies, la gare et la zone bus - Gain de place au sol grâce au parking en structure	- Impact paysager important (qui peut être compensé par la qualité du parking) - Coûts d'investissement

Dans tous les cas, le réaménagement de la gare de Marloie doit être pensé en parallèle avec le projet urbain plus large du « Cœur de Marloie ». En effet, compte-tenu de sa situation à proximité immédiate du noyau d'habitat de Marloie et de la ZACC de Marloie, la gare doit concourir à créer un projet global de quartier de gare offrant une mixité de fonctions (habitat, services, gestion adéquate de la mobilité des navetteurs et des habitants).

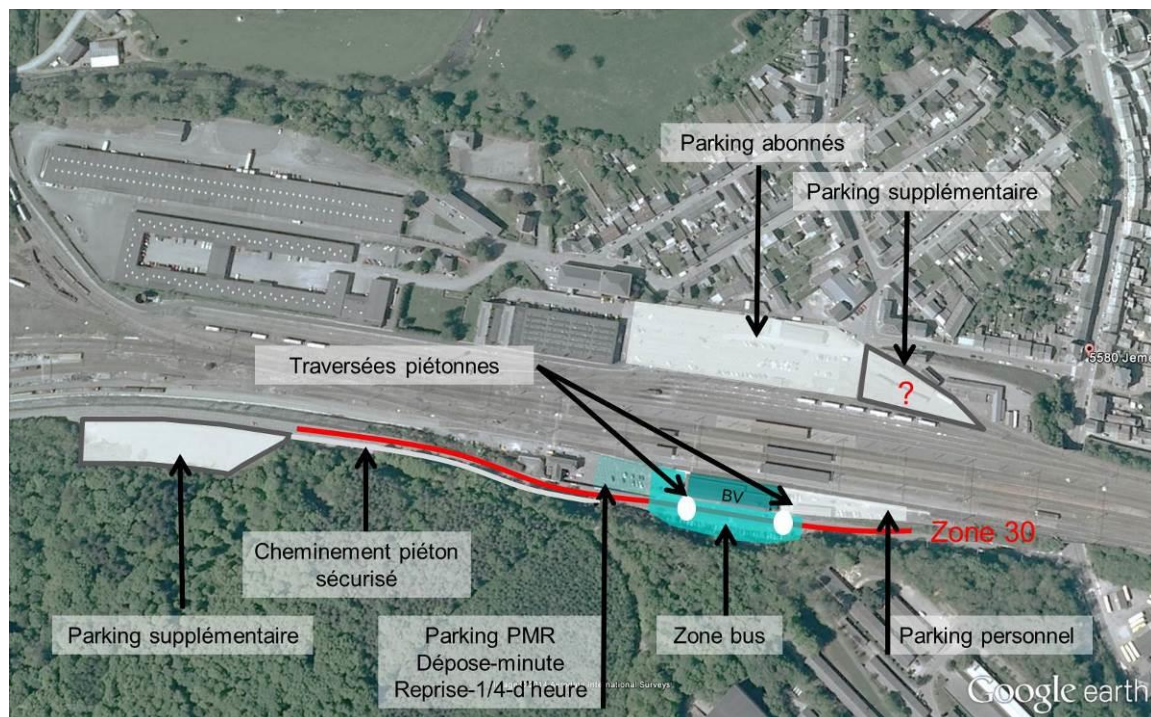
Gare de Jemelle

La gare de Jemelle offre les mêmes services de base que la gare de Marloie. Le point faible qui a été souligné est le manque de places de stationnement. Des travaux sont en cours sur le parking existant à l'ouest des voies.

Par ailleurs, la situation actuelle avec plusieurs arrêts le long de la route de Forrières n'est pas optimale (nombreux dépose-minute et reprise ¼ d'heure au droit du bâtiment voyageurs sur la zone bus et problème de voitures arrêtées/stationnées aux arrêts TEC coté talus).

Dans les trois scénarios de réaménagement présentés ci-dessous, une zone 30 est proposée sur la route de Forrières, dans sa section en approche et devant la gare.

Scénario d'aménagement 1



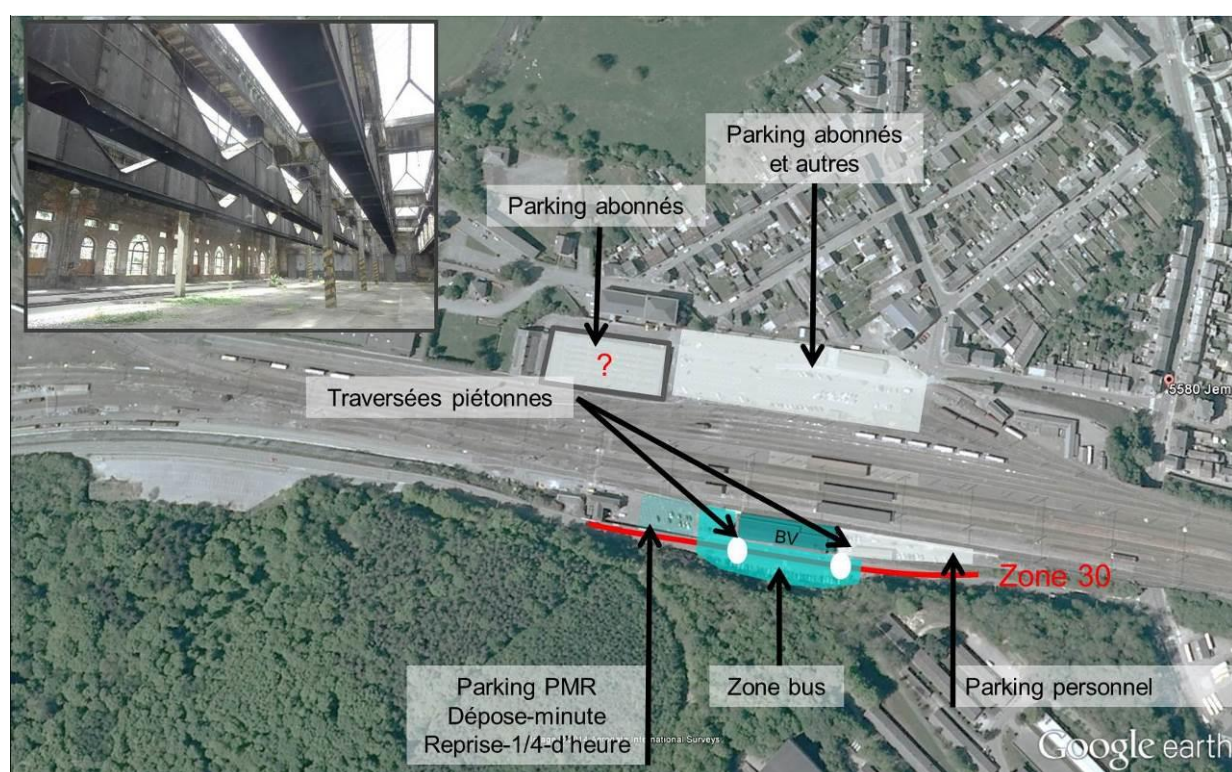
Ce scénario de conserver les emplacements réservés pour les bus dans leur situation actuelle. Afin de limiter le conflit bus/dépose-minute, il est proposé d'aménager une zone réservée à cette dernière à la place du parking « abonnés » alors déplacé de l'autre côté des voies. Les 4 quais bus seraient maintenus.

L'espace situé le long de la route de Forrières (à gauche sur le schéma ci-dessous) est actuellement sous utilisé. Un nouveau marquage au sol et une signalétique adéquate ainsi que la réalisation d'un cheminement piéton sécurisé vers la gare pourrait en faire un parking à disposition des usagers ponctuels.

De l'autre côté des voies, en dernier recours, il est suggéré que les voies ferrées désaffectées soient remplacées par un nouveau parking.

Avantages	Inconvénients
- Réaffectation des voies inutilisées - Optimisation de la poche de stationnement existant route de Forrières - Aménagement d'un espace propre PMR/dépose-minute/reprise quart d'heure - Sécurisation des traversées piétonnes le long de la route de Forrières	- Coût de la suppression des voies - Pas de modification apportée au stationnement des bus - 300m entre la nouvelle poche de stationnement route de Forrières et la gare (à compenser par l'aménagement d'un cheminement piéton qualitatif)

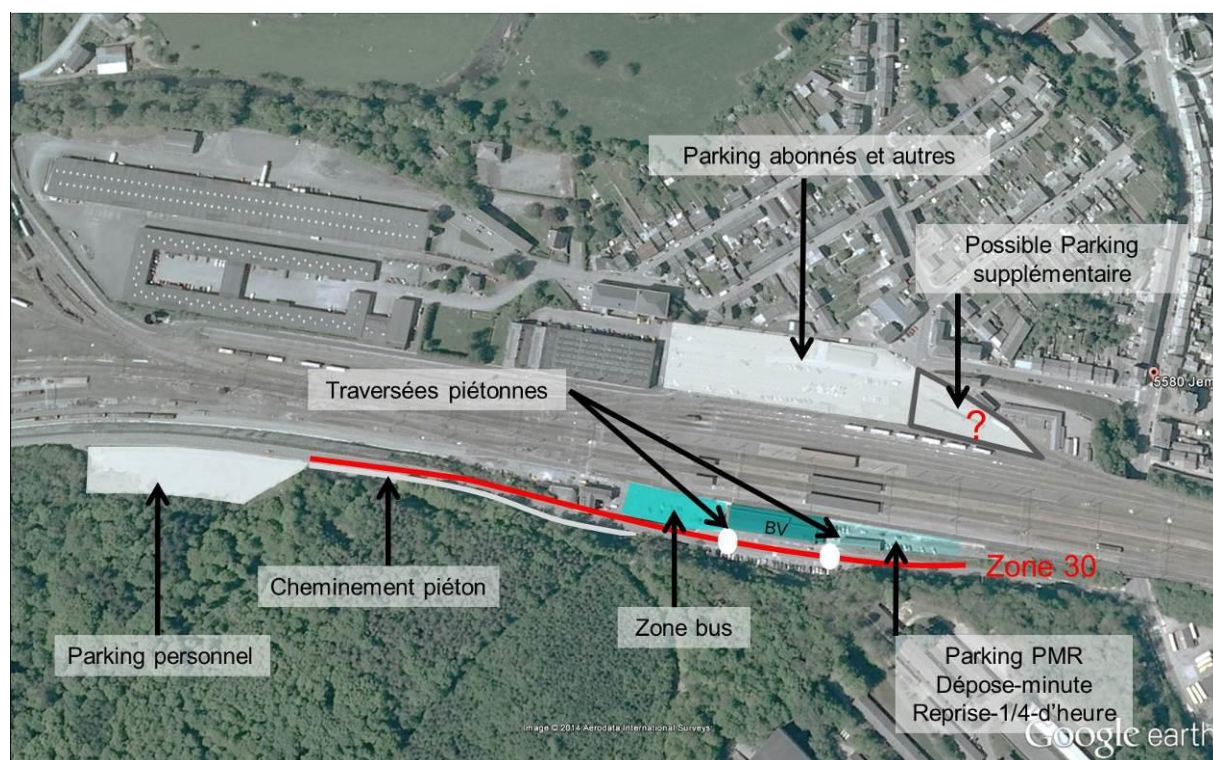
Scénario d'aménagement 2



Ce scénario soulève la question du devenir du hangar situé le long des voies ferrées en entrée du RAVeL. Sous réserve d'une remise en état, il pourrait être reconverti en parking couvert.

Avantages	Inconvénients
- Réhabilitation d'un bâtiment historique - Aménagement d'un espace propre PMR/dépose-minute/reprise quart d'heure - Sécurisation des traversées piétonnes le long de la route de Forrières	- Coût de la mise en œuvre de la réhabilitation - Pas de modification apportée au stationnement des bus

Scénario d'aménagement 3



Ce dernier scénario propose de déplacer le parking personnel vers la poche de stationnement sous-utilisée sur la route de Forrières. L'actuel parking du personnel serait alors affecté au stationnement des abonnés, de la dépose-minute et de la reprise quart d'heure. A cela s'ajoute le fait de libérer de l'espace pour les bus en prolongement des quatre quais existants.

Les places de stationnement supplémentaires seraient quant à elle trouvées à l'emplacement des voies ferrées désaffectées.

Avantages	Inconvénients
- Groupement de l'ensemble des arrêts bus - Réaffectation des voies inutilisées - Optimisation de la poche de stationnement existant route de Forrières - Aménagement d'un espace propre PMR/dépose-minute/reprise quart d'heure - Sécurisation des traversées piétonnes le long de la route de Forrières	- Coût de la suppression des voies - 300m entre la nouvelle poche de stationnement pour le personnel route de Forrières et la gare (à compenser par l'aménagement d'un cheminement piéton qualitatif)

Rendre plus attractif le temps de parcours :

A de meilleures conditions d'intermodalité, l'accès à une gare desservie par le train semi-direct permettrait également d'obtenir un temps global de parcours plus attractif qui serait bénéfique à deux types de navetteurs :

- Ceux qui montent normalement dans une gare ou une halte desservie par un omnibus (Marche-en-Famenne, Bomal) ou qui ont une correspondance (Aye et Forrières).
- Ceux qui n'ont pas de gare sur leur territoire (Somme-Leuze, Rendeux, Erezée).

En cas de mise en place d'un train semi-direct, le gain de temps estimé entre la gare de Melreux-Hotton et Liège serait de 19 minutes.

3.1.3.5 Acquérir un matériel roulant plus performant

- Pour la ligne 43, le nouveau matériel pourrait être à court ou moyen terme des rames automotrices à un seul niveau de type Desiro_ML. A plus long terme, l'utilisation d'un matériel plus léger de type Light Rail pourrait être également une possibilité. La compatibilité de conduite et exploitation par agent seul est une contrainte importante pour réduire les coûts récurrents d'exploitation et pérenniser / renforcer le service.
- Pour la ligne 162, le matériel actuel pour les relations IC (rame AM96 et voitures M6 à double étages) est assez récent et ne doit donc pas être remplacé. En revanche, pour les relations internationales avec le Grand-Duché et au-delà (Train EuroCity), des rames automotrices éventuellement pendulaires pourraient se substituer aux rames tractées existantes.

D'une manière plus générale, l'acquisition d'un matériel roulant plus récent permet d'améliorer le confort à bords des trains et le temps de parcours.

3.1.3.6 Rôle de la ligne 162 à l'échelle régionale et européenne

À l'échelle régionale : améliorer la relation entre la Province du Luxembourg et le Grand-Duché

Le diagnostic a établi le constat que 450 habitants du PICM travaillent au Grand-Duché dont 46% sont originaire de Marche-en-Famenne. Un potentiel existe pour la mobilité transfrontalière qui devrait être encouragé par le Schéma de Mobilité Transfrontalière (SMOT) entre la RW et le Grand-Duché.

Une simplification de la tarification et un temps de parcours compétitif par rapport à la voiture sont des leviers permettant la promotion du chemin de fer.

À l'échelle européenne : renforcer sa vocation européenne

- Ligne structurante pour la province du Luxembourg, la Wallonie et l'Europe. Le renforcement de la vocation européenne passe par l'achèvement le plus rapidement possible des investissements déjà engagés.

3.2 Le réseau bus

3.2.1 Introduction

3.2.1.1 Rappel des objectifs du PICM

Les principaux objectifs définis en phase 2 étaient les suivants :

- Assurer une classification sous forme de catégories de services bien distinctes afin de clarifier l'offre du TEC
- Stabiliser le temps de parcours en bus sur les lignes à fort potentiel, afin d'être concurrentiel à la voiture et assurer un service fiable et prévisible
- Envisager une complémentarité à l'offre des lignes du TEC pour rejoindre les principaux pôles du territoire (centres villes, équipements, nœuds de transport en commun),
- Améliorer les conditions d'accueil, de correspondance et d'attente aux arrêts de bus et possibilité d'intermodalité (dont hubs),
- Rationaliser/concentrer les initiatives communales ou citoyennes du transport à la demande,
- Avoir une cohérence entre les objectifs des transports en commun entre les différents plans stratégiques (objectifs à long-terme du Schéma de Développement de l'Espace Régional)

3.2.1.2 Rappel du projet de SDER pour les réseaux de bus

Le Schéma de Développement de l'Espace Régional distingue 4 types de lignes : les lignes express, les lignes classiques, les lignes scolaires et les services à caractère social :

- **Les lignes express** circulent entre les différents pôles principaux et secondaires, là où il n'existe pas de lignes de trains. Ces lignes qui constituent l'épine dorsale de la desserte permettent des déplacements rapides depuis les pôles sur des distances moyennes et longues avec arrêt dans les pôles les plus importants. Elles donnent également aux travailleurs, élèves et étudiants la possibilité de rejoindre leur lieu de travail ou d'étude sans perdre de temps.
- Parallèlement à ces lignes express, **les lignes classiques** sont destinées à assurer des liaisons de courte et moyenne distance vers les pôles principaux et secondaires au sein d'un bassin de vie ou entre deux bassins de vie contigus. Elles permettent de relier un pôle principal ou secondaire aux autres territoires centraux et de donner accès aux nœuds d'échanges multimodaux sur une ligne express⁹. Le parcours de ces lignes n'est pas déterminé dans le SDER. Leur organisation doit être réfléchi à l'échelle du bassin de vie.
- **Les lignes scolaires** complètent le réseau. Elles proposent des transports pour les écoliers en période scolaire. Elles s'arrêtent dans un maximum de villages et de quartiers.
- **Les services à caractère social** regroupent différentes offres de service dont le but principal n'est plus de transporter publiquement une quantité importante de personnes, mais bien de désenclaver certains quartiers, villages ou hameaux, pour les usages quotidiens.

3.2.2 Les scénarios

Les scénarios suivants pourraient être envisagés afin d'améliorer l'offre actuellement proposée par les TEC sur le territoire du PICM 8.

3.2.2.1 Restructuration forte de l'offre à court / moyen terme

Le principe est ici de proposer une restructuration du réseau de transports en commun indépendamment du réseau TEC existant actuellement, et de faire en quelque sorte « table rase ».

De cette façon, en ciblant les niches de clientèle identifiées par une analyse préalable, on répond efficacement à la demande effective/réelle. Le service correspondant davantage aux attentes, l'image du service est sensiblement améliorée. Une telle modification dans l'offre devrait logiquement amorcer un changement des habitudes de déplacements et un transfert modal progressif de la voiture personnelle vers les transports en commun devrait être observé.

Cependant, une part plus ou moins importante de l'actuelle clientèle ne devrait plus avoir à sa disposition le même service et l'usager, « bouleversé dans ses habitudes », risquerait peut-être d'utiliser la voiture au lieu des TC, ce qui va à l'encontre du but recherché.

Par ailleurs, le groupe TEC dans le cadre du nouveau contrat de service public 2013-2017 est dans une phase transitoire et doit définir un plan stratégique de développement d'ici l'été 2014. Le Plan Régional de Développement Durable travaille par ailleurs sur le transport public wallon.

Il est dès lors difficile actuellement de définir un scénario à long terme pour la desserte TEC du territoire.

Notons enfin qu'une modification conséquente d'un réseau régional induit des impacts plus ou moins importants sur les réseaux voisins, lesquels doivent alors être adaptés le cas échéant.

- ➔ **La priorité actuelle du groupe TEC est la stabilisation de son offre existante, le renforcement de l'offre en heures de pointe et la gestion de la charge/surcharge des lignes scolaires.**
- ➔ **Scénario non retenu car une restructuration importante du réseau n'est pas envisagée pour le moment par le TEC, ni budgétairement définie.**

3.2.2.2 Réorganisation légère de l'offre et meilleure structuration du réseau à court / moyen terme

Dans ce scénario, on utilise le réseau TEC existant et on tente d'améliorer l'offre là où le besoin « se fait le plus sentir » mais également là où les marges de manœuvre existent.

L'avantage majeur de cette alternative est d'avoir une grande maîtrise des coûts étant donné que les adaptations sont moins importantes et que la restructuration du réseau se fait au cas par cas. De même, il n'y a pas de « bouleversements » dans l'offre existante et, tout en conservant une grande part (sinon la totalité) de la clientèle actuelle, on peut espérer capter une part supplémentaire.

- ➔ **Ce scénario répond à la politique du groupe TEC dans l'attente de son plan stratégique et peut donc s'établir à court-moyen terme.**

➔ **Scénario recommandé à court/moyen terme proposant des actions réalistes d'amélioration du réseau existant. Celles-ci seraient donc basées sur une réorganisation légère de l'offre et une meilleure structuration du réseau.**

3.2.3 Description des actions

3.2.3.1 Assurer une classification sous la forme de catégories de services

Clarifier le réseau existant

Les propositions du PICM visent à améliorer progressivement la visibilité des services existants du TEC auprès des habitants.

Héritées de longue date, les lignes de bus portent des numéros parfois alambiqués qui rendent complexe l'appropriation par de nouveaux usagers ou des usagers occasionnels.

- ➔ Les lignes structurantes doivent être renommées par des noms simples et attractifs en vue d'en accroître la visibilité et de montrer aux citoyens qu'il s'agit de lignes offrant une meilleure qualité de service. Par exemple, les concepts du *Rapidobus* et du *Conforto*, indiquent, par leurs noms évocateurs, une information aux voyageurs quant à la qualité du service. Il est à envisager de mener cette démarche de remise à jour de l'image du transport bus sur le territoire du PICM 8 d'autant plus que des réseaux ont été restructurés en ce sens, comme à Marche-en-Famenne par exemple (lignes 91-92-424).

La multiplicité des variantes des lignes de bus pose également un problème de compréhension pour les usagers qui ne parviennent que difficilement à visualiser correctement l'itinéraire de leur ligne et éprouvent des difficultés à appréhender les horaires.

- ➔ Une simplification en profondeur des tracés des lignes et un cadencement des lignes structurantes est une condition primordiale pour accroître l'utilisation du transport public. Les variantes de certaines lignes pourraient dorénavant être assurées par des services plus souples dans le cadre de la mise en place d'une offre complémentaire en déplacements.

Enfin, ces actions passent par une meilleure visibilité des arrêts TEC et l'éventuel ajout d'arrêts dans les agglomérations, de façon à réduire l'interdistance à 400 m environ.

Lignes Express à conforter et à créer

- **Ligne Express existante : Bastogne – Namur**

Au regard du succès de la ligne les fréquences à l'heure de pointe du matin dans le sens Marche-en-Famenne - Namur ont été renforcées.

De même l'offre a été renforcée le lundi matin et le vendredi soir pour répondre à la demande estudiantine.

NB : L'amélioration du parking à l'arrêt de Grune fera l'objet d'une fiche communale

- **Ligne express à créer : Marche-en-Famenne – Liège**

Cette ligne *Marche-en-Famenne / Liège* est proposée dans le SDER comme une potentielle ligne express. Elle est souhaitée par le Pays de Famenne et le GAL des Condruses. Une étude de faisabilité est en cours. Menée par la SRWT et le groupe TEC, elle propose des scénarios contrastés (tracé, modalités, variantes, coûts d'exploitation...) qui doivent permettre d'en confirmer la pertinence et d'en compléter les propositions.

Dans le cadre de la desserte du territoire du PICM, cette ligne structurerait l'offre TEC en traversant les communes de Marche-en-Famenne et de Somme-Leuze pour rejoindre Liège via la Nationale 63.

La ligne pourrait donner correspondance à la ligne express de Bastogne-Namur sur les arrêts du Boulevard urbain avant de s'engager sur la Nationale 63. Un arrêt serait situé sur la commune de Somme-Leuze de préférence proche d'une intersection avec une autre voirie (ex : N929 au niveau du zoning de Baillonville ou au croisement avec la N953 vers Somme-Leuze centre). La ligne pourrait également permettre une correspondance vers Huy au niveau de Tinlot.

Son cadencement pourrait être d'un bus par heure aux heures de pointe et des parcours en heures creuses.

En plus du parking multimodal de Marche-en-Famenne qui peut être employé, cette ligne doit s'accompagner de la mise en œuvre de Park and ride le long de la N63 pour faciliter le rabattement en voiture et l'intermodalité avec la ligne express. Ceci n'exclut pas la possibilité d'étudier d'autres solutions le long de la N63 telle que la mutualisation des places de stationnement avec des équipements (parkings de supermarché, au niveau des zonings, etc. Voir 4.4). Cependant, un équipement dédié accompagné d'une signalisation spécifique permettrait d'offrir une plus grande visibilité à cette pratique, à l'image de la gare autoroutière de Briis-sous-Forges dont l'exemple est développé dans l'encadré ci-contre.

Exemple étranger : la gare autoroutière de Briis-sous-Forges et les bus express (Essonne, France)



Exemple de la gare autoroutière de Briis-sous-Forges et des bus express sur l'autoroute A10

Briis-sous-Forges est une commune située à 30 km au sud-ouest de Paris. C'est un territoire enclavé qui n'est desservi par aucune gare. De nombreux navetteurs se rendent à Paris via la gare RER de Massy-Palaiseau.

En service depuis 2006, la « gare autoroutière » de Briis-sous-Forges est fréquentée par 310 000 voyageurs par an (soit plus de 800 voyageurs par jour). Elle permet aux navetteurs d'embarquer dans des cars vers plusieurs destinations, dont la gare RER de Massy-Palaiseau via l'autoroute A10, sur une voie réservée. La majorité des utilisateurs se situent dans un rayon inférieur ou égal à 6 km (source : Conseil Général de l'Essonne).

Les quais se situent dans une voie séparée et protégée de l'autoroute. Les voyageurs bénéficient d'un accueil dans un bâtiment voyageur, de nombreuses places de stationnement et d'emplacements vélos.

Ce concept offre aux habitants la possibilité d'utiliser des lignes de bus sans créer un échangeur autoroutier. Il rend attractif les transports en commun en milieu rural.

Cette ligne se doit d'être complémentaire à ligne 43 de la SNCB (Marloie-Angleur). En effet, elle ne dessert pas les mêmes zones et rejoint Liège par un autre itinéraire.

- **Niveau de service des lignes express**

Il faudrait développer ces lignes pour qu'à termes elles deviennent des lignes de type Car à Haut Niveau de Service (CHNS) avec :

- Fréquence plus élevée en particulier aux heures de pointe du matin et du soir,
- Cadencement des circulations ;
- Car avec plancher bas intégral ;
- Information voyageur embarquée avec annonce des correspondances (lignes de bus et lignes de trains) aux arrêts importants;
- Station identifiée comme arrêt de ligne express.
- Possibilité d'accès au wifi.

Exemples étrangers :

CHNS entre Albi et Castres (Tarn, France)

Dans ce département bicéphale est proposée une liaison rapide entre les deux villes principales qui offre un départ toutes les 5 à 6 minutes en hyper pointe.

Avec la mise en place du Car à Haut Niveau de Service en 2008 (suppression des détours, augmentation de la fréquence, amélioration du confort, etc.) la fréquentation de la ligne a augmenté de 111% par rapport en 2007. Entre 2006 et 2010, le nombre de voyages est passé de 128 000 à 214 000.

Système Fastrack (Kent Thameside, Royaume-Uni)

Entre les villes de Dartford et Gravesham se trouve une zone nommée Kent Thameside. Le système Fastrack maille le territoire de lignes de bus rapides. Il inclut de nombreuses caractéristiques d'intégration de qualité supérieure, comme des véhicules de grande qualité, la fréquence du service, des arrêts de qualité, une excellente information, un système de distribution de billets rapide et facile à utiliser et un réseau étendu de voies réservées exclusivement aux bus.

37% des usagers utilisent Fastrack tous les jours, 19% d'entre eux ont laissé leur voiture pour ce système pour le voyage concerné.

Lignes généralistes ou classiques

Ces lignes ont pour but de relier les principaux équipements communaux, intercommunaux et les zones d'habitats.

Le réaménagement de la desserte du centre de Marche-en-Famenne (ligne 424 et les boucles de dessertes du centre-ville) a permis la remise à plat au cas par cas de ces dessertes.

Les autres réorganisations envisageables au cas par cas doivent aller dans le sens d'une logique hiérarchisée pour rabattre vers les lignes les plus structurantes du territoire.

Nous pourrions y intégrer les lignes régulières suivantes : 13, 15, 29, 43/2, 162b, 420 et 421.

Enfin certaines lignes scolaires (à définir en coordinations avec le TEC Namur Luxembourg) ayant aussi une desserte complémentaire à d'autres périodes de la journée peuvent rentrer dans ce cadre.

Lignes scolaires

80% du réseau TEC sur le territoire du PICM est du transport scolaire. Les lignes existantes desservent de manière plus diffuse les territoires en répondant à une demande scolaire existante et confirmée.

Il s'agirait comme précisé plus haut de travailler au fur et à mesure la lisibilité de ce réseau de lignes scolaires et de lui donner plus de « souplesse ».

Le but recherché est que l'offre des lignes scolaires soit adaptée à la demande et puisse s'adapter rapidement aux évolutions de la population scolaire. Le travail s'effectuerait entre

le groupe TEC et les pôles d'enseignement afin de préciser au mieux cette demande en anticipant la rentrée scolaire et les besoins induits dans le bassin de ramassage scolaire.

L'enjeu n'est pas tant de multiplier les lignes de transport que de les rendre plus flexibles, notamment dans les communes où la population scolaire est faible et nécessite d'être transportée vers les communes voisines (Rendeux par exemple).

Par ailleurs, la clarification des itinéraires s'accompagnera d'une évolution des libellés et des numéros des lignes vers un réseau plus lisible.

Cette démarche de partenariat TEC/écoles apportera également plus de souplesse au niveau organisationnel : arrêts clairement identifiés mais informations sur les horaires gérées au niveau des pôles d'enseignement.

3.2.3.2 Stabiliser le temps de parcours pour les bus sur les lignes à fort potentiel afin d'assurer un service fiable et prévisible

L'amélioration de l'exploitation passe notamment par l'augmentation de la vitesse commerciale et la régularité des bus, notamment en entrée des communes les plus importantes.

- Réaliser des sites propres à certains endroits (entrées de villes et sur les axes les plus chargés) notamment pour les lignes express ;
- Etudier la faisabilité que la ligne express Marche-en-Famenne – Liège circule sur la BAU de la N63 à l'heure de pointe du matin en direction de Liège;
- Permettre la détection des bus aux carrefours stratégiques et priorisation du passage des bus ;
Exemple en traversée de Marloie
- Utiliser des critères précis (amplitude, fréquence, priorité aux feux, couloir de bus) sur une ligne existante à définir afin d'expérimenter une ligne type « chrono ».

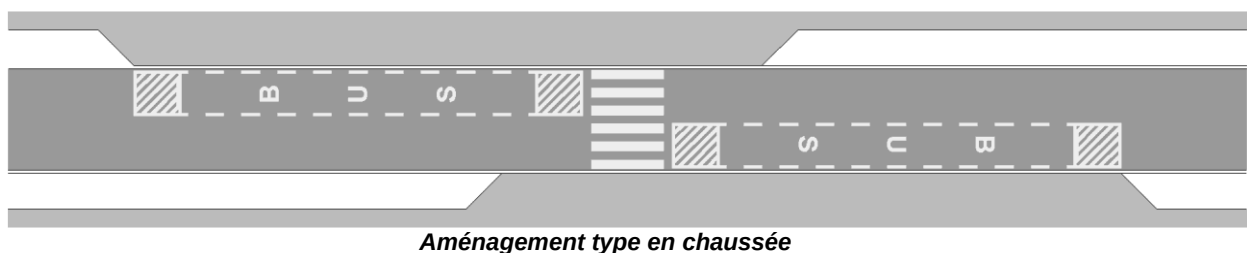
L'aménagement des carrefours pour faciliter la giration des bus :

Il s'agit de retravailler quand cela est nécessaire, les oreilles de trottoirs pour faciliter le passage des bus.

Le réaménagement des arrêts sur chaussée :

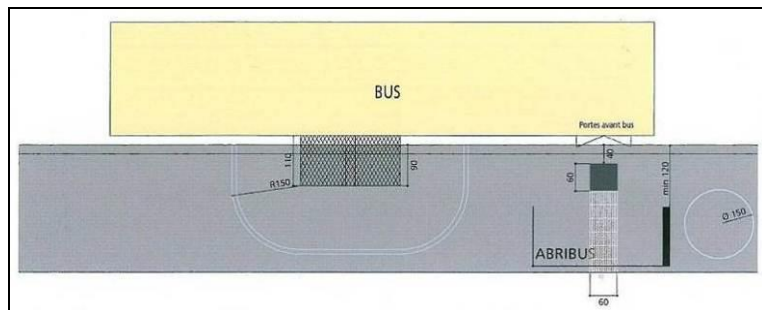
L'aménagement des arrêts de bus sur chaussée, oblige l'automobiliste à patienter derrière le bus afin qu'il respecte la priorité de celui-ci au départ.

Exemple : Boulevard du Nord à Marche-en-Famenne

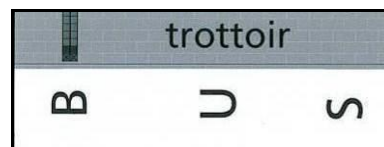


Par ailleurs, cet aménagement favorise des cheminements piétons confortables et sécurisés vers les arrêts de bus.

Arrêt en trottoir



Extrait : *Guide de bonnes pratiques pour l'aménagement de cheminements piétons accessibles à tous*



3.2.3.3 Améliorer les conditions d'accueil, de correspondances et d'attente aux arrêts de bus

Améliorer les correspondances

Il est proposé de travailler à l'intermodalité et à la complémentarité de l'offre en gares de Marloie et Jemelle.

- En gare de Marloie afin de créer un réel hub multimodal bus-train notamment depuis la réorganisation des services de bus dans le centre de Marche et l'évolution de la desserte de la gare. Entre 70 et 80 bus par jour desservent la gare et aux heures de pointe le besoin de stationnement nécessiterait 6-7 quais bus pour répondre aux meilleures conditions de chargement / déchargement et espaces d'attente. De plus, il est souhaitable de repenser les circuits bus dans le quartier résidentiel de Marloie.

Voir Pôle d'intermodalité de la gare de Marloie dans le chapitre transport ferroviaire

- En gare de Jemelle il s'agit d'analyser l'opportunité de réorganiser les arrêts de bus situés le long de la route de Forrières et la traversée de la route depuis le bâtiment voyageurs dans de meilleures conditions de sécurité.

Voir Gare de Jemelle dans le chapitre transport ferroviaire

Il est également proposé de retravailler le parking relai de Bande pour un meilleur accueil et conditions d'accès aux arrêts de la ligne 88 (***Voir fiche action communale***) et d'accompagner la ligne express Marche-en-Famenne-Liège par la création d'un parking relais le long de la N63 et l'utilisation pour partie du parking intermodal de Marche pour les navetteurs.

Par ailleurs, si la ligne express Marche-en-Famenne –Liège est réalisée, un hub bus-bus à Marche-en-Famenne (au niveau des deux lignes express) pourrait être intéressant en termes d'intermodalité.

Enfin, il faut systématiser l'information multimodale (en affichant dans le hall de la gare les horaires des bus) en partenariat avec la SNCB dans les 3 gares suivantes :

- Jemelle ;
- Marloie ;
- Barvaux.

Améliorer l'accueil aux arrêts

L'amélioration du service aux usagers passe par une amélioration des arrêts de bus afin qu'ils soient adaptés à tout usager mais également adaptés à son environnement. Le diagnostic a permis de mettre en exergue un aménagement très hétérogène des arrêts en termes de services offerts (abribus, horaires et trajets de lignes) et d'entretien et de sécurité.

Tous les arrêts de bus du territoire ne pourront pas être réaménagés en même temps et à l'heure actuelle, les TEC n'envisagent pas de refontes importantes de leurs arrêts.

Il est cependant nécessaire d'envisager une mise à niveau des arrêts TEC à moyen terme en planifiant ces réformes sur plusieurs années. Priorité sera donnée aux arrêts de bus susceptibles de drainer le plus d'usagers de par leur localisation (milieu urbain, gares) et le nombre de lignes qui y passent.

Tout nouvel aménagement d'arrêt de bus devra prendre en compte les normes PMR existantes.

Les dispositifs de stationnements de vélos aux arrêts TEC pourront être subsidiés par la SRWT, sur base d'un outil d'aide à la décision à destination des communes afin d'identifier la pertinence et le potentiel d'équipements aux arrêts de son territoire.

Dans l'objectif d'amélioration du service aux usagers, une attention particulière doit être apportée d'une part à l'aménagement des arrêts de bus tous accessibles aux PMR et d'autre part à une approche de l'aménagement qui diffère qu'on se trouve en milieu urbain ou suburbain

Le PICM propose une fiche action d'aménagement type permettant d'expliquer les aménagements possibles suivant l'environnement (urbain ou suburbain).

Voir Fiche Action : Réaménagement des arrêts de bus TEC

3.2.3.4 Envisager une complémentarité à l'offre du réseau TEC pour rejoindre les principaux pôles du territoire et les lignes de transport structurantes

Contexte

Les modes traditionnels ne peuvent répondre à toutes les attentes en matière de mobilité. Ils restent peu concurrentiels sur certains types de déplacements ou d'horaires. De plus, ils excluent un certain nombre d'espaces et/ou de catégories d'usagers.

Par exemple, les espaces situés en dehors des réseaux de transport en commun sont automatiquement exclus de la chaîne de transport car bien souvent trop éloignés des pôles urbains et/ou peu denses.

Ces situations encouragent inévitablement l'utilisation de la voiture, dont les conséquences se répercutent directement sur la fréquentation et la qualité de l'offre (cercle vicieux).

De même, certaines personnes se trouvent isolées de la chaîne de transport public. Cela touche notamment les personnes ayant des difficultés physiques ou psychologiques à accéder au réseau, mais aussi celles aux revenus modestes.

Dans une société où la mobilité participe à la réussite sociale, les personnes sans véhicule privé se retrouvent démunies, ce qui est également le cas pour les populations à la mobilité complexe et qui ne trouvent pas de réponse à leurs besoins dans les transports en commun.

Les transports en commun sont par nature des outils de transport de masse desservant en priorité les zones densément peuplées et aux heures de pointe. En milieu rural, et en particulier aux heures creuses, la demande de la population est extrêmement diluée dans le temps et l'espace. Faire circuler des autobus vides n'est une solution pour personne, ni pour le contribuable, ni pour notre environnement. L'offre en transport en commun y est donc plus limitée.

Le contexte actuel semble donc favorable au développement d'un service de transport souple, personnalisé et économique.

De l'intérêt d'un transport plus adapté en zone rurale et/ou périurbaine

Les modes de transports alternatifs sont souvent mis en avant dans les réflexions sur les transports durables ou sur une meilleure gestion des transports.

En effet, ce type de transport peut être une solution dite souple, en termes d'horaire, pour les usagers. La contrainte, pas toujours présente, de la réservation permet de répondre à des besoins spécifiques et de desservir de façon complémentaire aux transports en commun.

Les offres de mobilités alternatives font partie, avec les transports en commun, du troisième axe de travail du Gouvernement wallon (Déclaration de Politique régionale avec programme d'actions censé répondre aux enjeux de la mobilité).

Ce troisième axe de travail désigne les transports en commun comme épine dorsale de la mobilité durable devant s'articuler à des offres complémentaires.

→ *Les objectifs du PICM doivent venir s'intégrer dans les objectifs de la politique de la Région Wallonne.*

→ *En ce sens, le PICM respecte cet axe en définissant le réseau existant TEC comme structurant et en proposant une complémentarité avec la mise en évidence ou en place de transports alternatifs.*

3.2.3.5 Rationaliser et concentrer les initiatives communales ou citoyennes du transport à la demande

On constate sur le territoire du PICM 8 qu'il existe de nombreuses initiatives de transport à la demande ou de transport à caractère social.

On ne dénombre pas moins de 18 modes de transport à la demande qu'ils soient tout public ou pour un public ciblé.

Cette diversité de l'offre répond à une demande sur le territoire et s'intègre dans une évolution à long terme.

La Centrale de Mobilité

Les actions à mener concernent essentiellement le regroupement et la coordination de demandes et d'initiatives éparses liées au transport à la demande, dans le secteur médical, social, etc via la réalisation d'une Centrale de Mobilité.

L'objet n'est donc pas de développer une offre structurée concurrente, mais de fédérer d'une part les demandes de transport non desservies par les TEC ou d'autres modes, et d'autre part de préparer des réponses coordonnées évitant les duplicatas en achat de véhicules, en heures de chauffeurs et structures d'accompagnement. Il n'est d'ailleurs pas exclu que certaines offres de transport puissent soit immédiatement soit après un certain temps de mûrissement être confiées aux TEC.

La centrale de mobilité assure l'organisation du service, l'information des citoyens et la gestion des demandes de transport. L'asbl « Pays-de-Famenne » pourrait être la structure d'accueil de la centrale.

Voir Fiche Action: Centrale de Mobilité

L'expérience FlexiTec

Le projet FlexiTec est à la fois un soutien financier et logistique aux opérateurs de transport à la demande. Il s'appuie sur des structures locales existantes ou à créer, en leur permettant de garder leurs spécificités.

Le TEC envisage de développer un service de transport local de type individuel et très flexible, en partenariat avec des communes volontaires proposant déjà un service dit « taxi social » (ou projetant d'en mettre un en œuvre), qu'il soit communal ou du CPAS, voire même géré par une ASBL ou une autre structure.

L'offre FlexiTec complète l'offre en lignes régulières. Grâce à la promotion de ce service, effectuée notamment par le TEC, les populations concernées bénéficieront d'un nouveau service particulièrement adapté aux zones rurales.

Le principe est de :

- Répondre aux besoins de déplacements diffus des personnes en milieu rural ;
- Définir si l'offre existante peut répondre aux besoins de déplacements ;
- Si non, être complémentaire à l'offre des lignes TEC classiques ;

Le TEC Namur-Luxembourg compte sélectionner un maximum d'une dizaine de projets de qualité (en fonction des caractéristiques des communes couvertes). Ces projets doivent permettre de maximiser les chances de succès de ce service expérimental et représenter correctement la variété des situations rencontrées, afin de collecter des données utiles à l'évaluation du système.

4 Le covoiturage

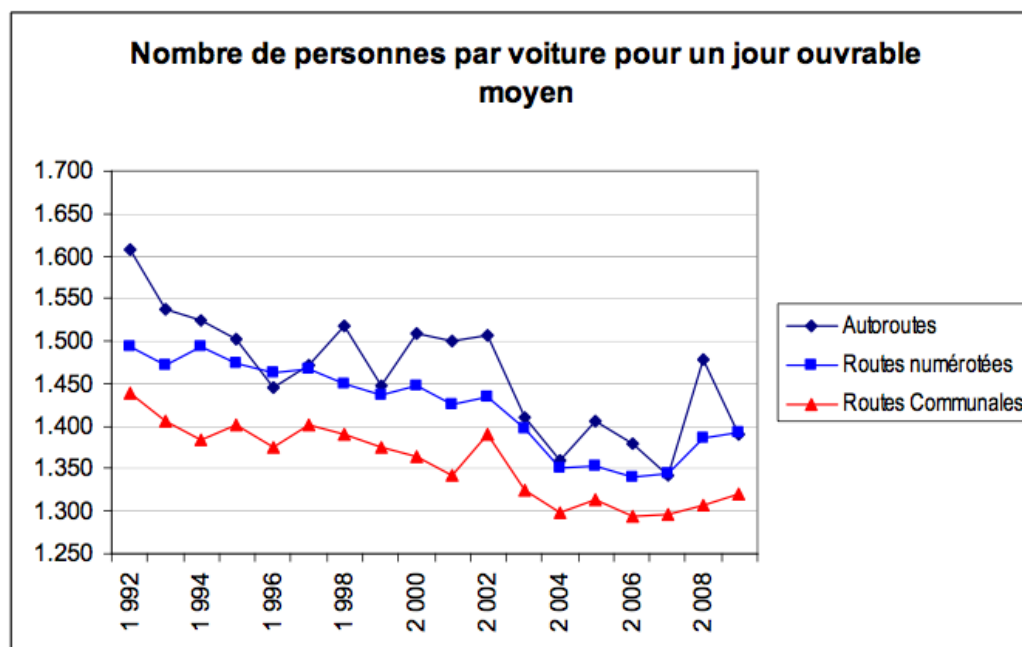
4.1 Contexte en région wallonne

Le covoiturage est « l'utilisation conjointe et préméditée (à la différence de l'auto-stop) d'un véhicule par un conducteur non professionnel et un ou des passagers, dans le but d'effectuer un trajet commun ».

Contrairement aux idées reçues, le covoiturage est actuellement le deuxième mode de transport en Région wallonne dans le cadre des déplacements domicile-travail. Il s'avère cependant que le recours au covoiturage semble en diminution depuis 2008. Les communes ont un rôle clair à jouer dans la promotion et la facilitation de ce mode de transport. La motorisation croissante des ménages a progressivement réduit le taux d'occupation des véhicules comme l'indique le graphique ci-dessous et il est impératif d'agir en vue de renverser cette tendance.

WALLONIE	2011	2008	2005
VOITURE (SEUL OU AVEC FAMILLE)	82,4%	79,3%	80,3%
COVOITURAGE	4,1%	5,0%	5,2%
BUS, TRAM, METRO	3,7%	3,9%	3,6%
TRAIN	3,7%	4,8%	4,4%
A PIED	3,2%	3,3%	3,2%
VELO	1,3%	1,5%	1,3%
CYCLOMOTEUR, MOTO	1,1%	1,4%	1,5%
TRANSPORT COLLECTIF PAR L'EMPLOYEUR	0,4%	0,5%	0,5%

Parts modales des travailleurs des entreprises wallonnes de plus de 100 personnes (Source : SPF Mobilité & Transports, Enquête Domicile-Travail 2011)



Sources : Données accidents : SPF Economie – Direction générale Statistique et Information économique
 Traitement : SPW – Direction de la Sécurité des Infrastructures routières

4.2 Objectifs

- Diminuer le nombre de véhicules en circulation

- Réduire les coûts liés aux déplacements dans un contexte économique difficile avec un carburant de plus en plus cher
- Venir en complémentarité du transport public dans les zones moins bien desservies
- Améliorer l'efficacité énergétique des déplacements et réduire l'émission de polluants et de gaz à effet de serre
- Agir comme vecteur de cohésion sociale

4.3 Aménager des parkings de covoiturage

L'aménagement de parkings de covoiturage est l'un des meilleurs vecteurs de communication pour assurer la promotion de ce mode de transport car ces parkings sont très visibles et légitiment d'une certaine manière la pratique. Ces parkings permettent également aux covoitureurs de bénéficier de sites équipés et plus sécurisant que le stationnement sauvage pratiqué en de nombreux endroits.

Plusieurs éléments doivent être pris en compte lors de l'aménagement d'aires de covoiturage :

- Une accessibilité multimodale
- Un revêtement de qualité et un stationnement bien organisé
- Des équipements pour le confort et la sécurité
- Une signalisation cohérente au niveau régional

Voir Fiche-action : Aménagement d'un parking de covoiturage

La création de nouveaux parkings demande d'importants moyens financiers car on estime le coût d'aménagement à quelque 3.000€ par place de stationnement. Avant d'envisager la création d'un parking, il est donc indispensable d'essayer tout d'abord de valoriser des zones de stationnement existantes soit en valorisant des zones de stationnement public peu utilisées par le placement d'une signalisation efficace et l'aménagement succinct des emplacements de stationnement (marquages, éclairage, ...), soit par la mise en place de partenariats avec le secteur privé. Si ces parkings connaissent un certain succès, il faut ensuite prévoir de renforcer les partenariats avec le secteur privé mais également projeter d'investir dans la création de nouveaux parkings et de prévoir les budgets y afférents.

4.3.1 Valoriser des structures publiques locales

Avant de penser à créer de nouveaux parkings, il est important d'analyser si des parkings existants ou certaines parcelles ne peuvent pas être aménagées à moindre frais comme parkings de covoiturage.

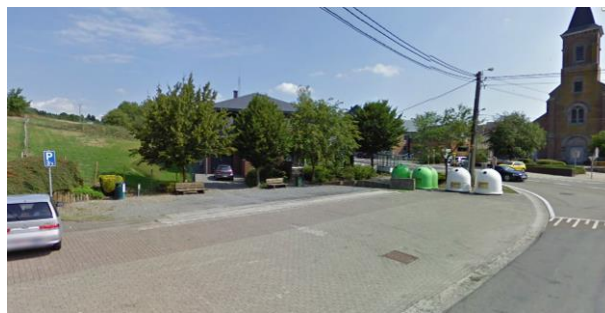
- parcs à conteneurs
- anciennes zones occupées par des services techniques
- parking salle communale
- ...

Ces structures communales se situent rarement le long de grand axes autoroutiers ou à proximité d'un point névralgique ce qui les rend peu visibles, surtout que leur promotion se fait généralement à un niveau local (site web communal,...).

- ⇒ Pour en assurer le succès il faut faire connaître ces parkings communaux via une plateforme supra-locale afin qu'ils participent au maillage régional (voir chap. 4.6)



Plateforme multimodale à Marche-en Famenne



Parkings mis à disposition sur Somme-Leuze



Dans le cadre de sa politique de développement du covoiturage, la région wallonne a pour ambition d'encourager et d'accompagner les communes pour la mise à disposition de parkings communaux. L'accompagnement se traduira probablement par la fabrication et pose de panneaux permettant une cohérence au niveau de la signalisation sur la région, et par la mise en ligne du parking sur le site carpoolwallonie.be accompagné d'une fiche d'accessibilité comme cela existe pour les partenariats avec le secteur privé (voir chap. 4.4 ci-dessous).

4.3.2 Création de nouvelles structures

La création de nouvelles infrastructures se localise généralement le long de grand axes routiers ou en des points stratégiques, où la demande est forte comme en témoigne souvent un stationnement sauvage important. Cela se justifie bien évidemment par une très bonne accessibilité et par le fait que la majorité des covoitureurs utilisant de telles structures effectuent de grandes distances et majoritairement sur des axes importants. Pour des distances plus courtes ou plus locales, les covoitureurs s'organisent entre voisins ou avec des personnes habitant à proximité et n'ont donc généralement pas besoin de structures pour les accueillir.

Il est apparu en Flandre que les parkings de covoiturage sont très peu utilisés pour des déplacements de moins de 20 km !

Ces nouvelles structures sont pour la plupart financées (partiellement ou totalement) par la région ou la province et se combinent parfois avec d'autres fonctions : stationnement Poids-Lourds, P+R,...

Comme pour les structures locales ou privées, ces sites doivent intégrer le maillage régional et adopter la signalisation adéquate.

4.3.3 Bonnes pratiques

Parkings de covoiturage en Wallonie

On recense à ce jour peu de véritables parkings de covoiturage dignes de ce nom en Wallonie mais les exemples de Thorembais-Saint-Trond (E411 – sortie n°11) et Sambreville sont illustratifs. Ces parkings sont situés à des croisements de voiries importantes et à une distance pertinente des pôles.

Le SPW a aménagé en 2011 un vaste parking de covoiturage de 90 places à la sortie n° 11 de l'E411 à hauteur de Thorembais-St-Trond (Brabant wallon). Ce parking dispose de tous les atouts pour accueillir de nombreux covoitureurs. Seul bémol, l'absence de signalétique ne permet aux utilisateurs potentiels d'en connaître l'existence. Par conséquent, un grand nombre de voitures continue à se stationner au-dessus du pont autoroutier.



Parking de covoiturage de Thorembais-Saint-Trond (E411-N29)

Le PCM de Sambreville a mis en évidence la nécessité d'améliorer l'échangeur n°14 entre l'autoroute E42 et la RN°98 par l'aménagement de deux ronds-points. Etant donné que nombreuses voitures y stationnaient pour de longues périodes à proximité de l'échangeur, la commune et le SPW (MET à l'époque) se sont mis d'accord pour l'aménagement d'un parking de covoiturage d'une cinquantaine emplacements avec possibilité d'extension. Celui-ci est opérationnel depuis plusieurs années et rencontre un énorme succès à tel point que l'on recense au total quelque 85 voitures sur le site et aux abords. Ainsi, la cinquantaine de places est bien insuffisante car plusieurs automobilistes se garent déjà le long des accotements situés dans le parking.



Parking de covoiturage de Sambreville (E42 – N98)

Réseau d'écoparkings en Province de Liège

La Province de Liège a l'ambition de créer des écoparkings multimodaux (arrêts de bus, stationnement pour les vélos) qui comporteraient tout une série de services (bulles à verre, bornes de rechargement pour véhicules électriques, aires de pique-nique, etc.). L'idée est d'implanter ces parkings en des lieux où on observe déjà une certaine pratique du covoiturage. Une quinzaine de projets de ce type sont actuellement à l'étude, et seront prochainement mis en œuvre par les communes. Le coût moyen estimé par parking est de 100.000€ et la Province apporte 5 millions d'euros de subsides.



Proposition d'aménagement d'un écoparking en Province de Liège (Source Province de Liège)

4.4 Partenariat avec des structures privées

Un nombre important de covoitureurs utilise les parkings de grandes surfaces comme parking de covoiturage. Ces parkings sont fort appréciés des covoitureurs dès lors qu'ils bénéficient d'une infrastructure de qualité et d'un contrôle social élevé. Nombreuses sont les entreprises qui disposent d'une capacité importante de stationnement qui est sous-utilisée la semaine et pourraient être mutualisés en vue d'offrir des espaces de stationnement à des covoitureurs. On pense en particulier aux parkings de :

- Supermarchés qui sont dimensionnés pour la pointe du samedi et rarement pleinement utilisés les jours de semaine ;
- Stations-services idéalement localisées par rapport au réseau routier ;
- Parcs d'attraction, lieux touristiques ou centres sportifs et culturels dont les besoins en stationnement se manifestent en soirée ou pendant les congés scolaires ;
- Tous types d'entreprises et parcs d'activités qui disposent d'un excédent de places de stationnement.

Un projet pilote est en cours en Région wallonne pour développer ce type de partenariats avec des acteurs privés bien localisés et ayant une capacité de stationnement. Les communes, de par leurs contacts privilégiés avec les entreprises situées sur leur territoire, peuvent agir comme facilitateur. Des contacts doivent être pris pour montrer aux promoteurs d'immobilier commercial la volonté de la commune d'agir en matière de parkings de covoiturage et envisager un tel partenariat.

Il s'agit de projets win-win au service du développement durable. La mutualisation des espaces de stationnement à des fins de covoiturage comporte de nombreux avantages :

- proposer des places de stationnement et des points de rendez-vous éclairés et sécurisés
- éviter de créer de toutes pièces des parkings spécifiques : coûts de construction, aménagements routiers
- disposer d'une bonne couverture géographique sur le territoire wallon

Plus d'infos: <http://parking.carpool.be/>

Autres services

- Holidaysitting >
- Echange de maisons >
- Bed&Breakfast >
- Centrale des Moins Mobiles >
- Cambio voitures partagées >
- Autopia voitures partagées >

Pour chacun des parkings, vous pouvez, en cliquant sur le nom du parking, télécharger une fiche pdf reprenant toute l'information le concernant.

Les entreprises privées et futurs partenaires intéressés trouveront plus d'informations sur le site parking.carpool.be.

Brabant Wallon

- Decathlon Wavre
- Hainaut
- Equilis Maisiere
- Liège
- Decathlon Ailleur
- Luxembourg
- Cora Messancy
- Namur
- Decathlon Loyers
- Equilis Spy

Parking de covoiturage | Parking Park & Ride

Parkings de transit à Bruxelles | Parkings de covoiturage en Flandre

[Recommander](#) Inscription pour voir ce que vos amis recommandent.

[Twitter](#) 0

Avec le soutien de

Une initiative de

Portail Carpoolplaza avec la localisation des parkings et leur fiche d'accessibilité



carpoolwallonie.be
Les parkings de covoiturage en Wallonie



PROVINCE DU BRABANT WALLON
COMMUNE DE WAVRE
ACCES PAR E411/N25
PARKING PRIVE OUVERT AU PUBLIC
29 PLACES

Infos



Chaussée de Namur, 270
 1300 Wavre
 Lat: 50.690948
 Long: 4.615635



E411 (sortie 8a) N25
 /
 Tec ligne 20



26 Places
 8 Places



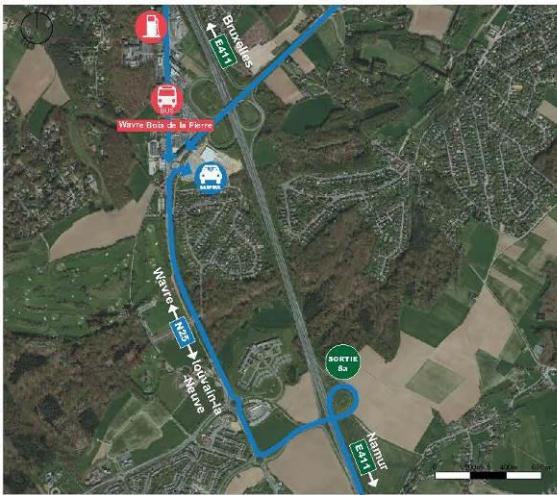
Eclairage
 Contrôle social (commerce)



A 600m (Chaussée de Namur 155, 1300 Wavre)




DECATHLON Wavre







Fiche d'accessibilité d'un parking privé mutualisé

4.5 Lieux propices pour l'implantation de parkings

4.5.1 Parkings d'intérêt supra-local

Ces parking drainent une population au-delà du cadre communal et se situent à proximité du réseau routier structurant.

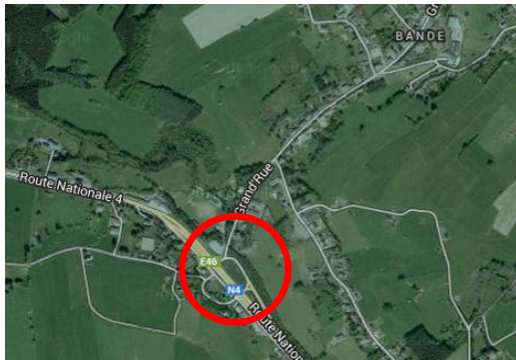
Plusieurs éléments peuvent être pris en compte pour sélectionner ces aires de covoiturage afin qu'ils rencontrent le succès escompté:

- Son implantation stratégique par rapport au réseau routier car situé au croisement de voiries connaissant un volume de trafic important ou modéré à une distance pertinente des pôles d'attractivité
- Parcelle avec une capacité suffisante afin de garantir aux utilisateurs de toujours trouver un emplacement. Un minimum d'une dizaine de places est préconisé.
- Un maillage cohérent
- Une accessibilité multimodale
- Emplacements sauvages utilisés de manière régulière par une dizaine d'automobilistes

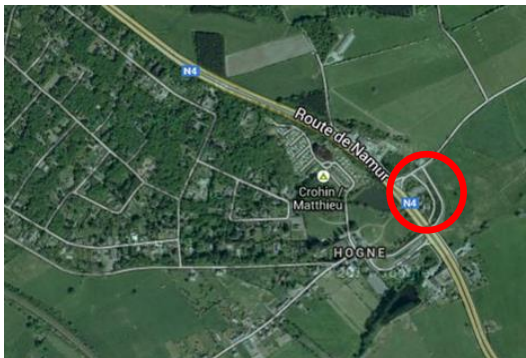
Sur le territoire du PICM, les axes privilégiés pour ce genre d'implantation sont l'E411 et la N4 et la N63. La N86 sera également envisagée dans un second temps.

Les premiers lieux identifiés comme pertinent sont :

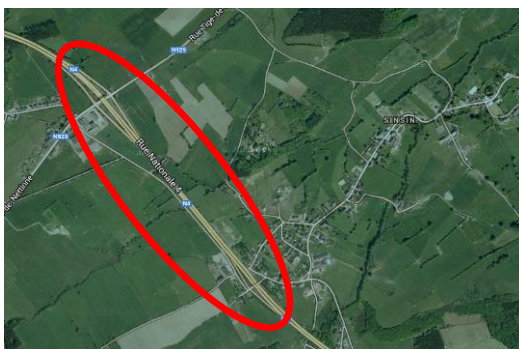
- Le parking multimodal au rond-point de la Pirire à Marche-en-Famenne qui est très bien localisé, possède une grande capacité et a l'avantage d'être tout-à-fait aménagé.
- La parcelle communale en bordure de la N4 à Bandes est régulièrement utilisée et est accessible en venant des deux directions. Elle doit donc être officialisée comme parking de covoiturage et mérite un aménagement plus qualitatif. Elle peut également avoir la fonction de P+R.



- Sur la N4 à Hogne, parking existant bien aménagé et accessible.



- Sur la N4, au niveau de Sinsin et de l'échangeur avec la N929. Au niveau de la rue Saint Lambert, une bande enherbée est actuellement utilisée par les covoitureurs pour stationner leur véhicule.



Stationnement sauvage

Deux possibilités à envisager :

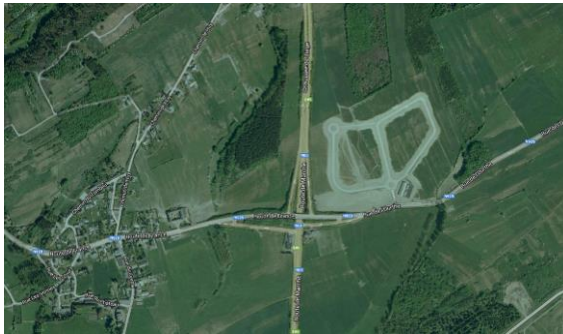


Parking existant à l'échangeur de Sinsin avec une accessibilité peu sécurisante



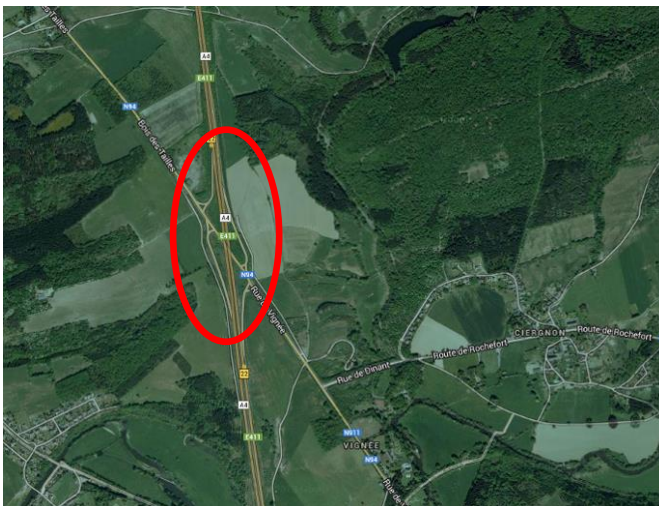
Capacité importante de stationnement à l'échangeur avec la N929, rue Tige-de-Nettine comportant une très bonne accessibilité

- N63 Baillonville (zoning nord).

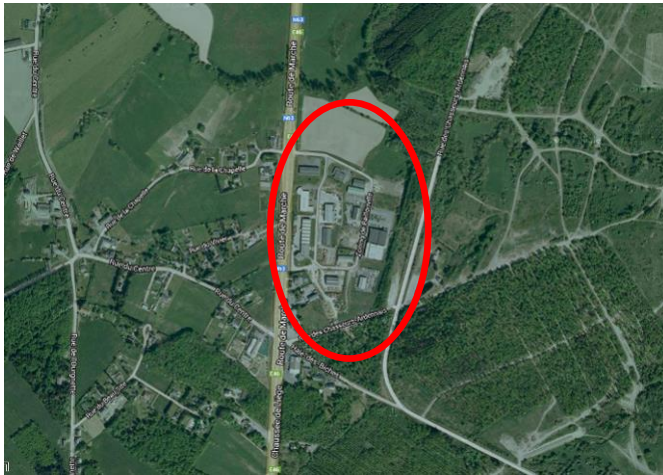


Les lieux envisagés:

- L'échangeur à la sortie 22 de l'E411 à Rochefort



- Le zoning sud de Baillonville le long de la N63



4.5.2 Parkings locaux

Toute structure locale au niveau de villages ou le long d'axes routiers communaux peut être envisagée comme parking de covoiturage que soit partiellement ou sur la totalité de la surface disponible. Ces aires draineront moins de monde mais permettront un service de proximité et participeront à la visibilité et à la promotion de ce mode de locomotion.

Exemples :

- Parking mis à disposition sur Somme-Leuze (Parkings de l'église et de Bonsin)
- Aire de Stationnement rue du Stocquet à Nassogne est existante et nécessite un aménagement léger
- ...

➔ Voir les dossiers communaux

4.6 Promouvoir les plateformes de covoiturage

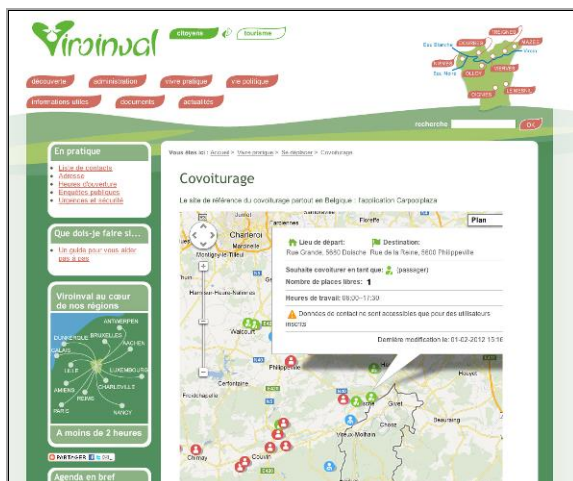
Plusieurs plateformes de covoiturage se sont développées tant en Belgique qu'à l'étranger et connaissent un succès croissant. Le développement des nouvelles technologies permet plus facilement aux automobilistes de se regrouper en vue de covoiturer. Cependant les avantages financiers, de convivialité et de sécurité du covoiturage sont encore trop méconnus parmi les citoyens. Le rôle des communes est entre autres de promouvoir ce mode de transport au travers de leur site Internet et d'actions de sensibilisation.

4.6.1 Déplacements domicile-travail

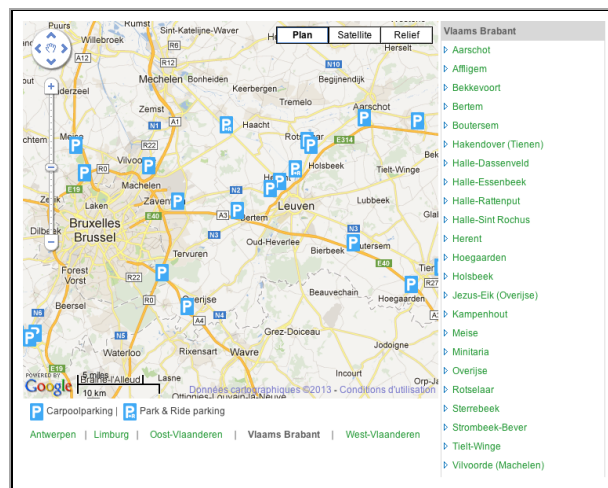
Carpoolplaza (Taxistop) a développé un portail local qui permet la visibilité immédiate des covoitureurs au départ d'une commune ou d'un ensemble de communes au moyen d'une carte interactive. L'application pour les communes fonctionne de manière intégrée avec l'application classique de Carpoolplaza de telle manière que les offres de covoiturage ne sont pas isolées des autres annonces de la banque de données, ce qui augmente les chances de trouver un partenaire de route (plus grande masse critique). Les citoyens qui étaient déjà inscrits auprès de Carpoolplaza avant la création du portail communal sont automatiquement repris dans les recherches. Ce système clé sur porte est disponible pour toutes les communes wallonnes qui le désirent mais également pour les associations. L'outil est convivial et peut s'intégrer sans contrainte sur le site internet de la commune ou de l'initiative.

Plus d'infos : <http://www.carpool.be/wallonie/particulieren/communes/index.shtml>

Carpoolplaza recense également les parkings de covoiturage mis à disposition par les autorités publiques et renseigne sur le nombre de places offertes, sur les équipements disponibles et le plan d'accès. L'inventaire pour les parkings situés sur le territoire wallon est en cours.



Portail Carpoolplaza intégré au site Web de la commune de Viroinval



Recensement des parkings de covoiturage sur le portail Carpoolplaza

Luxcovoiturage est un service gratuit financé par les pouvoirs publics provinciaux luxembourgeois et qui est utilisé par de nombreuses communes sur le territoire du PICM. Il permet de poster des annonces ou de les consulter que ce soit en utilisant la recherche par carte géographique ou par le moteur de recherche.



Luxcovoiturage

Un portail de covoiturage proposé par la Province de Luxembourg

Bienvenue dans la page d'accueil de **Somme-Leuze** sur Luxcovoiturage !



Etape 1 : Type de covoiturage

Pour commencer, cliquez sur le genre de covoiturage qui vous intéresse

individuel	jeunesse	événement	entreprises
par exemple pour un déplacement domicile-travail régulier ou occasionnel	covoiturage pour le transport des enfants à l'école	pour se rendre à un événement culturel, sportif... dans la province	covoiturage organisé par les entreprises à l'attention de leur personnel

La commune de Somme-Leuze vous encourage à partager vos trajets en rejoignant la communauté des utilisateurs de Luxcovoiturage.



Province de Luxembourg



Développement Citoyen

Les annonces doivent être déposées par des personnes de 18 ans et plus. Voir les [conditions d'utilisation de ce site](#).
 Luxcovoiturage est un service de la Province de Luxembourg. Cliquez ici pour nous contacter.

Dernières annonces au départ de Somme-Leuze

12.03.2013 : passager cherche 1 place de Somme-Leuze, parking Eglise vers Ciney [\[lire\]](#)
 12.03.2013 : passager cherche 1 place de Somme-Leuze, parking Eglise vers Marche-en-Famenne [\[lire\]](#)
 21.02.2012 : conducteur propose 2 places de Somme-Leuze, parking Eglise vers Marche-en-Famenne [\[lire\]](#)

> [Voir les autres annonces](#)
 > Il y a en tout 937 annonces
 > [Outil de recherche](#)

Membre de Luxcovoiturage ?

Oui ! Cliquez ici pour vous connecter

Pas encore ? [Inscription gratuite ici](#)

Qu'est-ce que le covoiturage ?
 Comment est-ce que ça fonctionne ?

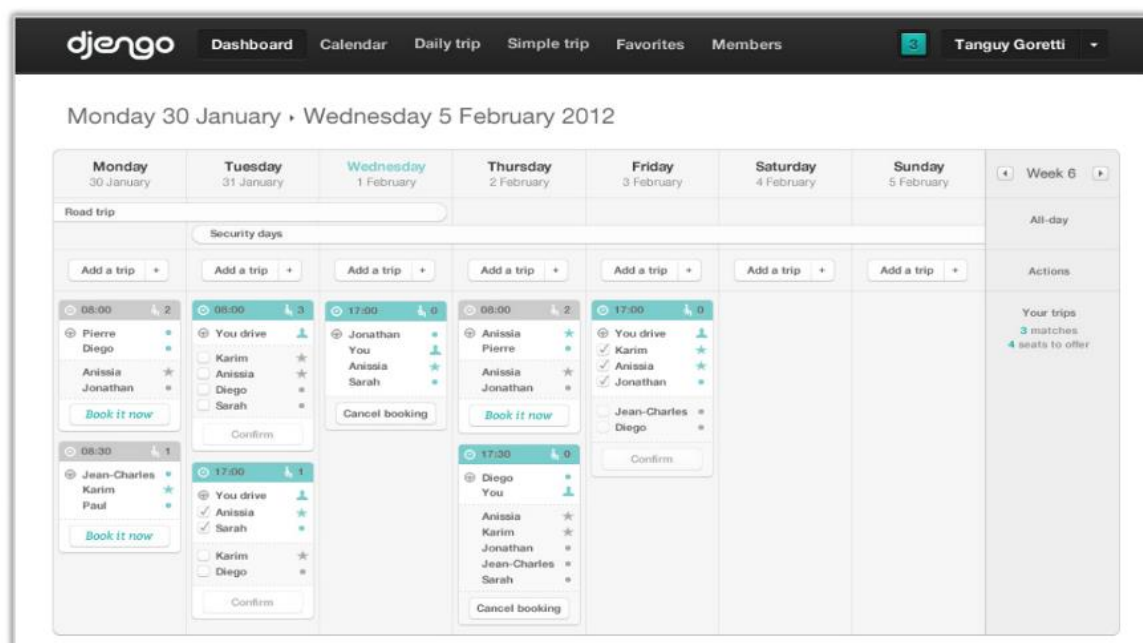
Des explications et des conseils pour utiliser ce site

Portail Luxcovoiturage sur le site de Somme-Leuze

➔ **Réflexion en cours qui envisage notamment d'intégrer la plateforme sur le site de la région wallonne et permettrait une interconnexion avec Carpoolplaza**

Djengo est une nouvelle plateforme belge facilitant le covoiturage pour les petites et moyennes distances et particulièrement le covoiturage domicile-travail. Djengo offre la possibilité aux entreprises de créer leur propre groupe et permettre à leurs employés une gestion efficace de leur covoiturage d'entreprise. Djengo offre un outil par lequel les covoitureurs peuvent directement organiser leurs trajets via l'interface Web ce qui permet également à l'entreprise d'avoir un suivi des trajets de covoiturage réalisés par les employés et de mettre en place un système de récompense pouvant encourager ladite pratique. Plusieurs grandes entreprises font déjà appel à Djengo pour faciliter les déplacements de leurs employés.

Plus d'infos : <http://www.djengo.be/>



Interface du portail Django (Source : Django)

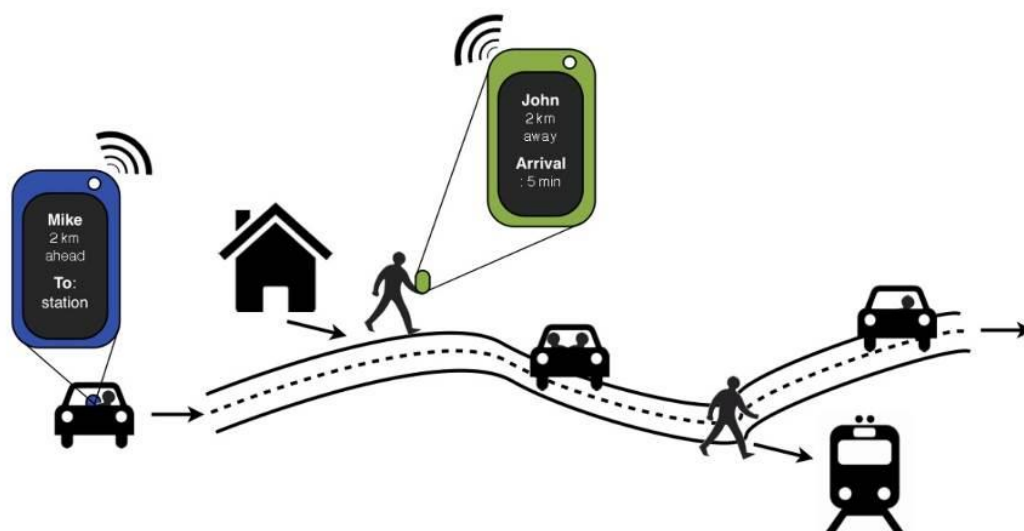
4.6.2 Déplacements longue distance

Au niveau européen, on retrouve plusieurs plateformes permettant de covoiturer sur des distances plus longues en vue d'un voyage à l'étranger. Le recours au covoiturage pour le départ en vacances ou tout autre événement doit également être encouragé. On peut notamment citer les plateformes suivantes:

- www.blablacar.com
- www.carpooling.fr
- www.eurostop.be

4.7 Covoiturage dynamique

Les systèmes de covoiturage dynamique permettent à des citoyens de se mettre en relation dans un délai très court, quasiment en temps réel, en vue d'effectuer un trajet commun. Bien que ces systèmes ont fait leur preuve sur le plan technique, il s'agit à présent de multiplier les expériences pilote pour identifier les obstacles à une utilisation par un public plus large et anticiper un développement important en cas de crise énergétique sévère. La région wallonne lancera une expérience de ce type sur la période 2013-2014. Les communes devraient profiter de l'occasion pour informer leurs citoyens sur cette initiative et communiquer plus largement sur le covoiturage.



Principe du covoiturage dynamique (Source : Espaces-Mobilités)

5 Les déplacements à vélo

5.1 Rappel des objectifs

Pour répondre aux objectifs principaux du plan d'action du PICM qui sont la mobilité durable, le développement d'alternatives à la voiture et la possibilité pour tout un chacun de se déplacer à tout moment, le développement de la pratique du vélo se révèle un élément important.

L'enjeu est de favoriser le vélo (avec assistance électrique éventuellement) comme moyen de locomotion au quotidien, notamment pour rejoindre les gares et arrêts de transport public.

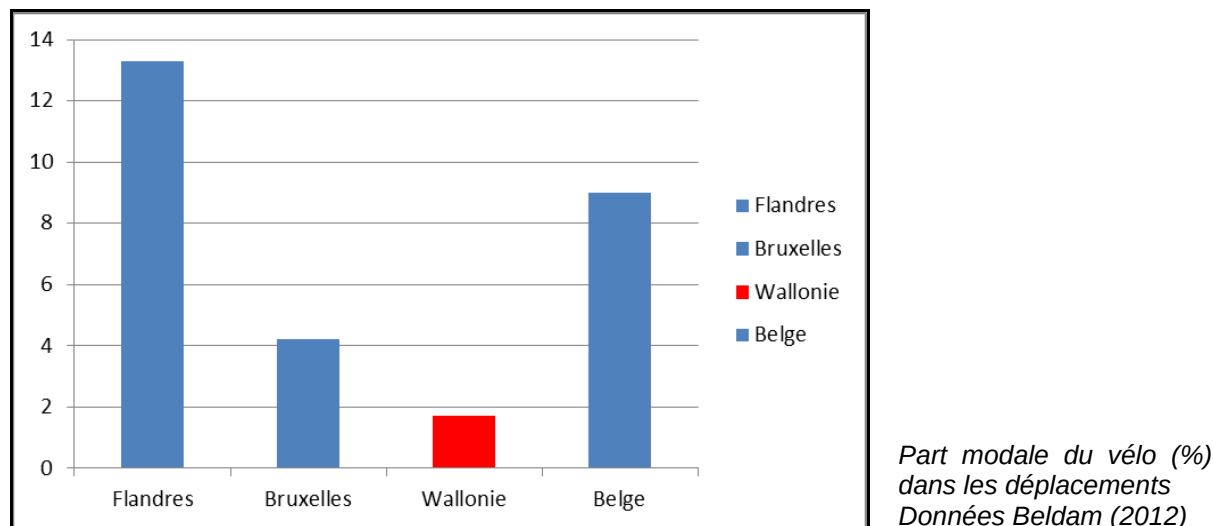
- ⇒ Amener la population à utiliser plus régulièrement le vélo pour des déplacements adaptés, qu'ils soient ponctuels ou réguliers. La voiture ne doit pas être un réflexe automatique, ni la seule alternative !

En effet, l'utilisation du vélo regroupe différents avantages :

- **Efficace pour les petits trajets** (1 à 5 km) : Le vélo est très rapide sur ces distances et peu éprouvant physiquement ;
- **Ponctualité et intermodalité** : Le vélo permet de rejoindre une gare ou un arrêt TEC en un temps connu et sans surprise, ce qui est de moins en moins le cas pour le transport public et la voiture, compte tenu de la congestion routière et des problèmes de stationnement.
 - ⇒ De plus, la croissance du marché des vélos pliables, ainsi que l'apparition de services tels que le Cyclo Tec et le Blue-Bike encourage encore à combiner transport en commun et vélo ;
- **Autonomie pour les jeunes et les personnes âgées** : Le vélo est une solution pour acquérir de l'autonomie quand on est adolescent afin de se rendre à l'école ou à ses loisirs sans devoir dépendre des parents (phénomène des parents-taxi) ou du service de transport public dont la desserte et la fréquence sont très irrégulières en milieu rural. De même, le vélo (à assistance électrique si besoin) se trouve être une solution au problème grandissant des personnes âgées isolées ne conduisant plus et qui ont très peu de possibilités pour se rendre à l'administration, à des commerces, à la poste,.... Sans oublier également que de nombreux ménages sont sans voiture !!
- **Economique** : Les frais liés à l'achat et l'entretien d'un vélo sont incomparables à ceux engendrés pour une voiture. Rien qu'en réduisant une partie des frais de carburant, des économies substantielles peuvent être faites par un ménage sur une année, et cela ne fera que s'accroître dans les années à venir avec la hausse régulière du pétrole ;
 - ⇒ de nombreux ménages sont sans voiture
 - ⇒ beaucoup de demandeurs d'emploi sont isolés avec très peu de possibilité pour se déplacer ce qui est un fort handicap pour la recherche d'emploi
- **Ecologique** : Le vélo est bien-sûr un moyen de déplacement non polluant et donc respectueux de l'environnement ;
- **Bon pour la santé** : Se déplacer à vélo ne demande qu'un effort physique modéré, accessible à la majorité de la population, et contribue à améliorer l'état de santé des

utilisateurs réguliers. Pour les personnes plus faibles, le vélo à assistance électrique est une bonne alternative.

Cependant, l'utilisation actuelle du vélo pour les déplacements quotidiens est anecdotique sur le territoire du PICM, comme en région wallonne, même si elle semble progresser lentement.



Le climat et le relief ne justifient pas vraiment ce désintérêt, puisque la pratique du vélo est très répandue dans des régions d'Europe où le climat et le relief ne sont pas plus favorables. Faute de cyclistes quotidiens, le réseau de pistes cyclables a été longtemps le parent pauvre des investissements, ce qui n'a pas favorisé la croissance de ce mode de transport.

Le développement ne se fera que si différentes mesures sont mises en place simultanément:

- ⇒ Aménagement rapide d'infrastructures cyclables, surtout sur des axes à fort potentiel : pistes, marquages, balisage, stationnement,...
- ⇒ Sensibilisation de la population, communication, publication de cartes cyclables...

5.2 Actions principales

- Mettre en place un réseau cyclable
- Entretien du réseau cyclable
- Baliser les itinéraires cyclables
- Offrir des solutions de parage des vélos adaptées aux besoins, dans l'espace public et dans les bâtiments (logements, commerces, gares, ...)
- Installer des points de vente, location et entretien des vélos
- Adapter les projets d'urbanisme (bâtiments, voiries) de façon à permettre une utilisation du vélo (cité pour mémoire car abordé sous le titre "aménagement du territoire", voir chapitre 0)
- Promouvoir le vélo et le vélo à assistance électrique auprès du public en général et pour certains trajets en particulier: écoles, gares, équipements sportifs

5.3 Le réseau cyclable

Comme pour le trafic auto ou les transports publics, il faut mettre en place progressivement un réseau cyclable cohérent. Dans le cadre de ce PICM, nous définirons dans les dossiers communaux les liaisons principales, directes, utiles au quotidien, tout en tenant compte de la sécurité qu'elles procurent et du coût des travaux nécessaires. Le but étant dans la

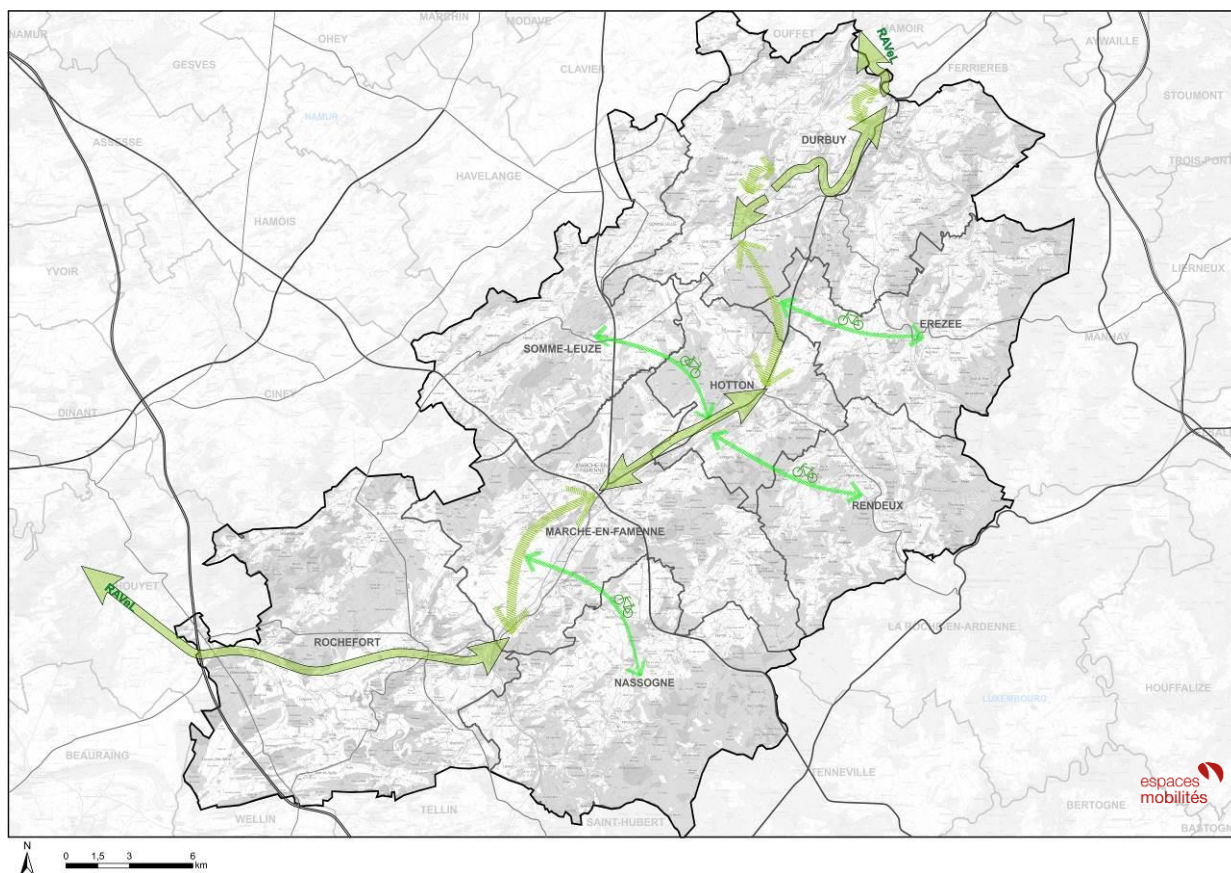
majorité des cas de pouvoir les mettre en place facilement, sans grands travaux, afin de promouvoir rapidement le vélo.

5.3.1 Structure du réseau

5.3.1.1 *Réseau intercommunal*

Le réseau intercommunal se base sur le réseau structurant RAVeL bien présent sur le territoire mais qui nécessite la mise en place de liaisons afin de garantir la continuité des itinéraires, et bien évidemment sur le réseau vélo Points-Nœuds du Pays de Famenne.

Relier les 3 RAVeL entre eux afin de servir de colonne dorsale au réseau cyclable et aménager les points d'accès les plus importants.



5.3.1.2 *Réseaux communaux*

Nous définirons dans les dossiers communaux les liaisons principales afin de :

- Créer un **réseau dense dans les centres urbanisés** afin de relier les commerces, administrations, pôles scolaires et de transport public, et autres activités. Cela se traduira notamment par la mise en place de pistes cyclables quand les largeurs de voirie le permettent, de zones 30 et de rencontre, de marquages et d'une signalisation directionnelle;
- Relier les différents villages aux destinations suivantes dans un rayon de 5 km:
 - **Les écoles** dont le potentiel est important (âge et distances domicile-école). Les écoliers sont un public cible important avec un grand potentiel. Le vélo peut répondre

à leur besoin d'autonomie et aux problèmes de circulation aux abords d'écoles (heures d'entrée et de sortie)

- Les pôles d'activité des communes: administration, services, centre sportif,
- Les **pôles commerciaux**, les cyclistes comme les piétons contribuent à la santé économique d'une zone commerciale
- Les **pôles TEC-SNCB** afin de favoriser une complémentarité attractive vélo-bus et vélo-train et permettre une intermodalité. C'est un facteur important dans une zone où les liaisons en transport public entre les villages sont peu fréquentes
- Vers des parkings relais servant au covoiturage

Il s'agit donc de l'ossature d'un réseau cyclable qui pourra se densifier progressivement grâce à des opportunités comme le réaménagement de voiries ou simplement par volonté des communes pour répondre à de nouvelles demandes.

Quelques chiffres clés !

- ➔ 1 à 5 km : Distance confortable pour des trajets réguliers en termes de temps et d'effort physique
- ➔ 0 à 3 % : pente facilement tolérée par un cycliste amateur
- ➔ 15 à 20 km/h : Vitesse moyenne d'un cycliste amateur
- ➔ 25 km/h : Vitesse à vélo avec assistance électrique

5.3.2 Les différents aménagements cyclables

De nombreux aménagements cyclables sont possibles et dépendent de différents facteurs : type de trafic routier, largeur de voirie, régime de vitesse, coût,....

Voir fiche action : les aménagements cyclables

Les différents aménagements :

- Rue cyclable
- Mise en place de zones 30 et/ou réserver une rue à la circulation locale
- Bandes cyclables suggérées (BCS)
- Piste cyclable marquée (PCM)
- Piste cyclable séparée (PCS)
- Pistes F99a et F99b (ex : RAVeL)
- Chemins de remembrement en F99c

Ci-dessous quelques éléments clés pour orienter le choix de l'aménagement cyclable selon la situation sur le terrain. Il est évident qu'aucune solution n'est idéale et que chaque voirie a ses spécificités.

	90 Km/h	70 Km/h	50 Km/h	30 Km/h	20 Km/h
Rue cyclable				ok	ok
Cohabitation vélo-voiture				ok	ok
Bande cyclable suggérée (BCS)			ok	ok	ok
Piste cyclable marquée (PCM)			ok	ok	
Piste cyclable séparée (PCS)	ok	ok	ok	ok	

5.3.3 Sens Unique Limité (SUL)

Les SUL facilitent les trajets à vélo en évitant des détours ou des axes trop fréquentés et font donc partie intégrante des réseaux cyclables.

- ⇒ Les SUL sont obligatoires selon la réglementation et doivent être aménagés sur les 8 communes. Le refus de leur mise en place doit se justifier par des problèmes importants de sécurité (voirie trop étroite, carrefour dangereux,...)
- ⇒ Lors de la mise en place de nouveaux sens unique, la commune doit toujours prendre en compte l'installation d'un SUL.

Voir fiche action : les SUL

5.3.4 Entretien des aménagements cyclables

Développer la pratique du vélo nécessite de nouveaux aménagements cyclables, mais aussi que les infrastructures existantes soient entretenues. Le manque d'entretien des pistes sur les voiries régionales ou sur le RAVeL en est l'exemple et dissuade de nombreux cyclistes de les emprunter.

Les pistes cyclables séparées sont souvent recouvertes de boue, de feuilles, de cailloux, voire de débris de verre et les pistes cyclables marquées récoltent les gravillons projetés par le trafic automobile ou par les machines d'entretien.

- ⇒ Il est donc important de mettre en place un plan global d'entretien, en collaboration entre la Région et les Communes afin de garantir des pistes cyclables propres et praticables, tout particulièrement en automne et à la sortie de l'hiver, ou lors de circonstances particulières (tempête,...)
- ⇒ L'achat d'un matériel adapté doit également être envisagé (petit camion brosse,...)

5.3.5 Balisage

Le fléchage directionnel a pour but d'orienter les cyclistes sur des itinéraires privilégiés et/ou aménagés afin de rejoindre les destinations importantes. Le balisage peut être identifié par un nom, un numéro et/ou une lettre, et assorti à une distance.

- ⇒ Il faut assurer un balisage pour les liaisons principales afin d'officialiser les itinéraires auprès des utilisateurs et pour donner une visibilité au réseau cyclable de la commune
- ⇒ La mise en place de panneaux d'affichage reprenant les itinéraires communaux est un complément important

Voir fiche action : le balisage vélo

5.4 Stationnement vélo

Un stationnement de qualité pour les vélos est une des conditions de réussite d'une politique cyclable. Il en est d'ailleurs de même pour les cyclomoteurs et motos. En effet, de nombreux cyclistes potentiels sont freinés par la crainte des vols ou des dégradations de leur bicyclette.

Du stationnement doit être disponible de manière systématique dans les différents pôles de déplacements: écoles, commerces, administrations, arrêts de transport public. Il est important de considérer le stationnement comme un outil de promotion du vélo et de ne pas se baser sur la pratique actuelle du vélo pour dimensionner le stationnement.

Voir fiche action : le stationnement vélo

5.4.1 Parkings vélos en voirie

Un des grands freins à l'utilisation du vélo est le manque de stationnements vélos en voirie. Les cyclistes sont encouragés s'ils savent qu'à leur destination, ils sont sûrs de trouver un stationnement, suffisant et de bonne qualité.

→ Un vélo en stationnement occupe 1/10^{ème} de l'espace occupé par une voiture

- ⇒ Des parkings vélos sont proposés prioritairement aux haltes SNCB et arrêts principaux du TEC³ ainsi qu'aux écoles, près des commerces et services. L'équipement des parkings variera selon les endroits et la durée de parage des vélos. L'essentiel sera de les placer en des endroits plus visibles, de façon que le contrôle social soit meilleur.

Leur équipement (niveau de protection et de sécurité) doit être adapté à la durée de stationnement des vélos à chaque endroit. Souvent de simples arceaux faciles à placer et peu onéreux sont suffisants

- ⇒ Par la suite selon les demandes, il est conseillé une multiplication dispersée de petites installations de stationnement dans la rue où l'espace est disponible. L'objectif est de développer rapidement l'offre de stationnement
- ⇒ De manière générale, le stationnement vélo doit être intégré à tous les processus de planification et de rénovation

5.4.2 Entreposage à domicile

De nombreuses copropriétés n'ont aucun local destiné au stationnement des vélos et il est parfois difficile de convaincre les copropriétaires d'accepter un tel aménagement.

Souvent l'entreposage dans le corridor de l'immeuble est interdit et gêne le passage, comme parfois dans la cour. Les cyclistes doivent donc laisser leurs vélos :

- Sur la voirie avec le risque de vol, de vandalisme ou de dégradation par les conditions climatiques. De plus le fait d'être toujours obligé d'attacher son vélo est contraignant et trop de vélos stationnés sur le trottoir deviennent un obstacle et une nuisance visuelle.
- Sur les balcons si existant mais devient vite encombrant
- Dans la cave quand il y en a une, avec les difficultés souvent de devoir emprunter des escaliers ce qui peut devenir décourageant.

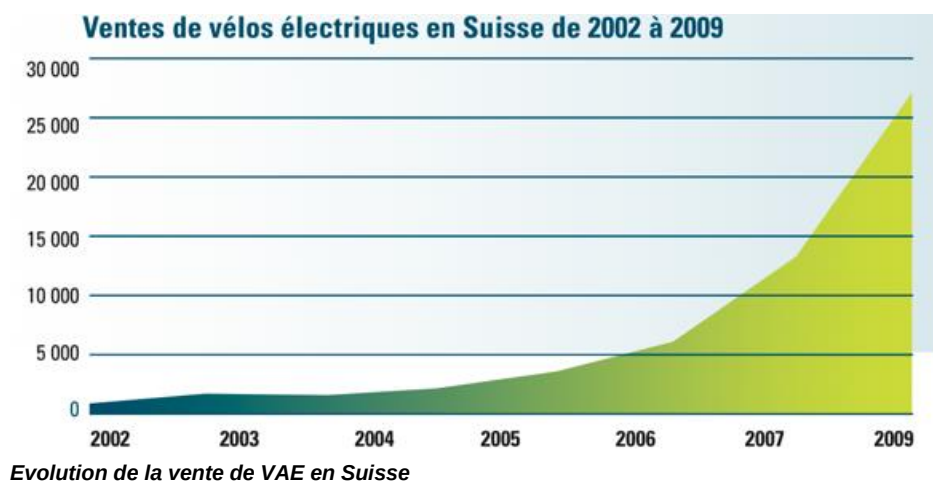
³ Les dispositifs de stationnement vélos aux arrêts TEC pourront être subsidiés par la SRWT, sur base d'un outil d'aide à la décision à destination des communes afin d'identifier la pertinence et le potentiel d'équipements aux arrêts de son territoire

Il ressort donc de plus en plus que les installations de stationnement à domicile sont fondamentales.

- ⇒ La commune doit donc encourager **par négociation ou par réglementation** les promoteurs immobiliers à prévoir des locaux assez grands et bien aménagés pour entreposer poussettes, vélos adultes et vélos enfants, ou dans les zones résidentielles un espace de stationnement de nuit sécurisé pour les vélos.

5.5 Vélo à assistance électrique (VAE)

De plus en plus présent sur nos routes, le vélo à assistance électrique a un grand potentiel de développement. Que ce soit pour passer une côte, parcourir une plus longue distance, réduire l'effort contre les vents contraires ou éviter les arrivées sur son lieu de travail en sueur, le VAE offre beaucoup de facilités et de plus, son prix se démocratise grâce à une concurrence de plus en plus accrue entre de nombreuses marques sur le marché.



Voir fiche action : la promotion du vélo à assistance électrique

5.6 Magasins - Points vélos

Les personnes utilisant le vélo comme moyen de déplacement quotidien ont besoin d'un service de proximité. Le vélociste est la personne la plus indiquée pour conseiller le choix d'un vélo ou d'équipements vélo, ainsi que pour réparer ou entretenir les deux-roues.

- ⇒ Selon l'évolution des déplacements vélos vers la gare de Jemelle et de Marloie, l'installation d'un Point vélos à la gare pourrait représenter un projet social de mise au travail de main d'œuvre peu qualifiée.

Les Points Vélos sont des lieux d'accueil et d'information offrant des services aux cyclistes : location de vélos à court et/ou à long terme, surveillance et entretien d'un parking vélo, petite réparation, info et conseils,...

Fietsenwerk est propriétaire de la marque et du logo Point Vélo / Fietspunt et fédère les points vélo en Belgique. La gestion de ces points est cependant confiée à Pro Vélo en Wallonie via ses Maisons des Cyclistes et a pour principe une organisation d'économie sociale. Les emplois créés sont accompagnés d'une formation pédagogique.



Point vélo de Mons

5.7 Promotion du vélo

Intégrer la dimension "modes actifs" dans les projets d'aménagement et d'urbanisme:

La prise en compte du vélo dans les futurs aménagements d'espaces publics et bâtiments doit devenir un réflexe chez tous les acteurs communaux. Tout d'abord, lors du réaménagement de certaines voiries, il est primordial de soigner les cheminements cyclables. Ensuite, la commune doit s'assurer d'un entretien régulier des infrastructures cyclables (pistes, marquages, stationnement) et effectuer un contrôle de l'occupation abusive des espaces cyclables (par le stationnement notamment). Enfin, la présence de stationnements pour vélos doit devenir la norme dans tous les nouveaux projets d'urbanisation.

Sensibiliser les jeunes et des adultes aux possibilités d'utilisation du vélo et **communiquer** sur les infrastructures ou initiatives existantes sont des éléments aussi importants que les infrastructures.

Des initiatives doivent être mises en place pour répondre aux appréhensions et préjugés des citoyens ; le brevet du cycliste ou autres : séances de "remise en selle", cours de conduite pour les cyclistes hésitants, ateliers de contrôle technique des vélos, gravure anti-vol des vélos, balades de découverte des bons trajets, ...

L'organisation d'un ramassage scolaire à vélo, l'utilisation du vélo par les services de police et communaux sont des initiatives qui montrent au grand public que le vélo est possible, pratique, voire branché.

Des exemples concrets montrent l'intérêt de **prêter des vélos ou vélos à assistance électrique** pour permettre aux gens de découvrir les possibilités du vélo. Des communes mettent à disposition des citoyens des vélos (avec ou sans assistance électrique) pendant 6 mois, suite à quoi une bonne part des utilisateurs font l'acquisition de leur propre vélo.

La commune peut également associer les commerçants (parkings vélos) et les entreprises (remboursement des frais km des travailleurs).

Diverses initiatives sont également possibles pour **récompenser** ceux/celles qui ont opté pour le vélo: opération "j'achète à vélo" avec les commerçants; gilet fluo ou casque pour les employés qui s'engagent à venir souvent à vélo au travail (minimum trois jours par semaine, par exemple), ...

Le moment phare pour le lancement de ces initiatives est sans conteste la semaine de la mobilité mais les d'autres manifestations locales sont de bonnes occasions également.

Voir fiche action : la promotion du vélo

6 Les déplacements à pied

6.1 Le contexte et les objectifs

Tout déplacement comporte une part de trajet à pied. Si les cheminements sont sûrs et confortables ; on est tenté de laisser l'auto au garage, de laisser son enfant partir à pied, etc. Une fois arrivé à destination, l'automobiliste accepte facilement de marcher 100 m, voire 200 à 300 m si le parking est bien aménagé et le cheminement piéton sûr et agréable.

La marche à pied est un moment important de tout trajet. Elle ne devrait pas constituer le maillon faible de la chaîne de déplacement, au risque d'avoir un effet dissuasif.

La marche a des avantages évidents sur le commerce de proximité qui peut renforcer sa position concurrentielle par rapport aux complexes commerciaux à distance qui, généralement ne sont accessibles qu'en voiture. Les centres urbains qui fonctionnent bien (activités culturelles, commerces, habitat) ont compris l'intérêt de repousser les voitures en dehors du cœur de ville (tout en prévoyant évidemment l'accessibilité des services de livraisons etc...), de façon à créer un environnement agréable pour les habitants et les visiteurs.

La promotion des déplacements à pied contribue à rendre les espaces publics plus conviviaux; elle "rapproche" les citoyens et crée les occasions de rencontre et d'échanges. La marche renforce l'autonomie des jeunes et des personnes âgées, favorisant de la sorte la cohésion sociale.

Pour encourager les déplacements à pied, il convient d'abord de changer de vision et de réfléchir en termes de "ville marchante" ou "commune marchante":

L'approche devient alors celle-ci:

- ⇒ "Inviter" les piétons au lieu de simplement les "tolérer";
- ⇒ Gâter les piétons au lieu de seulement les protéger;
- ⇒ Leur offrir une qualité non pas minimale mais optimale.

Le programme est ambitieux mais le piéton devrait être roi dans les villes et les villages !

Les objectifs à atteindre sont différents selon la densité des piétons, et donc selon qu'on se trouve en centre urbain ou en zone rurale.

- Dans les centres, la réfection des trottoirs doit être poursuivie, voire accélérée grâce à l'intervention des riverains et de la commune, afin d'être adaptés aux flux denses de piétons. Le plaisir de la marche dépend fortement de la qualité du revêtement, de la largeur libre des trottoirs, de la qualité des traversées et même de l'environnement visuel et sonore.
- Dans les villages, les déplacements à pied sont diffus. On traitera donc d'abord les itinéraires vers certains lieux précis tels que les principaux arrêts TP, la salle communale, l'école, la pharmacie, la maison de repos, ...
Dans un second temps, il faut garantir des trottoirs dans les rues les plus fréquentées (ou un espace partagé si la faible densité de trafic le permet). L'idéal à terme est que chaque rue du village dispose d'un cheminement continu et accessible aux PMR d'un côté au moins de la voirie.
Cela ne veut pas nécessairement dire "trottoirs" car cela dépend de la densité de trafic, des vitesses pratiquées (à modérer éventuellement), de la visibilité (virages, situation la nuit).

Voir fiche action : les déplacements piétons en milieu rural

- En dehors des villages, les liaisons piétonnes seront aménagées en fonction des besoins, pour des raisons financières évidentes.

Dans tous les aménagements piétons, il faut accorder une attention particulière aux personnes à mobilité réduite. Le choix des revêtements, la largeur des cheminements (entre obstacles !) et l'abaissement des bordures sont trois aspects cruciaux pour les personnes en fauteuil roulant mais fort utiles également pour les personnes avec poussettes, caddies, béquilles, maux de dos, ... La possibilité de s'asseoir pour "souffler" un peu est importante également pour les personnes âgées, à mobilité réduite et les adultes accompagnés de petits enfants.

La signalétique des itinéraires piétons est importante lorsqu'ils s'écartent des rues connues. Les chemins, ruelles, escaliers permet d'offrir des trajets pédestres plus directs, moins bruyants mais souvent méconnus. Pour les faire découvrir, une signalétique mentionnant les temps de parcours (en minutes) est recommandée car les temps sont souvent surestimés. Un tel plan du réseau piéton peut en tout cas faire l'objet d'une publication

6.2 Actions principales

Les actions principales se déclinent comme suit:

- Mettre en place dans chaque centre urbain un réseau piéton, accessible à tous (PMR) et confortable.
- Aménager les cheminements piétons sur une distance de 200 m environ dans les villages et de 500 m environ (ou 10 minutes à pied) dans les centres plus importants au départ des pôles de déplacement (écoles, commerces, équipements et arrêts de transport public). Dans les villages une distance de 200 m
- Sur les routes principales hors agglomération (routes régionales généralement), équiper les arrêts du TEC de trottoirs permettant de rejoindre les lieux qu'ils desservent.
- Traiter les traversées piétonnes en fonction de la sécurité des piétons, (visibilité, distance max à franchir d'une traite, îlot refuge, éclairage,...).
- Sur les routes régionales, aménager des traversées piétonnes à (pratiquement) tous les carrefours situés en agglomération.

6.2.1 Des trottoirs confortables

Le plaisir de la marche dépend fortement de la qualité du revêtement, de la largeur libre des trottoirs, puis de l'environnement visuel et sonore.

Chiffre clé : 1,50 m ➔ **Trottoir confortable en milieu rural**
➔ **Trottoir minimum en milieu urbain**

6.2.2 Des traversées conçues en fonction des piétons

Les points de traversée sont les points les plus critiques des cheminements à pied. La bonne visibilité des passages piétons, leur conception en fonction des vitesses automobiles, leur localisation par rapport aux cheminements logiques, les temps d'attente aux feux, l'éclairage nocturne, ... sont des éléments essentiels de l'agrément de la marche à pied.

- ⇒ Sécuriser les traversées piétonnes, spécialement sur les voies principales et durant la nuit (éclairage)

6.2.3 **Circuits accessibles à tous**

Pour promouvoir la marche, pour les trajets quotidiens et pour la promenade, il faut proposer des circuits parfaitement accessibles aux personnes à mobilité réduite (se déplaçant avec canne, landau, fauteuil roulant, ...). Les points principaux d'attention sont les suivants: les bordures de trottoirs, les traversées, la largeur disponible et la qualité du revêtement. Les accès des bâtiments publics et des services doivent également être adaptés progressivement (vérifier notamment lors de l'octroi des permis de bâtir). Il faut donc adapter progressivement l'espace public pour les PMR

Voir fiche action : accessibilité des PMR

Pour complément d'information : Manuel de référence manuel du MET n.10

6.2.4 **Zone 30 et zone résidentielle**

La zone 30 est un dispositif de sécurisation important pour les piétons :

- Les enfants peuvent se déplacer plus facilement et plus sûrement à pied ou à vélo. Ils deviennent dès lors moins dépendants de leur « parents-taxis ». Cela signifie donc plus d'autonomie pour les enfants !
- De même, les déplacements des personnes âgées et des personnes à mobilité réduite sont facilités dans des rues où la circulation est apaisée.



La zone résidentielle permet un partage de l'espace public dans la perspective d'une coexistence des différentes catégories d'usagers sur un même espace et afin d'instaurer une vitesse maximale de 20 km/h dans les quartiers où l'habitat est prépondérant

Voir fiche action : Mise en œuvre de zones 30 et de zones résidentielle

7 Les écoles

7.1 Contexte et objectifs

Les écoles doivent être considérées comme des acteurs de la mobilité scolaire. Elles sont bien placées pour constater les problèmes que rencontrent les élèves, sensibiliser les élèves et leurs parents (les enfants sont des acteurs des changements de comportement des parents), prendre des initiatives pour induire des comportements plus "durables". Elles peuvent profiter de l'aide d'associations, de la commune, de la police, du TEC et d'autres partenaires pour entrer en action.

Les chapitres de ce rapport traitant des différents modes de déplacement ont un lien direct avec la mobilité scolaire puisque tous les modes sont concernés par les trajets liés aux écoles.

Nous proposons cependant une série d'actions spécifiques à entreprendre par les écoles, avec le soutien des communes et des sociétés de transport public.

Les deux objectifs à mettre en avant sont les suivants:

- Sécuriser les abords des écoles par des aménagements, par l'organisation des circulations, et du stationnement. Les recherches dans ce but doivent porter sur les abords immédiats de l'école et s'étendre progressivement dans la "zone de chalandise" de l'école pour les piétons et les cyclistes, qui correspond à des trajets de 10 à 15 minutes environ, ceci afin de rendre les itinéraires sûrs et agréables. Les derniers 100 m ne suffisent généralement pas si des points délicats subsistent à distance.
- Développer les alternatives à l'autosolisme (c'est-à-dire ici une voiture par enfant). Il s'agit d'abord de faire connaître les alternatives existantes par des actions de démonstration (trajets à vélo, marches exploratoires, ...°).

Il peut être nécessaire de mettre en place des services nouveaux (rangs scolaires, ramassage scolaire à vélo, covoiturage des parents, ...) et éventuellement par le TEC (adaptation d'un horaire, renforcement d'une ligne, service bus complémentaire, ...).

Les deux objectifs sont liés et doivent idéalement être abordés de front pour atteindre une mobilité plus "durable" des élèves. En effet l'aménagement des abords de l'école induit des comportements plus "civilisés" et ceux-ci permettent de se déplacer en meilleure sécurité par les autres modes.

7.1.1 Dans les écoles fondamentales

Dans cette catégorie d'âge, les principaux moyens de locomotion restent la voiture et dans une moindre mesure la marche. Selon les statistiques régionales, une grande partie des parents déposant ou venant chercher leurs enfants n'ont d'ailleurs pas d'autres buts dans leur déplacement.

L'emploi du vélo, du ramassage scolaire ou du bus commence à apparaître, principalement pour les élèves de 5ème ou 6ème primaire.

En zone rurale, les écoles de village drainent souvent des enfants dans un rayon plus large, et pour ceux habitant à proximité, les cheminements piétons de mauvaise qualité ne permettent pas toujours les déplacements à pied. Tout cela accentue donc l'utilisation de la voiture comme moyen de locomotion.

7.1.2 Dans les écoles secondaires

La voiture est beaucoup moins employée au profit en général des transports en commun. Une partie continue également d'aller à l'école à pied mais très peu à vélo malgré une tranche d'âge plus adaptée à ce moyen de locomotion.

- ⇒ Les élèves de secondaire ont besoin d'une autonomie dans leurs déplacements nettement plus importante (horaires variables, indépendance vis-à-vis des parents,...)

7.2 Les leviers d'action

7.2.1 Intervention sur l'espace public

Les abords d'école nécessitant une sécurisation ou une réorganisation seront traités dans les dossiers communaux.

Mise en place de zones 30

Toutes les écoles du PICM sont couvertes. Ces zones 30 sont souvent pourvues de dispositifs ralentisseurs de trafic et seront étendues si possible à l'ensemble du quartier.



Nassogne



Somme-Leuze



Erezée



Pour les voiries plus structurantes tels que certaines voiries régionales, il est possible d'aménager des zones où l'imposition du 30 km/h est variable ce qui serait parfois plus adapté à la réalité du terrain.

Cela fonctionne avec des panneaux lumineux alimentés notamment avec des capsules photovoltaïques. Quand le 30 km/h est allumé, il est obligatoire et quand il est éteint on repasse au 50/70 km/h en vigueur sur le reste du tronçon.

Organisation du stationnement et de zones de dépose-minute (Kiss&Ride)

Dans le cas de la dépose en voiture, le conducteur s'arrête durant un très court laps de temps, uniquement pour permettre à ses passagers de quitter le véhicule ou d'embarquer.



L'intérêt d'une zone de dépose-minute est de mieux sécuriser les abords aux heures d'affluence lors de la dépose des enfants, lorsque les embouteillages, les différentes manœuvres de stationnements (en double file, sur les trottoirs ou sur les passages pour piétons) sont problématiques.

Pour les recommandations pour la prise de décision et l'aménagement optimal d'une zone de dépose-minute : voir la brochure illustrée de l'IBSR (juin 2008).



Pour les zones où la pression du stationnement est forte, notamment près des commerces, il faut envisager une autre solution, qui permet du stationnement tout public et à toute heure de la journée. Une solution est la mise en place de stationnement de courte durée.

Aménagement à Couthuin

La création d'une zone de dépose-minute n'est qu'une solution pour sécuriser la zone et ne doit pas empêcher la promotion des déplacements en transport en commun, à pied ou à vélo afin de diminuer l'insécurité et la congestion aux abords des écoles.

Voir Fiche La mobilité à l'école

7.2.2 **Favoriser les alternatives à l'autosolisme**

Un autre levier est la communication autour d'actions permettant d'encadrer, gérer et promouvoir les différents types de déplacement.

Selon le degré d'enseignement, les initiatives pertinentes sont les suivantes:

Actions	Ecoles fondamentales	Ecoles secondaires
Organisation de la mobilité aux abords de l'école	ok	ok
Ramassage scolaire en bus	ok	
Ramassage scolaire à vélo	ok	
Rangs scolaire (pedibus)	ok	
Valoriser les déplacements de proximité à pied	ok	ok
Valoriser les déplacements cyclables autonomes		ok
Valoriser les déplacements en transport public et l'intermodalité		ok
Covoiturage entre parents (schoolpool)	ok	ok

Voir Fiche La promotion du vélo.

Voir Fiche La mobilité à l'école

Voir Fiche Le ramassage scolaire à pied et à vélo

8 Le réseau routier

8.1 Le contexte

Le territoire des huit communes est constitué de nombreux noyaux urbanisés répartis de façon diffuse sur le territoire d'étude.

Ces entités constituent des pôles générateurs de déplacements dont l'importance peut être amenée à se renforcer : développements urbains présents sur le territoire, etc....

A ces pôles générateurs s'ajoutent d'autres pôles spécifiques que sont les pôles d'activités et zonings.

En termes de réseau viaire :

Le territoire est encadré par deux autoroutes : l'E411 à l'ouest et l'E25 à l'est.

À l'intérieur de ce territoire, les principales infrastructures routières sont :

- L'E411 traverse le territoire de Rochefort qui bénéficie de deux échangeurs. Rochefort est donc bien connectée vers le nord à Namur et Bruxelles et vers le sud à Arlon et Luxembourg.
- L'E25 ne traverse pas le territoire du PICM 8 mais est facilement accessible depuis Durbuy (via la N86) et Erezée (via le réseau de routes secondaires). Elle est accessible depuis Marche-en-Famenne, Rendeux et Nassogne grâce à la N89.
- La N63 est un axe nord-sud traversant Somme-Leuze et Marche-en-Famenne. Il s'agit d'un des axes majeurs du territoire du PICM 8.
- La N4 traverse Somme-Leuze, Marche-en-Famenne et Nassogne.
- La N86 traverse Rochefort, Marche-en-Famenne, Hotton et Durbuy. Elle est composée de deux parties reliées par le contournement de Marche-en-Famenne.
- La N94 traverse l'extrémité ouest du territoire de Rochefort.

Les huit territoires sont irrigués inégalement par le réseau de voiries régionales (primaire et secondaire). Le réseau primaire converge vers Marche-en-Famenne. Le réseau secondaire irrigue l'ensemble de la commune de façon plus ou moins dense et permet de rejoindre le réseau primaire et au-delà les différents pôles urbains régionaux.

Chaque commune dispose d'un réseau de voirie collecteur qui permet de rejoindre facilement le réseau de voirie secondaire.

8.2 Objectifs poursuivis

L'exercice de hiérarchisation des réseaux vise à répondre à des enjeux de desserte et d'accessibilité des territoires et des pôles dans les huit communes dans un cadre global et cohérent.

Il s'agit de hiérarchiser, à l'échelle du territoire intercommunal, les fonctions des différentes voiries et les modalités de partage entre les modes, en adaptant la gestion de la circulation aux fonctions et au contexte et en adaptant l'aménagement des voies et des carrefours à l'environnement urbain.

À chaque type de voirie devront être assorties des spécificités touchant à la capacité d'accueil, à la gestion des intersections, aux priorités accordées aux divers modes, au confort, à la sécurité, au partage des espaces et au jalonnement.

Les aménagements des carrefours entre les différents niveaux du réseau sont essentiels. Certains devront être revus dans leur totalité pour modifier leur fonctionnement, d'autres devront être adaptés pour offrir une plus grande sécurité, d'autres encore devront être créés.

Le volet communal proposera des aménagements pour les points les plus cruciaux et/ou problématiques.

8.3 La classification

La hiérarchisation identifie et distingue différents niveaux en fonction de l'échelle du territoire pour la desserte duquel ils sont conçus ou sont utilisés.

L'établissement d'une hiérarchisation commune aux différents opérateurs et aux différents modes devrait permettre :

Dans une logique d'usager, d'effectuer un choix de mode ou d'itinéraire dans le cadre d'un système lisible dont les qualités et performances sont cohérentes et connues ou attendues.

Dans une logique de territoire, d'assurer la desserte et de garantir l'accessibilité mais aussi la protection, en cohérence avec le plan de mobilité sur les huit communes.

Dans une logique d'Autorité Organisatrice des transports et de maître d'ouvrage contribuant à la politique des déplacements :

- de définir et de garantir l'offre et la qualité de service sur un niveau de réseau afin d'orienter vers ce niveau les déplacements correspondant à sa portée
- d'assurer une cohérence des différents niveaux de réseaux et des différents modes.

L'enjeu de la hiérarchisation est d'ordonner les attentes, de clarifier les arbitrages à rendre et, *in fine*, **de faire en sorte que pour un déplacement d'une portée définie, le réseau correspondant à cette échelle territoriale soit le plus attractif pour l'usager.**

L'établissement de la hiérarchie s'appuie sur la classification des routes reprises par le QC Qualiroutes en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2012. Il détermine cette classification principalement en fonction de la charge de trafic de poids lourds supportée par les routes.

« Les routes gérées par les communes et le Service public de Wallonie se subdivisent en 3 réseaux :

- **Réseau I**

Ce réseau comprend les routes du RGG(1).

Le réseau I est subdivisé en deux sous-réseaux :

- *le réseau Ia où le trafic lourd est supérieur à 6 000 poids lourds par jour et par sens de circulation (Sont concernés : A3 entre Loncin et Cheratte, A7 entre Haut-Ittre et Arquennes, A7 entre Houdeng-Goegnies et Hautrage, A15 entre Loncin et Grâce-Hollogne, A15 entre Daussoulx et Houdeng-Goegnies)*
- *le réseau Ib où le trafic lourd est inférieur à 6 000 poids lourds par jour et par sens de circulation.*

- **Réseau II**

Ce réseau comprend les autres routes régionales et les routes communales où le trafic lourd est supérieur à 250 poids lourds par jour et par sens de circulation.

Le réseau II est subdivisé en deux sous-réseaux :

- *le réseau IIa où le trafic lourd est supérieur à 1 000 poids lourds par jour et par sens de circulation.*

- *le réseau IIb où le trafic lourd est compris entre 250 et 1 000 poids lourds par jour et par sens de circulation.*

- *Réseau III*

Le réseau III comprend les voiries n'appartenant pas aux réseaux I et II.

Il est subdivisé en deux sous réseaux.

Le réseau IIIa comprend les voiries où le trafic lourd est inférieur à 250 poids lourds par jour et par sens de circulation, les voiries agricoles et le RAVeL.

Le réseau IIIb comprend:

- *les trottoirs, les pistes cyclables, les zones d'immobilisation et les parkings non accessibles au trafic lourd et non adjacents à une chaussée et non exécutés d'un seul tenant avec celle-ci*
- *les voiries exécutées en largeur de 2,00 m ou moins, non accessibles au trafic lourd*
- *les portions de chaussées situées à l'intérieur des voies de tramways.*
- *Les voiries où sont exécutées des entreprises d'entretien et de réparation, localisées ou provisoires, sont considérées pour la circonstance comme appartenant au réseau IIIb. (d'application à partir du 01/01/2015)*

(1) le RGG - réseau à grand gabarit et le RESI - réseau interurbain, ont été définis par les arrêtés ministériels du 22 décembre 1993, du 11 août 1994 et du 26 avril 1996. »

La hiérarchisation présentée ici est aussi déterminée par les dimensions suivantes :

- individuelle (attractivité pour l'utilisateur),
- territoriale (territoires à desservir et à protéger),
- collective (fonctionnement et architecture des réseaux à optimiser),
- Dans un cadre global et cohérent.

La nomenclature de base du réseau viaire comprend **cinq grands niveaux**, reprenant voiries gérées par le Service Public de Wallonie et voiries communales.

Fonction principale	transit		distribution		desserte
	réseau autoroutier et international 1	réseau régional de transit 2	réseau de liaisons intercommunales 3	réseau collecteur communal 4	réseau de desserte locale 5
Niveaux					
Affectation					
Usagers concernés	VP-PL O/D hors bassin de vie et pays	VP-PL O/D dans bassin de vie	VP-PL livraisons O/D communes avoisinantes	VP livraisons O/D dans la commune	VP livraisons quartier / village
Echelle de distances					
Enjeux dominants	Ecoulement et fluidité du trafic, rapidité à longue distance	Ecoulement et fluidité du trafic. Accès aux niveaux inférieurs	Renvoi vers les niveaux supérieurs. Maîtrise des flux de transit. Fluidité à vitesse adaptée.	Renvoi vers les niveaux supérieurs. Modération des flux et vitesses. Accessibilité des pôles locaux	Forte limitation de la circulation motorisée (flux et vitesses). Accessibilité locale.
Exploitation (selon contexte, largeurs et visibilité)					
Vitesses maximales autorisées	120	120-90-70-50-(30)	90-70-50-(30)	90-70-50-30	50-30-20
Aménagements (selon contexte, largeurs et visibilité)					
Gabarit	2 à 4 voies par sens	1 à 2 voies par sens	1 à 2 voies par sens distinction urbain / péri-urbain / hors agglomération	1 à 2 voies par sens distinction urbain / péri-urbain / hors agglomération	1 ou 2 voies
Stationnement	aires spécifiques	aires spécifiques	non ou contre-allée, ou longitudinal en contexte urbain 50 km/h max	longitudinal	longitudinal ou autres dispositions
TC	pas d'arrêts	aires spécifiques	aires spécifiques hors agglomération, de préférence en chaussée en agglomération	arrêts de préférence en chaussée en agglomération	non desservi, sauf exceptions
Eclairage	souhaité surtout lors d'échanges, éclairage haut	souhaité surtout en zone dense, éclairage haut hors agglomération, adapté en agglomération	en agglomération, éclairage mi-haut, carrefours et lieux particuliers adaptés	en agglomération, éclairage mi-haut ou bas	en agglomération éclairage bas 4 à 6 m
Traitement paysager	grande échelle, vision large et dégagée permettant les grandes vitesses	grande échelle, vision large et dégagée	à étudier en fonction de l'environnement traversé et de la perception par les automobilistes et modes doux		mise en valeur de la vie locale, qualité paysagère minérale et/ou végétale, qualité de séjour des espaces publics
Gestion	régionale		communale		

8.3.1 Niveau 1 : réseau autoroutier et international

Réseau en site propre développé dans une logique de concentration des trafics, de rectitude des infrastructures et de protection des territoires traversés par rapport aux nuisances générées par ces réseaux. Ce niveau correspond au RGG 1 et 2 de la nomenclature wallonne.

Les entrées et sorties sur les territoires traversés ne se font **que par des échangeurs** qui sont séparés les uns des autres par une distance moyenne de plusieurs kilomètres.

➔ **L'E411 (A4) appartient à ce niveau**

Ce niveau reste inchangé.



Figure 1 : L'E411 (A4)

8.3.2 Niveau 2 : réseau de transit (réseau primaire)

Il s'agit du réseau dont les fonctionnalités sont les suivantes :

- échange rapide à l'échelle du bassin de vie quotidien,
- accès au réseau de niveau 1.

Comme pour le niveau 1, les nœuds du réseau peuvent être des échangeurs dénivelés, mais avec une distance interstitielle pouvant être inférieure au km ou de gros giratoires.

Ce niveau correspond au RGG3, mais surtout au RESI I de la nomenclature wallonne.

➔ **La N63, la N4, la N86, la N94 et la N839 (contournement de Marche-en-Famenne) appartiennent à ce réseau.**

Le PICM prévoit de conserver le niveau 2 pour ces voies et d'y ajouter le futur prolongement du contournement de Marche-en-Famenne.

Par ailleurs, le PICM préconise le déclassement de la section de la N86 située entre Jemelle et le rond-point de la Pirire à Marche-en-Famenne. Ce déclassement serait bénéfique pour la qualité de vie dans les villages situés sur cette section (Jemelle, On, Hargimont et Marloie). En contrepartie, la N836 passerait du niveau 3 au niveau 2. Cette dernière présente en effet une configuration moins « urbaine » que la N86 en ce point. Si la charge de trafic est à ce jour plus importante sur la N86 que sur la N836 (5 516 evp/jour contre 5 917 evp/jour pour la section qui nous intéresse), elle sera

amenée à évoluer compte-tenu du prolongement du contournement de Marche-en-Famenne qui débouchera sur la N836.

Ce déclassement est cependant uniquement envisageable après la réalisation du contournement de Marche-en-Famenne qui reliera la N4 et la N836 (route industrielle).

Il pourra à plus long terme être intéressant d'envisager une liaison entre la N836 et la N896 pour rejoindre la N4 en évitant Marche-en-Famenne via le contournement. Cela imposerait cependant de gérer la traversée directe de la voie ferrée et des localités de Hargimont et Harsin.

➔ Le PICM propose que le niveau 2 soit composé de : la N63, la N4, la N86 (sans la section entre Jemelle et Marloie), la N94, la N839 et la N836.



Figure 2 : La N63



Figure 3 : La N4



Figure 4 : La N86



Figure 5 : La N94



Figure 6 : La N839



Figure 7 : La N836

8.3.3 Niveau 3 : réseau de liaison intercommunale

Le réseau de niveau 3 permet les échanges entre les communes avoisinantes et donne accès aux niveaux 1 et 2.

Il est important de noter que l'enjeu de maîtrise des flux mécanisés individuels en milieu urbain concerne principalement le réseau de niveau 3.

Il peut se traduire de la façon suivante:

« Minimiser le trafic sur l'ensemble du réseau de niveau 3 en incitant à rejoindre au plus court, à partir de l'origine, les niveaux 1 et 2, et à revenir sur le niveau 3 qu'au plus près de la destination. »

Par conséquent, la bonne organisation du niveau 3 est fortement conditionnée par l'architecture et le bon fonctionnement des réseaux supérieurs.

En outre, le fonctionnement du réseau automobile de niveau 3 est un enjeu principal car c'est essentiellement à ce niveau que s'exercent la concurrence et la nécessaire cohabitation entre les différents modes supportés par le réseau viaire. En conséquence, le réseau de niveau 3 est le lieu privilégié de la gestion des trafics. Notamment, régulation, exploitation et jalonnement doivent tendre à alléger le trafic sur les voiries de niveau 3 au profit des voiries de niveaux supérieurs.

Les **nœuds** de ce réseau sont essentiellement des giratoires et des feux tricolores. La présence de ces derniers sera indispensable pour appliquer des principes de régulation du trafic, pour accorder des priorités et sécuriser les traversées des différents modes de déplacements. L'ensemble des carrefours sera doté d'aménagements de sécurité pour les cyclistes (sas vélo, voie de tourne-à-gauche,...).

Les longs linéaires seront aménagés en séquences afin d'éviter des vitesses importantes.

Différentes **fonctions** coexistent dans les rues de distribution, le petit transit aussi bien que l'accès. L'aménagement doit qualitativement préserver la vie locale, en particulier en maintenant des vitesses acceptables, même lorsque le niveau de circulation est faible ou de nuit.

Les **espaces piétons** sont largement dimensionnés (min 1,5 à 2 m), séparés de la circulation. Les traversées sont clairement identifiées et sécurisées.

Les **vitesses préconisées** varient entre 90 km/h et 70 km/h pour les pénétrantes (avec peu d'accès riverains et de traversées piétonnes) et 50 km/h pour les voiries en zone urbanisée. Ce niveau devra faire l'objet de contrôles réguliers du respect des limitations de vitesse. Le 30 km/h peut être utile sur des zones de centre à haute fréquentation piétonne ou à risques particuliers (abords d'école).

Le **stationnement** en chaussée est évité en zone non urbanisée et protégé en zone urbanisée.

Le **traitement paysager** est évidemment fonction de l'architecture de la zone urbaine, mais il doit permettre un partage de la voirie entre les différents usagers et améliorer la lisibilité de la voirie dans son cadre environnemental.

Les **arrêts de bus** se situent de préférence en chaussée, hors des zones de stationnement et sont accompagnés systématiquement de passages piétons.

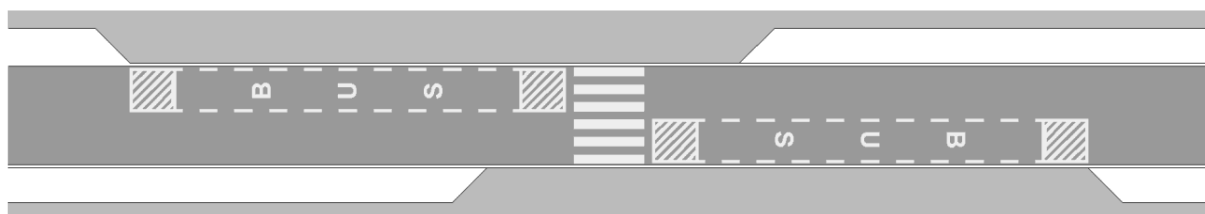


Figure 8 : Schéma d'arrêt de bus en chaussée

- ➔ Les principales nationales (N955, N918, N929, N949, N911, N889, N803, N849, N836, N896, N856, N888, N833, N898, N983, N638, N814, N831, N806, N841, N953, N813, N807, N873) appartiennent à ce réseau compte tenu de leur rôle important pour la desserte des principaux villages et l'opportunité qu'elles

offrent pour rejoindre les principaux pôles extérieurs aux communes du PICM 8.

Modifications proposées :

Le PICM propose de faire passer la N836 au niveau 2, sous réserve d'un déclassement d'une section de la N86 vers le niveau 3.

Le futur contournement de Rocheft s'inscrira à ce niveau, dans le prolongement de la N911.

Le PICM préconise par ailleurs le déclassement de certaines voies du niveau 3 vers le niveau 4 :

- Une partie de la N856 qui fait doublon avec la N4 ;
- La N898, afin de privilégier l'usage de la N833, moins urbanisée ;
- La N955, qui est une sortie très secondaire de la E411 et dessert le village de Lavaux-Sainte-Anne (Rocheft) ;
- La N813, qui dessert uniquement le village de Wârre (Durbuy).

➔ **Le PICM propose que le niveau 3 soit composé de : la N918, la N929, la N949, la N911, la N889, la N814, la N873, la N803, la N849, la N896, la N888, la N833, la N983, la N638, la N831, la N806, la N841, la N953, la N807, la section de la N86 comprise entre Jemelle et Marloie et le futur contournement de Rocheft.**

8.3.4 Niveau 4 : le réseau de collecteur communal

Ce niveau a pour fonctionnalité de desservir les mailles constituées des réseaux de niveau supérieur. Ce niveau se caractérise par une limitation des volumes de trafic et par des vitesses modérées (50km/h et max. 70 km/h). Il ne doit pas être concurrent des réseaux des niveaux supérieurs.

Le **trafic local** est prépondérant. Ces voiries doivent être interdites aux poids lourds (excepté pour la circulation locale). Le stationnement s'implante longitudinalement sur la chaussée, voire en épi dans les zones commerçantes quand la voirie le permet. En cas de stationnement en épi, il est préférable de l'appliquer en mode inversé pour des raisons de sécurité (la sortie de la place de stationnement offre une meilleure visibilité, le déchargement du véhicule du côté du trottoir,...).

Les **traversées piétonnes** sont clairement marquées et sécurisées (rétrécissement à 5,5 m, éclairage spécifique, aménagement pour les Personnes à Mobilité Réduite,...).

Les **carrefours** sont essentiellement des carrefours prioritaires ou des petits giratoires.

Les éléments de **modération de vitesse** doivent maintenir l'attention des usagers en alerte. Chaque rupture d'urbanisation devra faire l'objet d'un aménagement spécifique du type chicane, giratoire, rupture d'axe, rétrécissement, changement de matériaux,...).

➔ **L'ensemble des voiries permettant de joindre les villages entre eux et de rejoindre les principaux pôles des communes.**

Le PICM propose de rendre ce niveau plus lisible en déclassant certaines voiries au rôle de desserte locale vers le niveau 5.

Il s'agit des voies suivantes :

- **À Durbuy :** chemin du Hasard, rue Soussy, rue de Ny, rue des Dolmens, rue Pierressart, voie d'Aisne, Mont des Pins, rue du Sawheux, rue du Pont le Prêtre, voie de Ferrières, chemin de la Lembrée, chemin de la Pyramide, Hinonsart, Coquaimont, rue des Comtes du Luxembourg
- **À Hotton :** rue de la Libération
- **À Rendeux :** chemin de la Grosse Fontaine, rue du Bois de Tave
- **À Erezée :** rue de la Damzelle, rue du Stockay, rue Haute/rue des Longues Royes, rue du Fond-des-Malades/rue Croix-Henquin, rue de l'Etoile, rue de Weiris, route d'Oppagne, rue Birondai, rue des Ronds-Chênes, rue du Pré Ligné

Il est par ailleurs proposé de monter du niveau 5 vers le niveau 4 :

- **La rue de la Namance (Erezée) pour le rôle qu'elle joue entre les villages de Soy et Opagne et le lien qu'elle crée entre la N807 et la N841 ;**
- **La route d'Oneux/chemin de la Croix de Pierre (Durbuy) car elle traverse les villages de Borlon et Oneu ;**
- **La rue Champ des Hêtres/rue des Métiers (Durbuy) qui connecte les villages de Palenge et Septon à la N983 et à la N833.**

8.3.5 Niveau 5 : les voiries de desserte locale

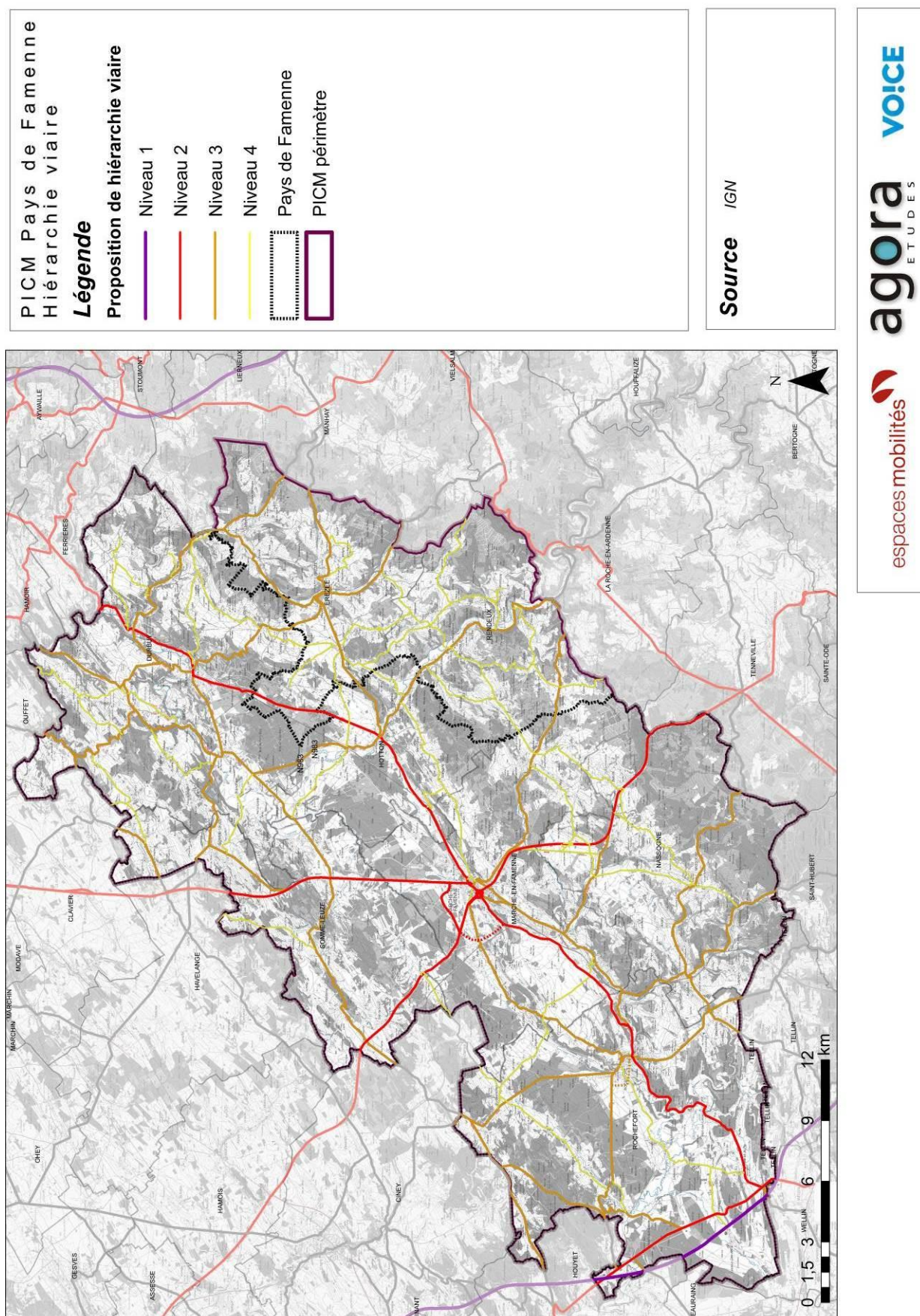
Ce niveau représente les voiries à **usage local**. La vitesse y est limitée au maximum à 50 km/h et des zones 30 y sont développées. Le stationnement y est permis sur la chaussée et la circulation est interdite aux poids lourds.

A certaines périodes de la semaine, des sections de la voirie pourront être entièrement réservées aux jeux d'enfants (principe de la zone résidentielle ou de la rue réservée aux jeux).

➔ **L'ensemble des voiries de desserte des quartiers et des écoles communales.**



N.B. : Par souci de clarté, le niveau 5 de la hiérarchie viaire n'apparaît pas sur la carte de proposition des régimes de vitesse. Si cela paraît nécessaire, des propositions seront faites dans le document de propositions propres à chaque commune.



Carte hiérarchie routière proposée

8.4 Proposition de catégorisation du réseau routier (régime des vitesses)

Toutes les rues n'ont pas les mêmes fonctions. Elles peuvent avoir des fonctions de séjour, de circulation locale et de circulation de transit.

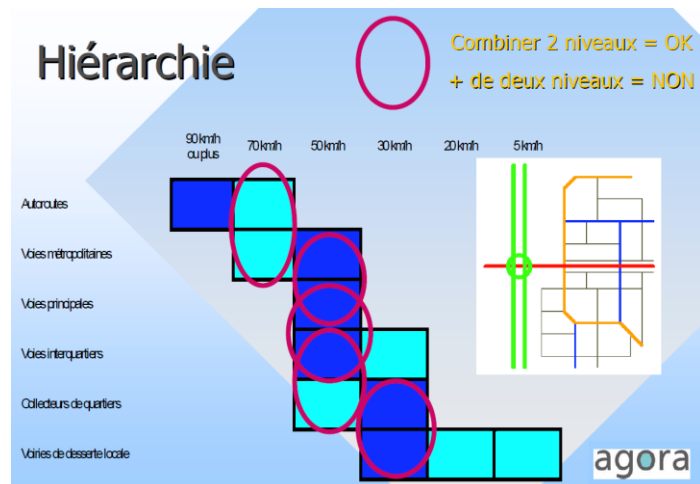
Dans les voiries dont la fonction est celle de séjour, on retrouve l'ensemble des activités nécessaires à la vie sociale et économique. Dans ces zones, les deux rives de la chaussée doivent donc pouvoir entrer en relation, être liées entre elles. On y observe de nombreuses traversées piétonnes et cyclistes, des débordements d'activités sur la voirie, l'attente des bus, des manœuvres de stationnement...

La circulation locale ou de transit utilise quant à elle la voirie plutôt dans sa longueur. Il s'agit ici plutôt de zone de passage.

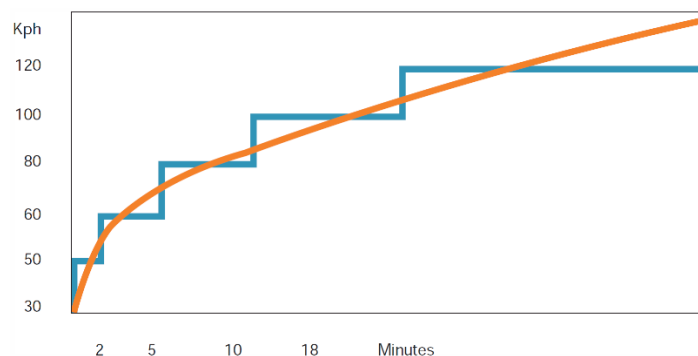
Ainsi, en fonction du type de voirie, la catégorisation du réseau routier (limitation des vitesses) doit rendre possible la cohabitation des différentes fonctions de la voirie. Il est donc nécessaire de fixer des vitesses sur chaque tronçon de voirie ne compromettant pas les différentes fonctions.

L'enjeu de la **hiérarchisation** et **catégorisation** est d'ordonner les attentes, de clarifier les arbitrages à rendre et, *in fine*, **de faire en sorte que pour un déplacement d'une portée définie, le réseau correspondant à cette échelle territoriale soit le plus attractif pour l'usager.**

La hiérarchisation et la catégorisation des réseaux consistent à combiner ceux-ci en un ensemble qui répond aux attentes de tous les usagers. Pour des déplacements courts, une faible vitesse est parfaitement acceptable ; au contraire, pour les longs déplacements, l'accès à un réseau routier de hiérarchie élevée permettant de se déplacer rapidement et avec un minimum de contraintes sera exigé.



L'escalier des attentes de l'automobiliste élaboré par Hans Monderman permet d'appréhender ce phénomène. Il est parfaitement acceptable de circuler 2 minutes en zone 30 pour sortir de sa rue, 5-6 minutes à 50 km/h pour sortir de son quartier ou village, 10 minutes pour rejoindre les limites de l'agglomération, etc.



Deux grands principes permettent cette cohabitation :

- Adapter le trafic, en quantité et en qualité, aux fonctions de la voirie
- Protéger les fonctions riveraines qui dépendent du trafic, soit en adaptant les aménagements (créer des traversées, des pistes cyclables, des trottoirs,...), soit en choisissant une gestion adaptée des vitesses.

Ces deux principes doivent être mis en œuvre en même temps. Il n'est pas possible de se contenter d'un des deux.

La catégorisation de la voirie est fonction du type d'agglomération rencontré.

Sa mise en œuvre se concrétise de diverses manières :

- **le long des voiries,**
- **à l'approche des villages,**
- **dans les villages,**
- **dans les quartiers.**

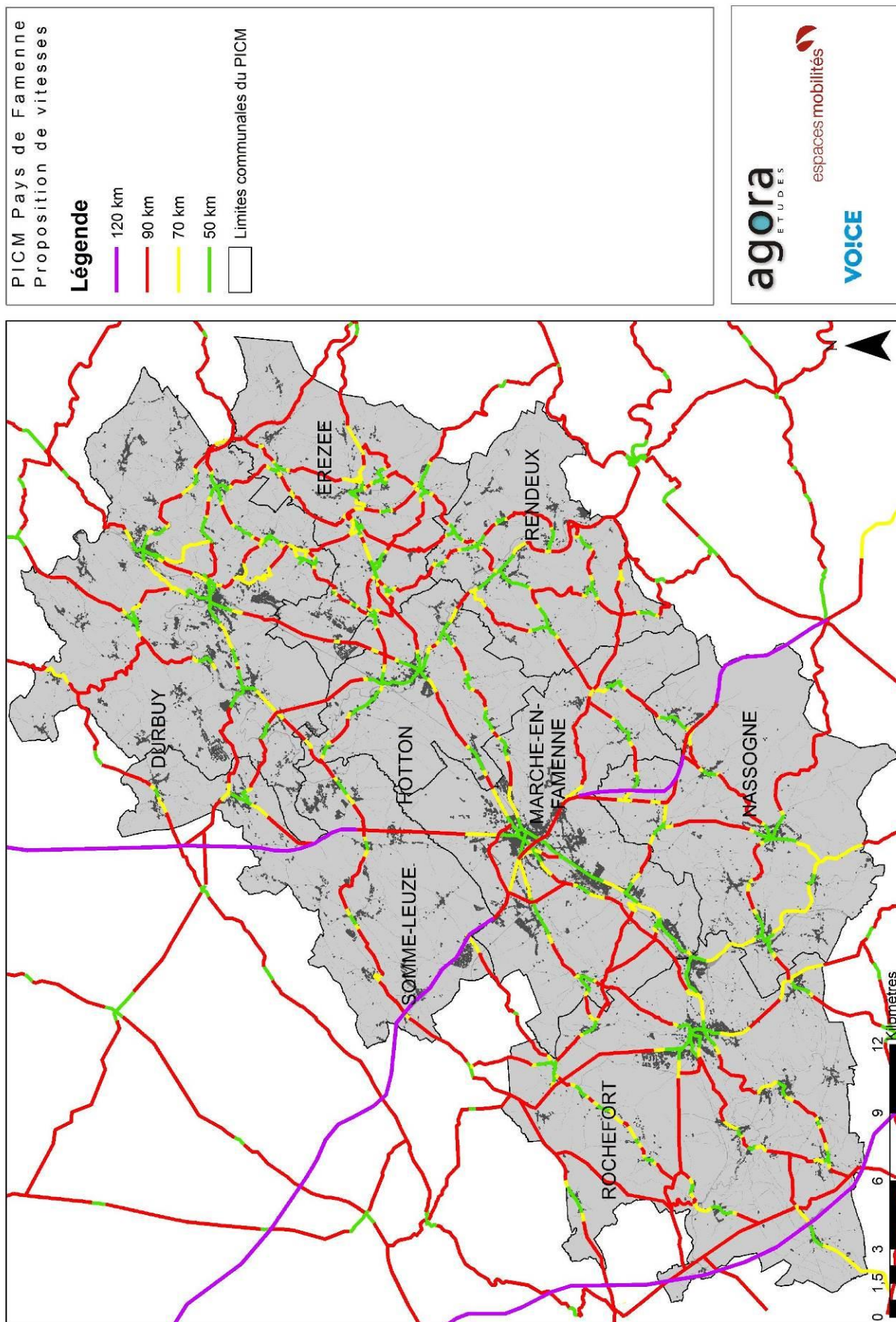
Les aménagements découlant de ce principe sont détaillés à l'échelle de chaque commune.

8.5 Point spécifique : La sécurisation du réseau intercommunal

Le réseau intercommunal est très fréquenté. On y retrouve d'une part des habitants de la commune traversée et d'autre part des habitants des communes voisines en transit vers des pôles scolaires ou de commerces.

Les vitesses excessives observées résultent donc des voisins mais aussi des habitants. Il en ressort une nécessité de sécuriser ces axes.

Cette sécurisation passe tout d'abord par une identification, suivant les zones traversées, des vitesses à faire respecter. La carte ci-après met en avant les vitesses à envisager pour l'ensemble du territoire. Les mesures proposées sont ensuite détaillées par commune.



Carte catégorisation des vitesses

8.5.1 Remarques générales

Une attention particulière a été portée aux zones agglomérées.

« Le terme “agglomération” est un ensemble d’habitations formant une unité et considéré indépendamment des limites administratives.

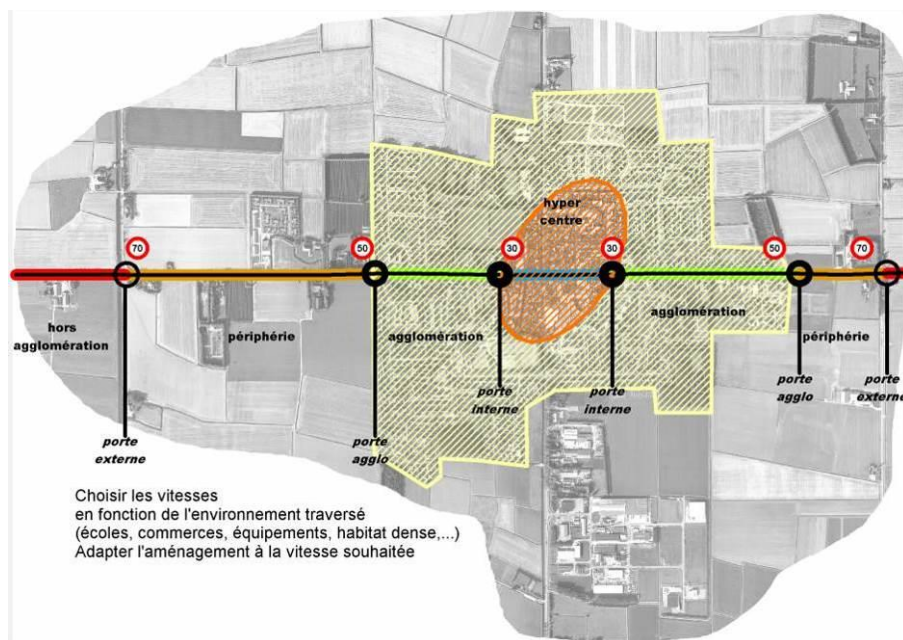
Plus concrètement, l’agglomération se définit comme un ensemble de constructions dont aucune n’est séparée de la plus proche de plus de 200 m et qui logent au moins 50 personnes. Ce milieu est caractérisé par une densité de population égale ou supérieure à un certain seuil.

Dans le domaine routier, cette densité de population se traduit par une densité d’accès par kilomètre de route ou de rue. C’est ainsi que le code du gestionnaire de voirie introduit la notion d’agglomération lorsque la route a l’aspect de rue en sous-entendant une certaine contiguïté entre les maisons. »

Guide de détermination des limites de vitesse sur le réseau routier, Direction de la Sécurité des Infrastructures Routières, Service Public de Wallonie, Juin 2009

Dans les agglomérations, la vitesse préférée sera de 50 km/h. Il apparaît cependant difficile lors de la traversée de certaines zones urbanisées de faire respecter une telle vitesse, compte-tenu notamment de la morphologie peu urbaine de certains villages. Dans ces cas, comme en situation existante, le PICM préconise de maintenir une limitation de vitesse maximale de 70 km/h dans les traversées et d’adapter les aménagements en conséquence (pas de traversées piétonnes formalisées notamment). Si des projets de densification du bâti sont envisagés (habitat, équipement), la vitesse pourra être abaissée à 50 km/h et des aménagements pourront alors être proposés.

Le PICM propose qu’une zone de transition (limitée à 70 km/h entre la campagne et la zone agglomérée) en entrée et sortie d’agglomération soit intégrée avant la traversée des agglomérations à 50 km/h. L’analyse nécessaire à la mise en place d’une telle zone devra prendre en compte la morphologie des entrées de villages, la disposition de l’habitat, la présence d’une situation particulière. Le PICM pointe à titre indicatif les villages où la traversée n’est pas limitée à 50 km/h et/ou les zones de transition n’existent pas. La mise en place d’une zone de transition et l’abaissement de la limitation de vitesse devront cependant être analysés par la Direction de la Sécurité Routière.



Choix des vitesses réglementaires

De manière générale, une réduction de limitation de vitesses peut être signalée par des panneaux d'annonce de type 43 complété par un panneau de type « annexe 2 » placés en amont (entre 150 et 200 mètres) du changement de vitesse effectif imposé par le panneau d'agglomération.



Panneau C43 et annexe 2

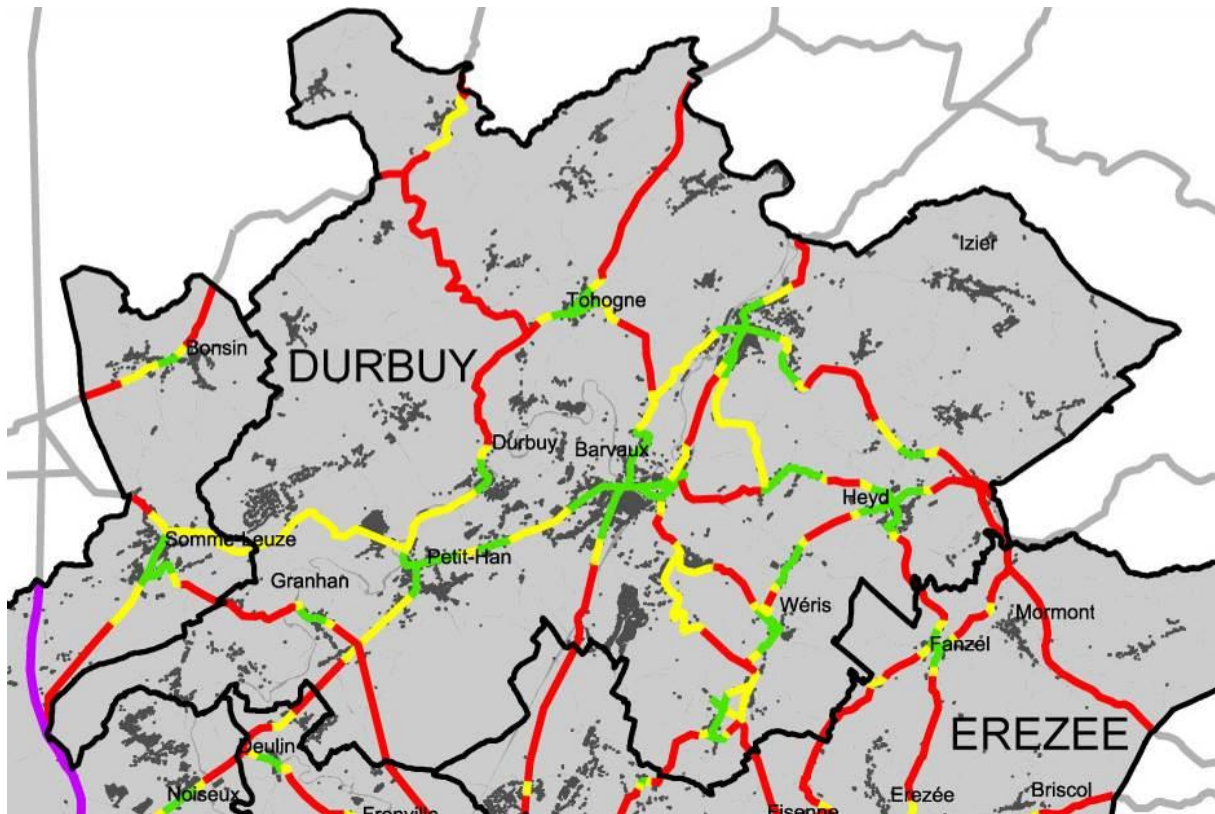
Hors agglomération, la vitesse est globalement maintenue à 90 km/h. Sur certaines routes, il est cependant proposé de l'abaisser à 70 km/h pour des raisons de sécurité, liées soit à la morphologie accidentée de la voie, ou à sa fréquentation notable par les piétons et les cyclistes, notamment en période touristique.

8.5.2 Modifications ponctuelles du régime de vitesse souhaitées

Les modifications ponctuelles proposées ci-dessous visent à assurer la sécurisation de points dangereux qui avaient été identifiés lors de la phase de diagnostic. Dans certains cas, des modifications peuvent intervenir afin de tendre vers une plus grande homogénéité des régimes de vitesse à l'échelle du PICM.

Les propositions suivantes sont fondées sur le « Guide de détermination des limites de vitesse sur le réseau routier, Direction de la Sécurité des Infrastructures Routières », édité par le Service Public de Wallonie.

Durbuy



- Durbuy Adventure (N983)

Sur cette section très dangereuse de la N983 due à la traversée imposée aux piétons entre Durbuy Adventure et son parking, la vitesse devrait être abaissée à 50 km/h et accompagnée d'aménagements complémentaires. Une étude est en cours visant à créer des îlots sur l'axe, le dévoiement de la route vers le parking avec le réaménagement des entrées/sorties du parking et la création d'une traversée piétonne. Les sources de financement ne sont pas déterminées à ce jour. La traversée de la N983 au niveau de Durbuy Adventure fait l'objet d'une fiche de recommandations dans le volet communal de Durbuy du Plan Intercommunal de Mobilité.



Figure 9 : La N983 à Durbuy Adventure

- Entrée de Durbuy (N833)

L'entrée de Durbuy en provenance de Petit Han est actuellement limitée à 70 km/h. la présence d'un parking et d'un camping très fréquentés en période touristique peuvent justifier l'abaissement de la limite de vitesse à 50 km/h à ce niveau.

- Entrées et vitesses dans les villages

Les villages suivants sont concernés par le besoin d'une zone de transition et/ou d'une limitation de vitesse à 50 km/h au sein du village (voir point 8.5.1):

- Granhan
- Tohogne
- Heyd
- Morville
- Wéris
- Wénin
- Oppagne

- N983

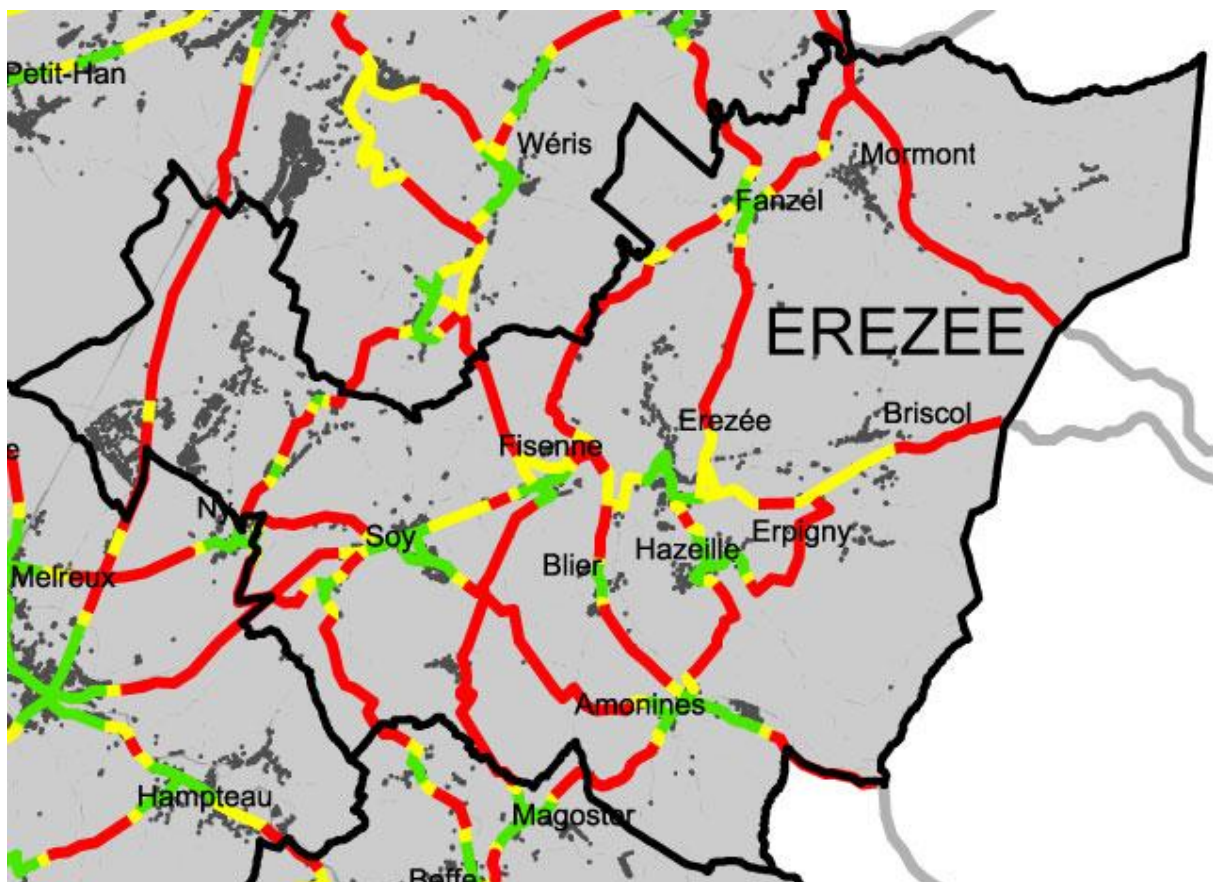
La N983 présente des nombreuses courbes et est très fréquentée par les piétons et cyclistes en période estivale qui sont contraints de circuler sur la chaussée. La traversée de Petit Han s'effectue déjà à 50 km/h. La limitation de vitesse dans la traversée de Durbuy Adventure doit être la même. En dehors de Petit Han, la N983 est un axe qui présente une largeur suffisante pour que la limitation de vitesse soit maintenue à 90 km/h.

Un aménagement pédestre latéral pourra éventuellement être aménagé pour faciliter la circulation des promeneurs, tout en prenant en compte les contraintes techniques existantes à cet endroit (talus rocheux).



Figure 10 : Fréquente circulation piétonne dangereuse sur la N983 en période estivale

Erezée



- Lotissement à Erezée sur la N86 :

Le croisement sur la N86 offre une visibilité moyenne. Le croisement doit être signalé par un panneau B15. L'abaissement de la vitesse à 70 km/h sur cette section peut être envisagé.



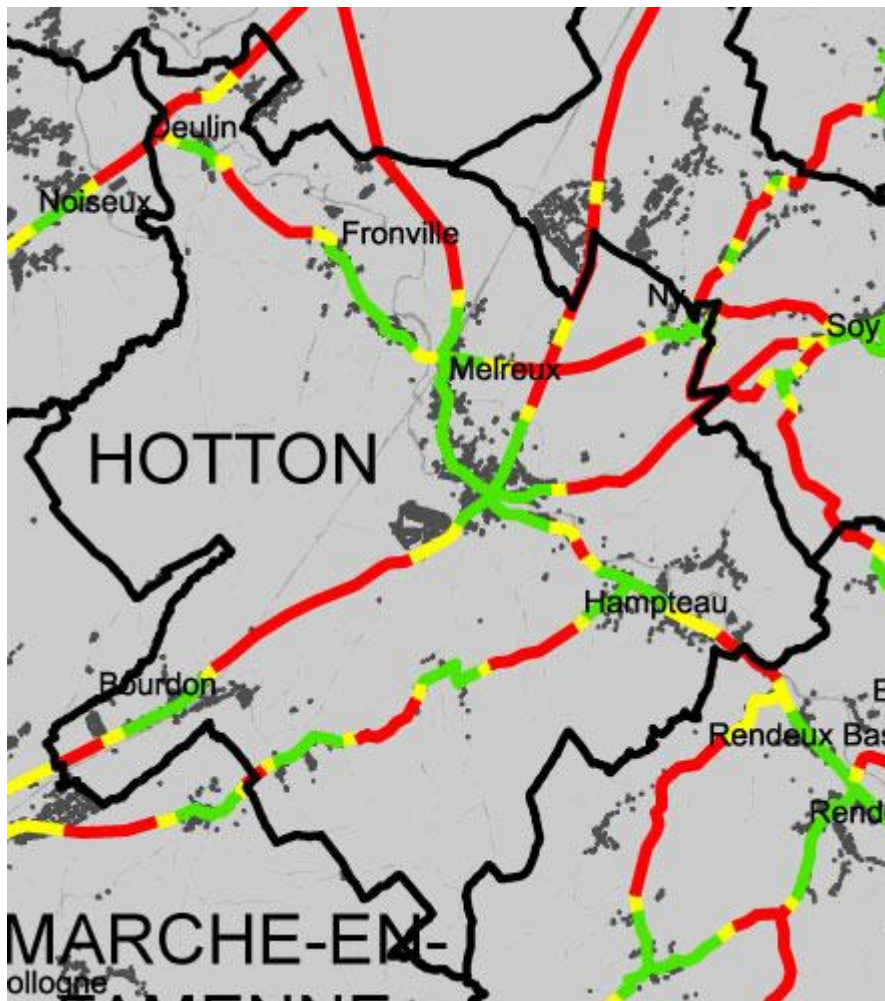
Figure 11 : La N86 à Erezée

- Entrées et vitesses dans les villages

Les villages suivants sont concernés par le besoin d'une zone de transition et/ou d'une limitation de vitesse à 50 km/h au sein du village (voir point 8.5.1):

- Fanzel
- Amonines
- Hazeilles
- Soy
- Bîron

Hotton



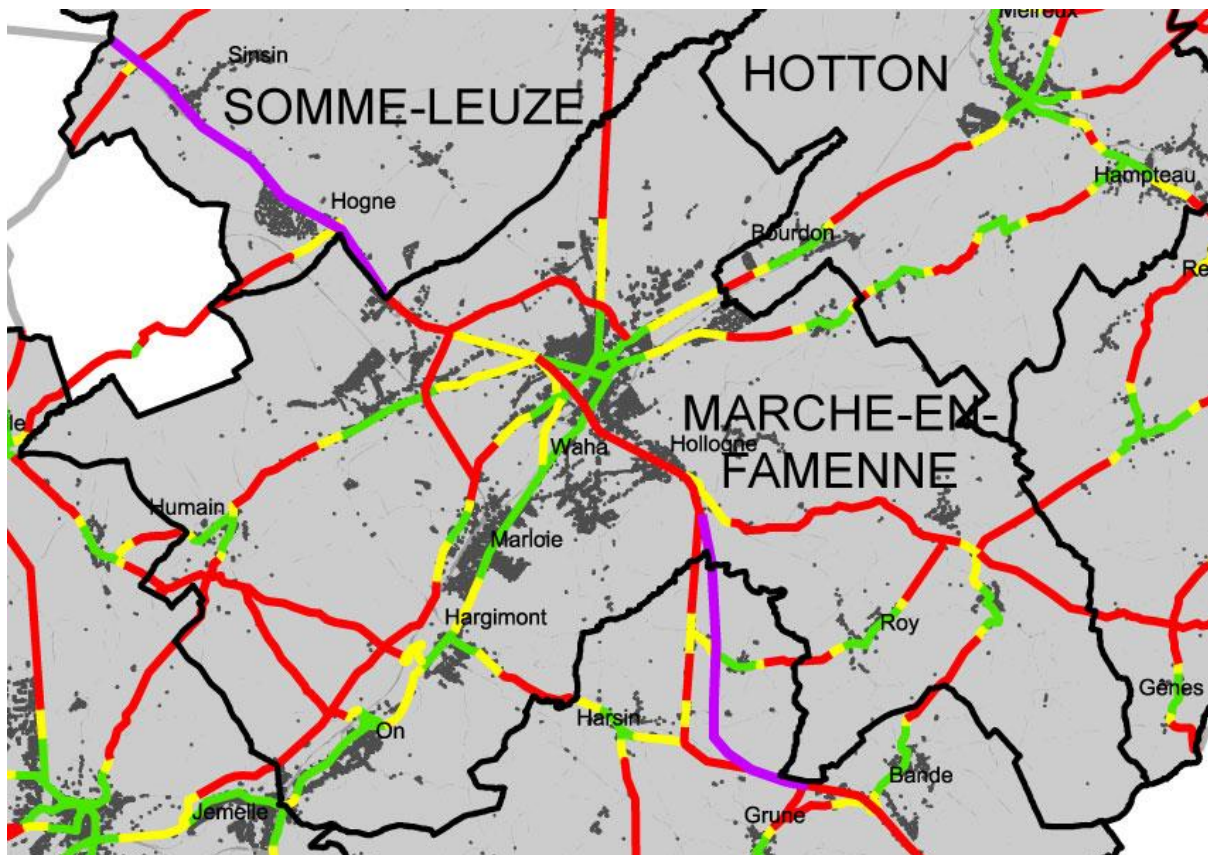
- Entrées et vitesses dans les villages

Les villages suivants sont concernés par le besoin d'une zone de transition et/ou d'une limitation de vitesse à 50 km/h au sein du village (voir point 8.5.1):

- Deûlin
- Fronville
- Melreux
- Bourdon
- Marenne
- Menil-Favay
- Hampteau

Hotton manque aussi de zones de transition à certaines entrées.

Marche-en-Famenne



- N86 section Jemelle – Marloie :

Dans le cas d'un déclassement de cette section du niveau 2 vers le niveau 3, il devient envisageable d'abaisser le régime de vitesse en vigueur sur cette section très urbaine du PICM. Une étude est en cours (SPW, police et différents autres intervenants) pour harmoniser les différentes vitesses (70 km/h, 50 km/h) sur la N86 entre Marloie et Jemelle.



Figure 12 : La N86 à On

- Entrée de Marche-en-Famenne en provenance de Marloie (N86 et N836)

En raison des nombreux accès aux surfaces commerciales et artisanales existants et de l'absence d'aménagements piétons, la zone est un espace peu sécurisant pour ses usagers. Il est proposé l'abaissement de la limitation de vitesse à 50 km/h sur la N836 dans sa partie urbanisée des deux côtés, et à 70 km/h sur la N86 entre la rue des Trois Bosses et le rond-point de la Pirire.



Figure 13: La N836 à La Pirire

- Entrées et vitesses dans les villages

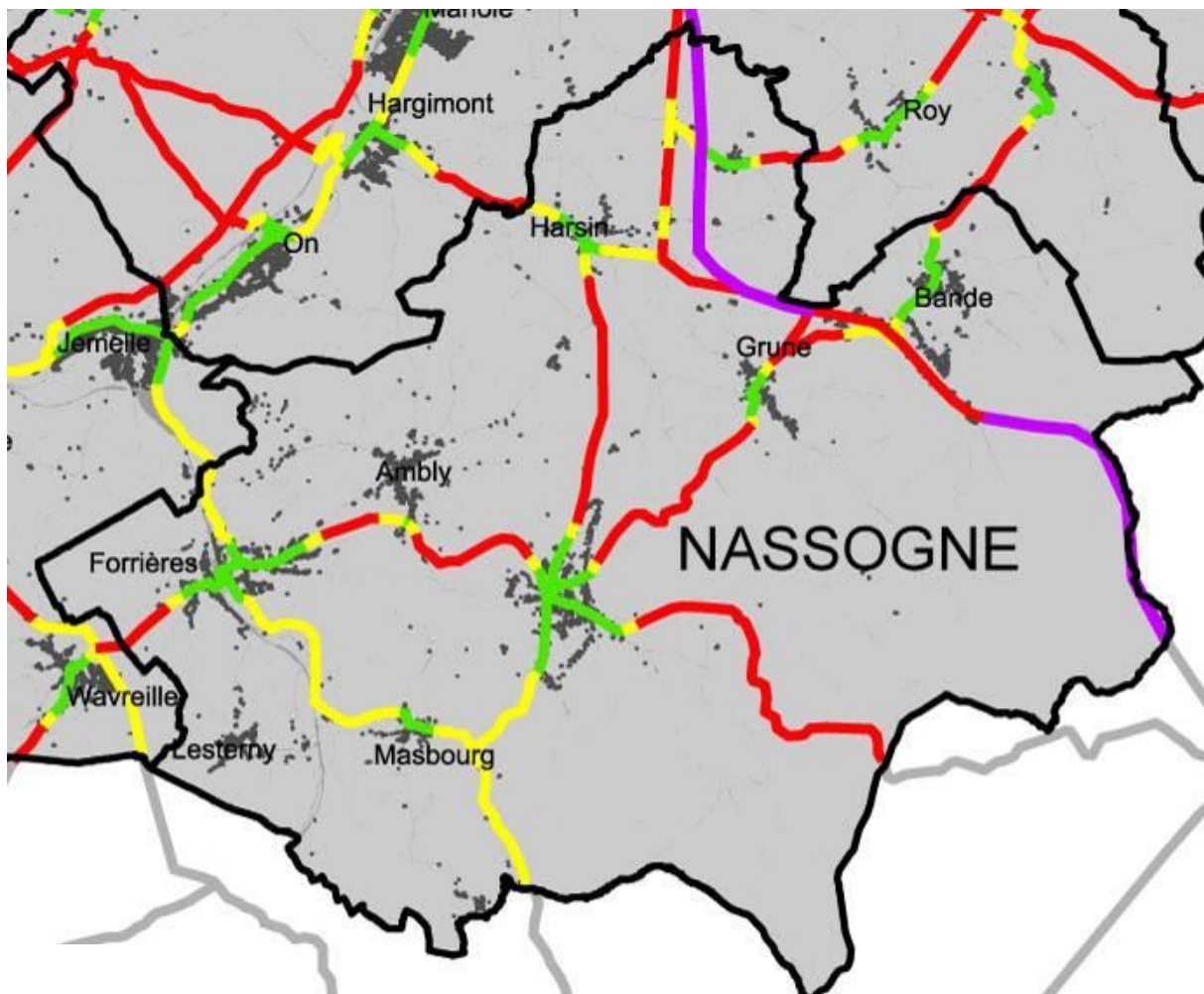
Les villages suivants sont concernés par le besoin d'une zone de transition et/ou d'une limitation de vitesse à 50 km/h au sein du village (voir point 8.5.1):

- Verdenne
- Lignères
- Roy
- Humain

- Contournement de Marche-en-Famenne :

La vitesse proposée pour le futur prolongement du contournement de Marche-en-Famenne est de 90 km/h, qui est la vitesse maximale autorisée sur la N839. Les automobilistes réguleront leur vitesse à l'approche des ronds-points.

Nassogne



- N849 :

Compte-tenu du manque de visibilité sur la N849 et de l'absence de marquage au sol ne permettant pas de clairement de discerner les deux sens de circulation, il est proposé d'abaisser la limitation de vitesse à 70 km/h.



Figure 14 : La N849 à Nassogne

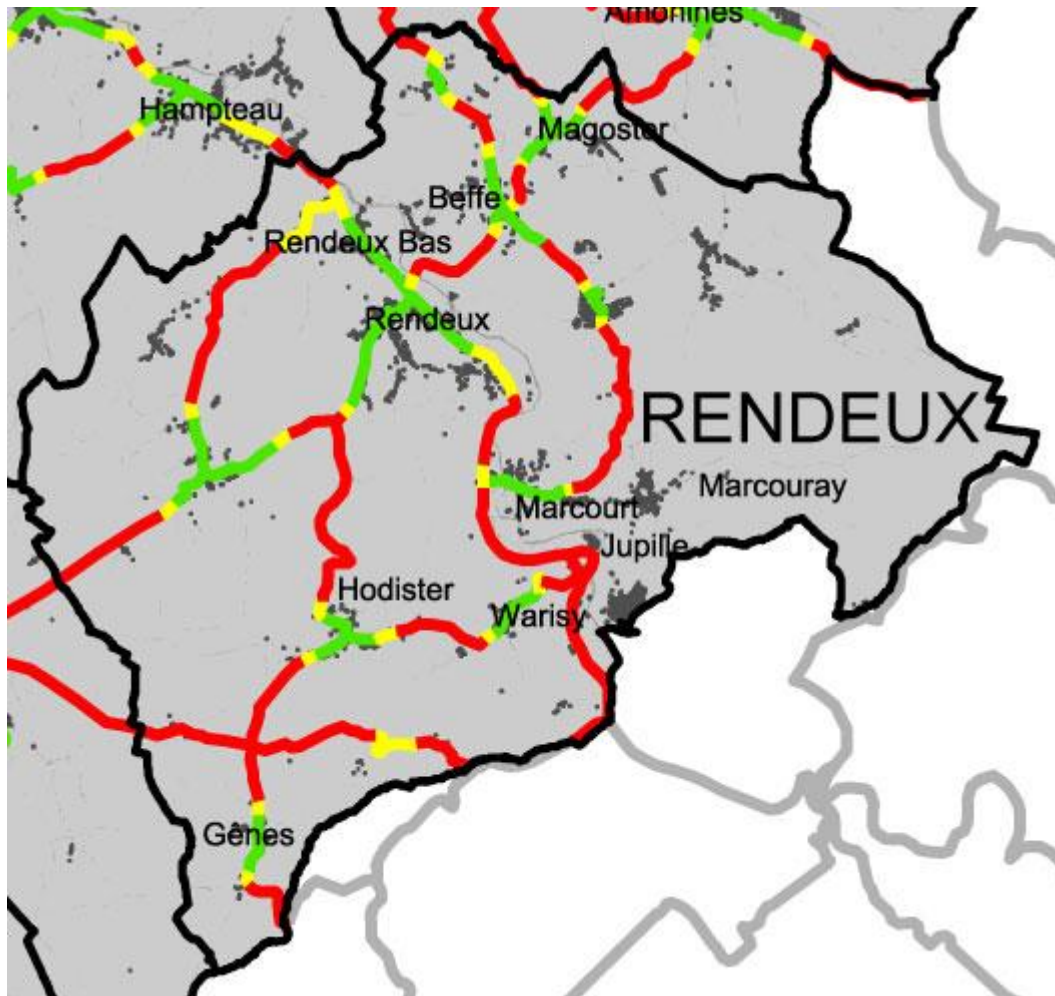
- Entrées et vitesses dans les villages

Il est proposé de créer une zone de transition à 70 km/h et une circulation à 50 km/h dans tous les villages où ce n'est pas le cas en situation existante. Les villages de la commune de Nassogne bénéficient déjà d'une limitation de vitesse à 50 km/h, à l'exception de Harsin où la vitesse devrait également être limitée à 50 km/h. Les villages suivants sont concernés par le besoin d'une zone de transition :

- Grune
- Bande
- Charneux
- Forrières
- Harsin

Nassogne est aussi concernée à certaines de ses entrées.

Rendeux



- Traversée de Rendeux (N833) :

La N833 à Rendeux comprend de nombreux équipements et concentre la vie administrative de la commune. Si la traversée s'effectue actuellement à 70 km/h, des aménagements habituellement propres à une limitation à 50 km/h de type traversée piétonne sont présents dans le cœur du village.



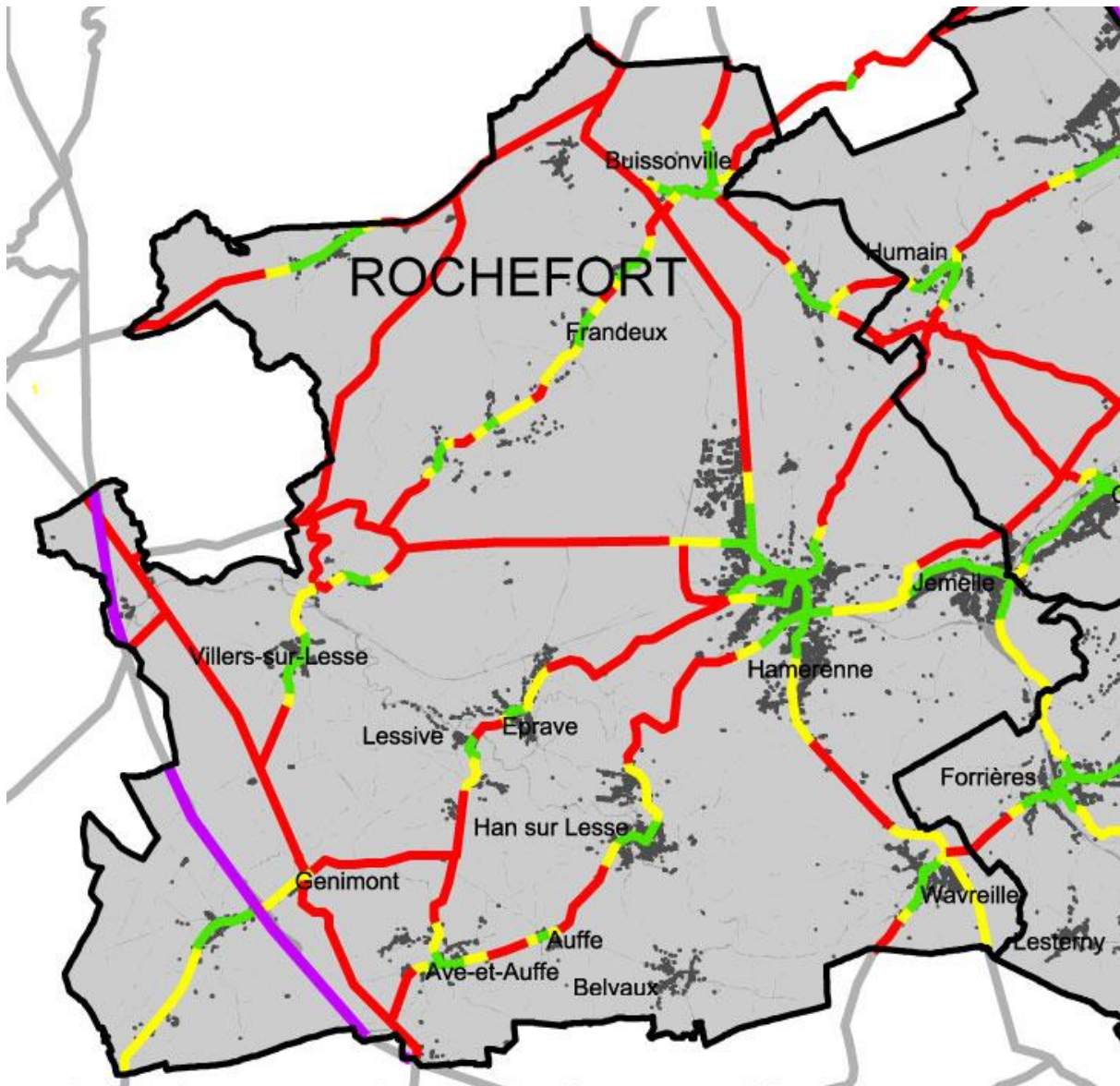
Figure 15 : La N833 à Rendeux

Un projet de réaménagement de la traversée de Rendeux a été élaboré par le SPW. Le dossier d'aménagement « Traversée de Rendeux et plan trottoirs » est adjudiqué, les travaux débutent en avril 2015. Il est prévu l'aménagement d'une piste cyclo-piétonne protégée, l'aménagement des arrêts de bus, l'aménagement des passages pour piétons et une vitesse de 50km/h.

- Entrées et vitesses dans les villages

L'ensemble des villages qui composent la commune de Rendeux sont concernés par l'absence de zone de transition et/ou d'une limitation de vitesse à 50 km/h.

Rocheftort



- N955

Le PICM préconise de diminuer la vitesse sur la section de la N955 entre l'échangeur autoroutier et Genimont à 70 km/h.

- Entrées et vitesses dans les villages

. Les villages suivants sont concernés par le besoin d'une zone de transition et/ou d'une limitation de vitesse à 50 km/h au sein du village :

- Ave-et-Auffe
- Auffe
- Han sur Lesse
- Wavreille
- Villers-sur-Lesse
- Buissonville

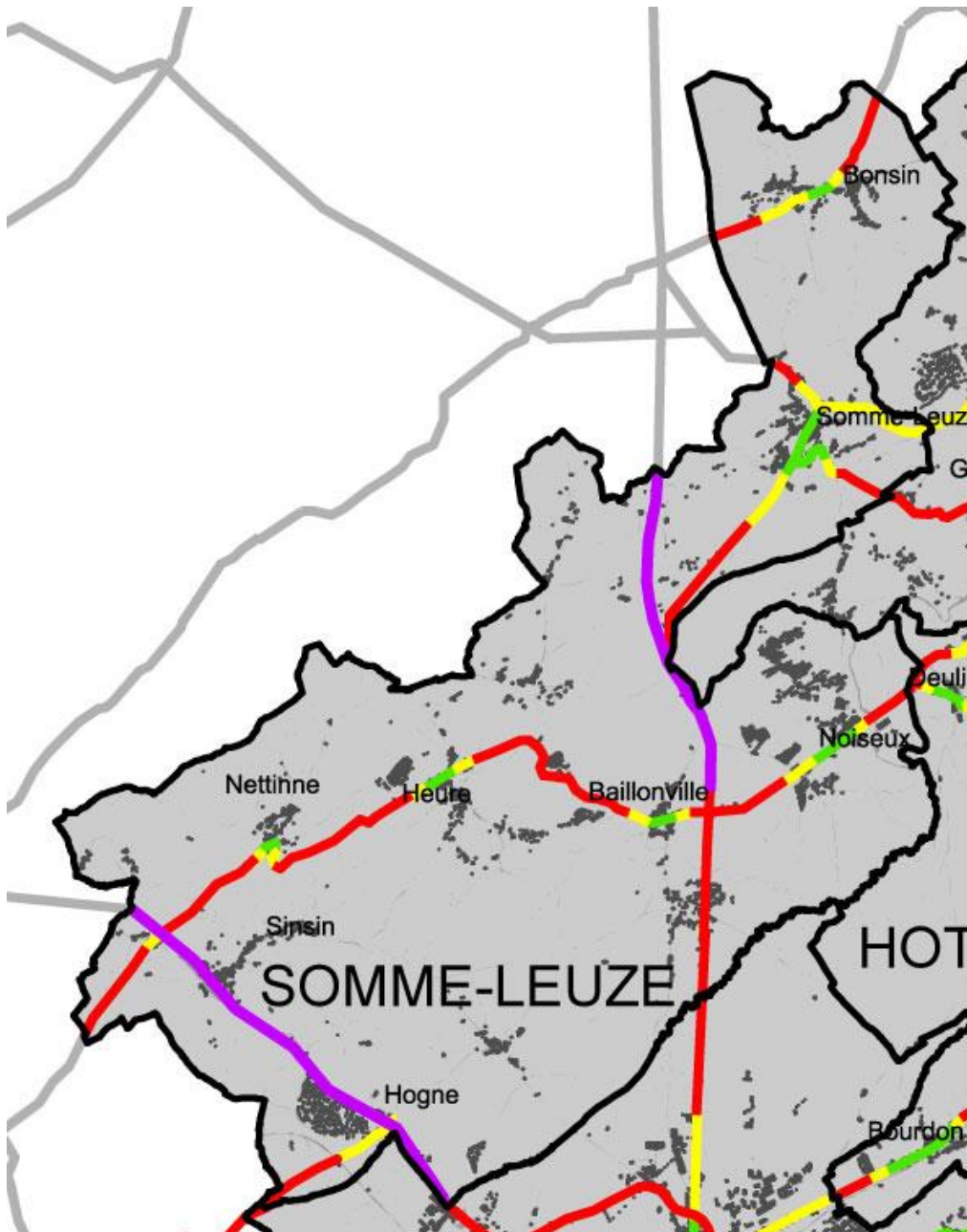
- Mont-Gauthier
- Havrenne

Certaines entrées de Rocheft nécessitent également l'instauration d'une zone de transition à 70 km/h.

- Contournement de Rocheft :

Le futur contournement de Rocheft passant en partie en zone urbaine, il est suggéré qu'il fasse également office de zone de transition entre campagne et centre urbain. La vitesse depuis la N911 sera donc dégressive 90/70/50 km/h.

Somme-Leuze



- Traversée de Noiseux, Baillonville, Heule, Somme-Leuze et Bonsin (N929) :

La traversée de l'ensemble des villages de Somme-Leuze s'effectue actuellement à 70 km/h. Dans le cadre du réaménagement du village de Noiseux, il est proposé d'abaisser la vitesse à 50 km/h. une mesure similaire est proposée pour Baillonville où des aménagements ralentisseurs sont déjà présents. Il est préconisé que les autres villages bénéficient de mesures de la même restriction.

9 La gestion du stationnement

9.1 Cohérence territoriale pour la politique de stationnement à l'échelle du PICM

Une homogénéisation totale des politiques de stationnement à l'échelle du PICM peut difficilement être atteinte compte-tenu de la diversité des problématiques suivant les communes (stationnement illicite dans les villages, saturation des parkings en période estivale). Ce chapitre reprend donc une série d'indications adaptées suivant ces problématiques. Par ailleurs, les parkings autour des gares sont d'intérêt communautaire, et il est préférable que l'approche soit faite à l'échelle du PICM.

Voir dans le chapitre 3.1 : Transport en commun - transport ferroviaire

Voir dans le chapitre 4 : Covoiturage et parking de covoiturage

9.2 Lutter contre le stationnement illicite dans les villages

Certains villages rencontrent des problèmes de stationnement de façon significative en période de vacances, c'est le cas notamment de Han-sur-Lesse, Petit-Han et Durbuy. Les propositions ci-dessous peuvent cependant être généralisées à tous les villages, même si le stationnement y fonctionne relativement bien. En raison d'un manque d'emplacements formalisés, les automobilistes se stationnent régulièrement sur les trottoirs au détriment des itinéraires piétons.

Afin d'améliorer la situation dans les villages, plusieurs mesures peuvent être prises.

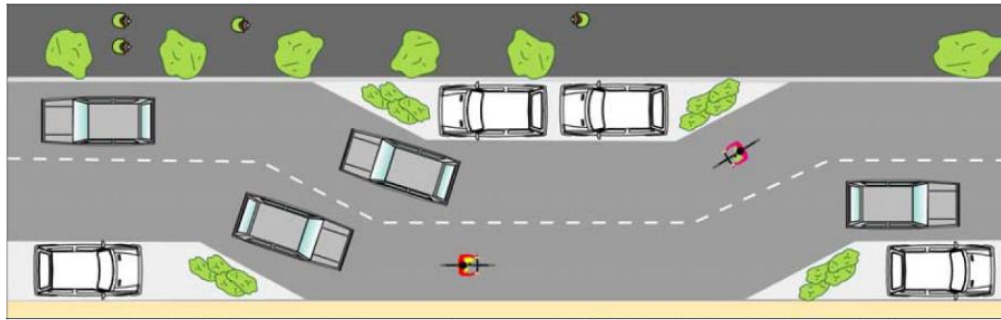
■ Formalisation du stationnement afin de mieux délimiter les espaces

Marquage au sol pour les espaces de stationnement et si besoin intégration de potelets sur les trottoirs pour protéger les cheminements piétons.



Exemples

- Pour les routes ne pouvant accueillir du stationnement des deux côtés de la voirie, la mise en place de stationnement en chicane est une solution souvent pertinente. Ce type d'aménagement présente le double avantage d'organiser le stationnement et de réduire les vitesses pratiquées par les véhicules. Les distances entre les zones alternées varient en fonction du type de trafic fréquentant la voirie : voiture, bus, charroi agricole...



Source : Plan de Déplacements Urbains – Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, Annexe 1 : Guide des aménagements en voirie

- Lors de réaménagements importants de voirie, il faut envisager la mise en place d'oreilles de trottoir pour faciliter les traversées piétonnes et délimiter clairement le stationnement



Exemples

- La zone de plain-pied est une solution pour les voiries très locales qui par leur étroitesse ne permettent pas un partage de la voirie pour les différents modes. Le stationnement est défini par du marquage au sol.



Exemples

■ Utilisation des garages ou parkings disponibles

Sensibiliser la population sur l'utilisation des garages afin qu'ils soient utilisés à leur juste fin :

Encourager les riverains à rentrer leur véhicule plutôt que de le stationner sur la voirie ou sur le trottoir

Lutter contre la réaffectation de ces garages en local de rangement, chambre, salle de jeux,....

Inciter les riverains à se garer sur les parkings de proximité existants et disponibles à des jours et/ou des heures prédéterminés : salle communale, école, complexe sportif,... quitte à marcher sur quelques centaines de mètres ! A proximité des écoles, les aménagements de dépose-minute doivent être développés.

9.3 Optimiser la signalisation des parkings

La signalisation des parkings publics rentre dans le cadre d'une stratégie de régulation du stationnement dans le centre. Elle vise à diriger les automobilistes qui veulent stationner

pour une période moyenne ou longue vers les parkings publics tout en incitant la rotation du stationnement à courte durée dans les rues du centre par l'instauration de la zone bleue.

Une signalisation claire des parkings et de leurs cheminements permettra aux usagers d'utiliser le parking adéquat selon la suite de leur déplacement et cela engendrera également un gain de temps et une réduction des nuisances (sonores, visuelles, pollution).

L'objectif est donc de signaler depuis les pénétrantes, le ou les parkings situés à proximité afin d'orienter les automobilistes voulant se rendre au centre ou dans des pôles d'activité vers les espaces de stationnement les plus appropriés.

Une possibilité est une signalisation directionnelle basée sur un code couleur afin d'amener une plus grande visibilité et faciliter la compréhension du système. Ce système a déjà été adopté par les communes de Rochefort et de Durbuy.



Principes de valorisation des parkings à Durbuy

À l'entrée du centre, un grand panneau signalera les différents parkings, leur nom, le nombre de places. Chaque emplacement sera symbolisé par une couleur propre, couleur que l'on retrouvera sur les panneaux directionnels qui indiqueront le chemin le plus court pour aboutir au parking choisi qui sera identifié par un panneau de couleur. Ils pourront aussi être indiqués sur un plan répertoriant tous les parkings disponibles.

Dans les centres plus importants, le balisage est également important pour les piétons !!

■ La signalisation dynamique

La signalisation peut aussi être dynamique. Il s'agit alors d'informer en temps réel les usagers des places libres disponibles dans les différents parkings par des panneaux à message variable.



Signalisation dynamique à Namur

Ce système a un double effet : il permet non seulement de rendre le stationnement plus aisé pour les automobilistes, mais a aussi un impact positif sur l'encombrement de la voirie en orientant les flux vers les secteurs de stationnement et réduisant ainsi le temps qu'une voiture passe à rechercher une place.

Il a cependant un coût d'investissement plus élevé.

■ Les technologies embarquées

Les nouvelles technologies (paiement par SMS, GPS, applications sur smartphone, etc.) peuvent être mises à contribution pour faciliter le stationnement.

Ainsi, le stationnement peut être payé par SMS, ce qui présente l'avantage pour l'utilisateur de ne pas avoir à se soucier de la monnaie. Cette facilité de paiement peut avoir des effets bénéfiques sur la fraude.

Le recensement des places disponibles aide à la recherche d'une place de stationnement, dans les parkings en ouvrage, mais surtout parmi les places en voirie. Les villes de Nice (France) et Manchester (Royaume-Uni) utilisent ces technologies. L'application « Parkopedia », par exemple, catalogue les parkings du monde entier, proposant ainsi à ses utilisateurs de trouver l'itinéraire vers le parking depuis son emplacement et d'accéder à des informations (horaires, tarifs, modes de paiement, etc.). De nouveaux lieux peuvent être ajoutés.

De façon moins onéreuse, il est possible de recenser via googlemaps les parkings sur les communes ainsi que les informations de prix s'y rapportant. Cela a notamment été fait de manière collaborative pour Marche-en-Famenne.

(<https://maps.google.be/maps/ms?hl=fr&ie=UTF8&msa=0&msid=118133444279166139091.00047672f20c303a8c022&ll=50.227963,5.344763&spn=0.01974,0.038581&t=h&z=15>)

Des systèmes permettent par ailleurs de réserver par avance une place de stationnement par téléphone ou internet. Ce dispositif est notamment intéressant pour les parkings de gare, assurant ainsi aux navetteurs de pouvoir laisser leur véhicule à la gare sans difficultés.

9.4 Les parkings multimodaux : accueil des modes doux et alternatifs dans les parkings

Les parkings peuvent offrir plus de services que simplement la possibilité de garer sa voiture. Les parkings « multimodaux » offrent des places de stationnement et regroupent d'autres services liés aux transports : location de véhicules, taxis, parkings vélo et connexion directe à l'offre de transports collectifs. Ils peuvent aussi être pourvus de prises de rechargement pour les véhicules électriques, comporter des places de format réduit pour les petits véhicules permettant ainsi une meilleure occupation de l'espace de stationnement moyennant une incitation tarifaire.

Le partage des véhicules peut être encouragé :

- Pour l'autopartage, grâce à un accueil permanent sur des places dédiées ou momentanées ;
- Pour le covoiturage, par des réductions tarifaires accordées aux covoitureurs, la mise en place d'espaces d'attente dédiés aux covoitureurs, etc.

Le parking Mobihway du quartier d'affaires de La Défense (France) est l'exemple le plus connu, mais un système similaire peut être appliqué à un territoire de taille plus restreinte.

La plateforme multimodale du rond-point de la Pirire comprend une partie de ces services (78 places de stationnement, 54 places pour les camions, un arrêt pour les transports en commun). Un des objectifs de cette plateforme est d'encourager la pratique du covoiturage. Une incitation tarifaire pourrait concourir au succès de la plateforme. Des services complémentaires pourraient à terme être envisagés. Situé à 600 mètres du centre-ville de Marche-en-Famenne, les usagers pourront privilégier la marche pour s'y rendre si les cheminements sont aménagés et confortables. Une navette peut être mise en place vers le centre-ville. Celle-ci doit cependant être accompagnée de mesures tarifaires dissuasives au centre-ville.

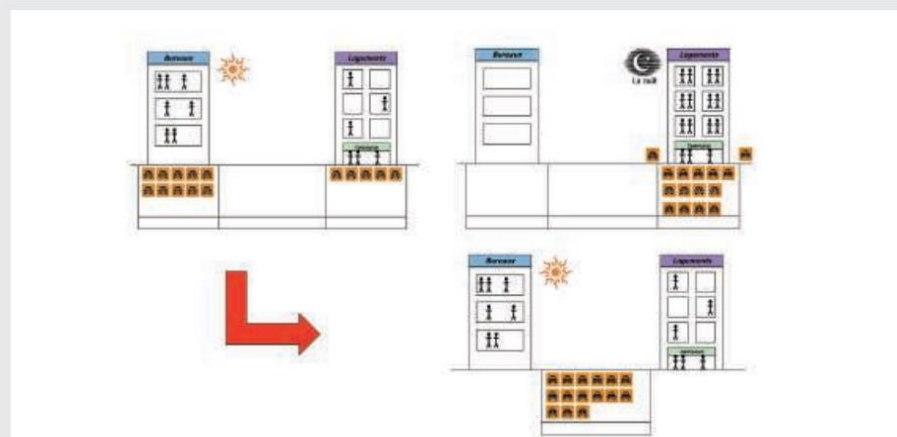
La multimodalité doit être encouragée dans les nœuds de transport stratégique que sont les gares. Ainsi, les gares de Marloie et de Jemelle pourront accueillir des emplacements réservés au covoiturage et des prises de rechargement.

9.5 La mutualisation des places de stationnement

Elle consiste à limiter la création de places de stationnement sur l'espace public en permettant aux riverains de se garer sur des parkings privés lorsque ceux-ci sont disponibles (selon les cas en soirée et/ou durant les week-ends). Ce système est particulièrement intéressant pour des parkings fonctionnant à des horaires fixes (parkings de supermarché fermés la nuit par exemple), ou présentant en permanence des places libres (parking d'immeuble).

Cela permet après négociation avec les partenaires privés d'augmenter rapidement l'offre de stationnement pour les riverains, à très faible coût en profitant d'infrastructures existantes. De cette manière, la capacité de stationnement peut être mieux rentabilisée et permettre si besoin une diminution de l'espace dévolu au stationnement en voirie. De nombreuses expériences réussies de mutualisation existent mais nécessitent une convention adaptée et une gestion de projet efficace

Le concept de mutualisation



Concept de la mutualisation du stationnement (Source: Sareco)

La mutualisation doit être également envisagée dès la création de nouveaux projets immobiliers afin d'analyser dans quelle mesure un parking mutualisé pourrait servir les besoins d'autres projets proches. Ce type d'approche permet des économies d'échelle en matière de construction mais également d'emprise urbanistique.

9.6 Le stationnement en période touristique

Une attention particulière doit être portée aux besoins de places de stationnement dans les sites touristiques. Les communes de Durbuy, Rochefort et Hotton sont particulièrement concernées par des problèmes de stationnement lors de la période touristique même si de nombreux aménagements et des augmentations de capacité de stationnement ont été réalisés.

Néanmoins, il est important de rappeler que le stationnement n'est pas saturé tous les jours.

On distinguera :

- Le stationnement en période « scolaire » ;
- Le stationnement en période de congés et période estivale, et
- Le stationnement lors d'évènements exceptionnels

Dans un souci de mobilité et de développement durable on ne cherchera pas à consommer de nouveaux espaces de façon permanente pour des situations touristiques quoique marquées.

Il est donc nécessaire de trouver des solutions modulables en fonction de chaque période et situation.

Par ailleurs, un réaménagement du stationnement existant pourrait augmenter la capacité en stationnement. Par exemple, lorsque nous avons du stationnement en voirie, le fait de délimiter les places de stationnement à l'aide de marquages au sol, permet d'une part d'organiser l'espace et d'autre part d'augmenter la capacité en stationnement. Cela est valable tant pour le stationnement en voirie que pour les poches de stationnement qui manquent de signalisation et d'organisation.

En période estivale et lors d'évènements exceptionnels

Pour organiser le stationnement pour ces deux périodes, nous allons tenir compte de 3 paramètres : la signalisation, l'organisation de la circulation et de l'organisation du stationnement.

9.6.1.1 Signalisation

Il est nécessaire de mieux orienter les flux d'automobilistes vers les zones non saturées ou les zones que la commune réserverait pour du stationnement temporaire répondant à un besoin exceptionnel.

Pour inciter les automobilistes à utiliser ces zones, il s'agit de mettre en place une signalisation qui les inciterait dès l'entrée à s'orienter vers les zones dédiées.

Cela permettra d'éviter un transit systématique par le / les centre(s) pour la circulation automobile et notamment pour la recherche d'une place de stationnement.

L'idée est d'accéder aux zones de parkings sans transiter par le / les centre(s).

Voir signalisation dynamique citée plus haut.

9.6.1.2 Circulation

Pour les jours exceptionnels, les changements de circulation à opérer seront à déterminer avec la zone de Police.

Le but est de rendre les espaces publics le plus largement possible accessible aux piétons, aux bus et aux Personnes à Mobilité Réduite.

Par ailleurs, des places réservées aux PMR seront aménagés à proximité des restaurants.

Voir fiches communales dans les volets communaux.

9.6.1.3 Stationnement

En plus de l'existant, la mise à disposition de parkings existants non utilisés les week-ends sur le principe de la mutualisation expliquée plus haut permettra de gagner en capacité pour les périodes souhaitées.

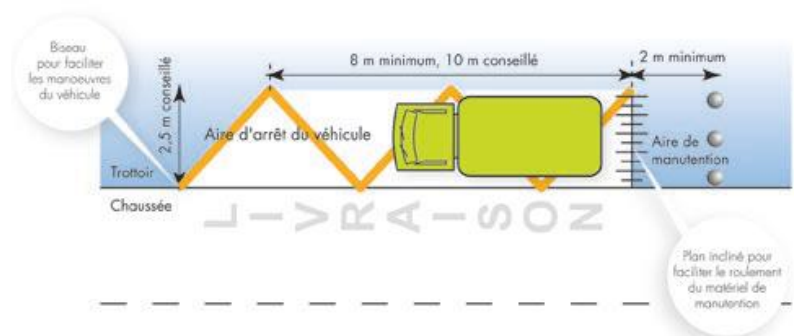
9.7 Organiser le stationnement des poids lourds

Voir chapitre 10 : trafic de marchandises et charroi.

9.8 Livraisons : les organiser et réduire leurs impacts

Les livraisons aux commerces et entreprises dans les rues de centres peuvent générer des nuisances tant pour les piétons et les cyclistes que pour la progression du transport public. En effet, en l'absence d'aires de livraison bien localisées et en nombre suffisant, les livreurs sont contraints de stationner en double file ou sur les trottoirs.

- Les besoins en matière de livraisons sont difficiles à évaluer et à planifier. Les communes doivent formaliser des aires de livraison aux endroits les plus appropriés quitte à réorganiser le stationnement. Cette (ré)organisation doit se faire par tronçon en collaboration avec tous les commerçants concernés pour arriver à une solution pertinente qui sera agréée par toutes les parties prenantes.
- Il y a nécessité d'instaurer un dialogue entre les transporteurs, les réceptionnaires et les autorités communales.
- Les aires sélectionnées doivent être efficacement marquées et signalées. L'idéal est d'accompagner la signalisation verticale réglementaire d'un marquage au sol, afin d'attirer au maximum l'attention des usagers. C'est pourquoi, des marquages sont de plus en plus souvent utilisés pour attirer l'attention de l'utilisateur (zigzag ou peinture rouge). Ils ne sont pas réglementaires, mais rien n'interdit leur utilisation.
- Tout comme pour la gestion d'une zone bleue, un contrôle régulier du respect des emplacements est d'une grande importance pour le fonctionnement du système. Pour le contrôle du respect des zones de livraison, la police doit intervenir, sauf si la commune place une signalisation de stationnement payant, avec un tarif très élevé qui est dissuasif. Le livreur qui charge et décharge son véhicule n'est pas considéré comme stationnant et ne doit donc pas payer.



Source : « Guide technique et juridique pour les livraisons en ville », Gart, 2004.

Le cahier n° 8 du Moniteur de la Mobilité (sept 2012 - AVCB – Région de Bruxelles-Capitale) constitue un vadémécum pour la mise en place des zones de livraison.

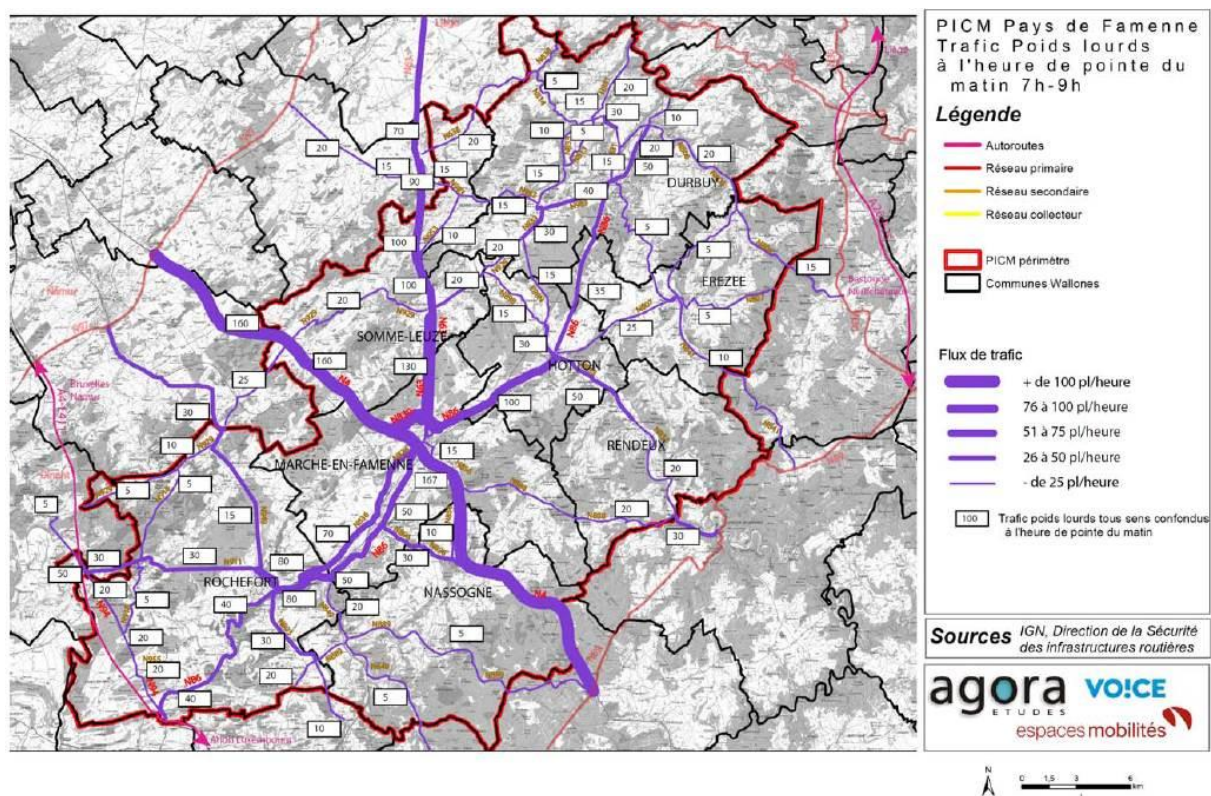
10 Le trafic de marchandises et charroi agricole

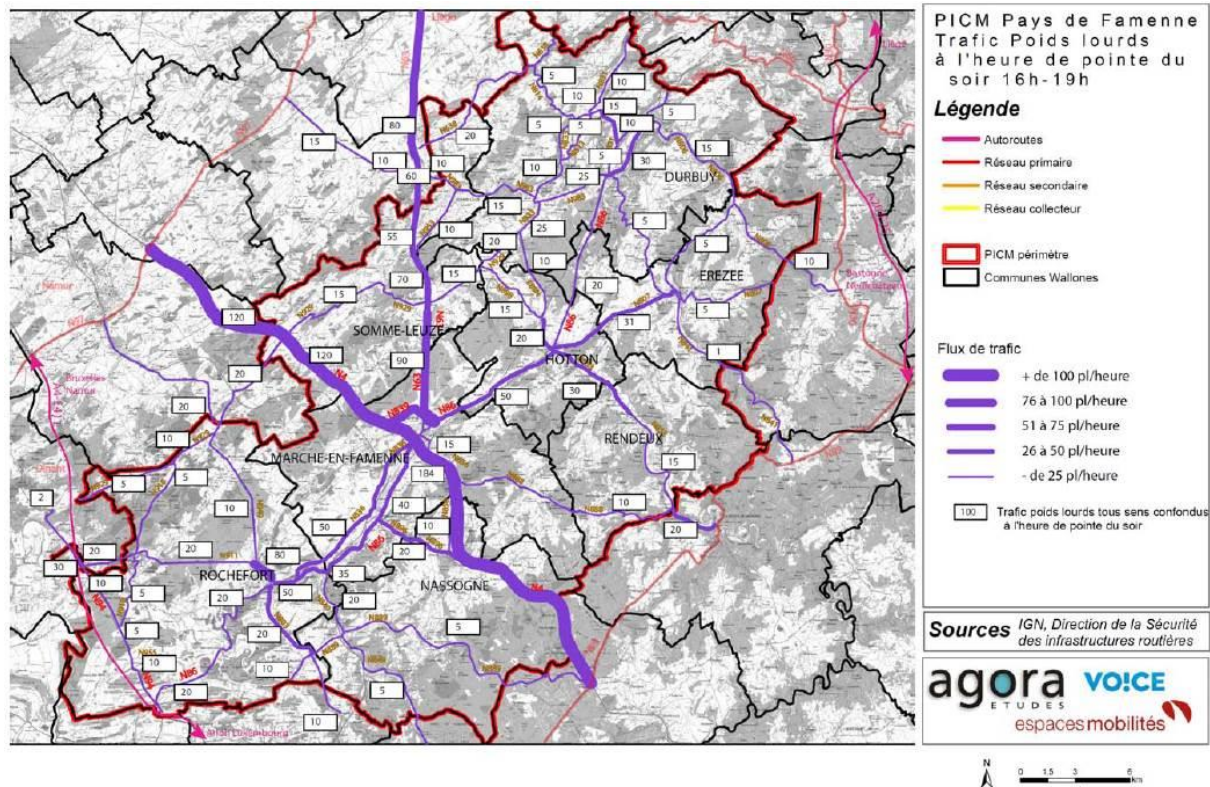
10.1 Contexte

Ce chapitre traite de la circulation du « charroi lourd » à travers les huit communes et des conflits qu'il génère avec les autres usagers. Ce terme générique fait référence à la circulation des poids lourds transitant par les huit communes, ainsi qu'à celle desservant les agglomérations et les zones d'activités économiques.

Le diagnostic a établi que le trafic de poids lourds se concentrait sur les axes principaux du territoire mais les traversées de zone agglomérée posent problème.

Les cartes ci-dessous reprennent la charge des voiries en véhicules poids-lourds aux heures de pointe du matin et du soir (cartes extraites de la phase 1 analyse de la situation existante du PICM).





Ainsi, deux tronçons de la N86 méritent une attention particulière, compte tenu des zones urbaines traversées :

- Au centre de Hotton, la N86 connaît un transit important de poids lourds. Ce trafic génère des difficultés au niveau du carrefour entre la N86 et la N833 au niveau du pont sur l'Ourthe.
- Le centre-ville de Rochefort connaît un important trafic de poids lourds sur la N86.

Les projets de contournement de Marche-en-Famenne et Rochefort auront toutefois un impact bénéfique sur la diminution du trafic poids lourds dans le centre de ces communes.

Le centre de Marche-en-Famenne est évité grâce au contournement routier et le prolongement de ce dernier permettra de désengorger la section urbaine de la N4 et le rond-point de la Pirire.

Concernant Rochefort, le contournement du centre par le sud-ouest permettra un allègement du trafic poids lourds dans le cœur de la ville. Il sera sans doute un levier pour pacifier ce dernier, accorder davantage de place aux modes et le rendre moins routier, ce qui permettra une amélioration du cadre de vie. Cependant, un arbitrage doit être fait concernant la place et le confort des cyclistes dans ce contournement.

Par ailleurs, Barvaux et Bomal connaissent un trafic relativement important de poids lourds. Les villages traversés par la N86 sont eux aussi impactés. Deux carrefours sont aménagés en ronds-points à Barvaux en plus du « Plan trottoirs » exécuté par la Commune, ayant pour effet de faire ralentir les véhicules.

Au niveau du « Pont de Mayence » (Hotton, N86), la signalétique spécifique à l'interdiction des poids lourds de plus de 3,65m a été déplacée en amont afin de les orienter vers la N831/N806 dès le centre de Barvaux.

10.2 La gestion de la circulation des poids lourds

La circulation des poids lourds sur le territoire doit faire l'objet d'un traitement particulier. Les poids lourds doivent utiliser préférentiellement le réseau principal, voire le réseau régional et provincial secondaire (voir carte ci-dessous).

Le réseau communal primaire devrait leur rester accessible afin de permettre de rejoindre les destinations au sein des villages. Ces véhicules ne doivent pas circuler sur le réseau de desserte locale, sauf en cas de livraison dans la rue même.

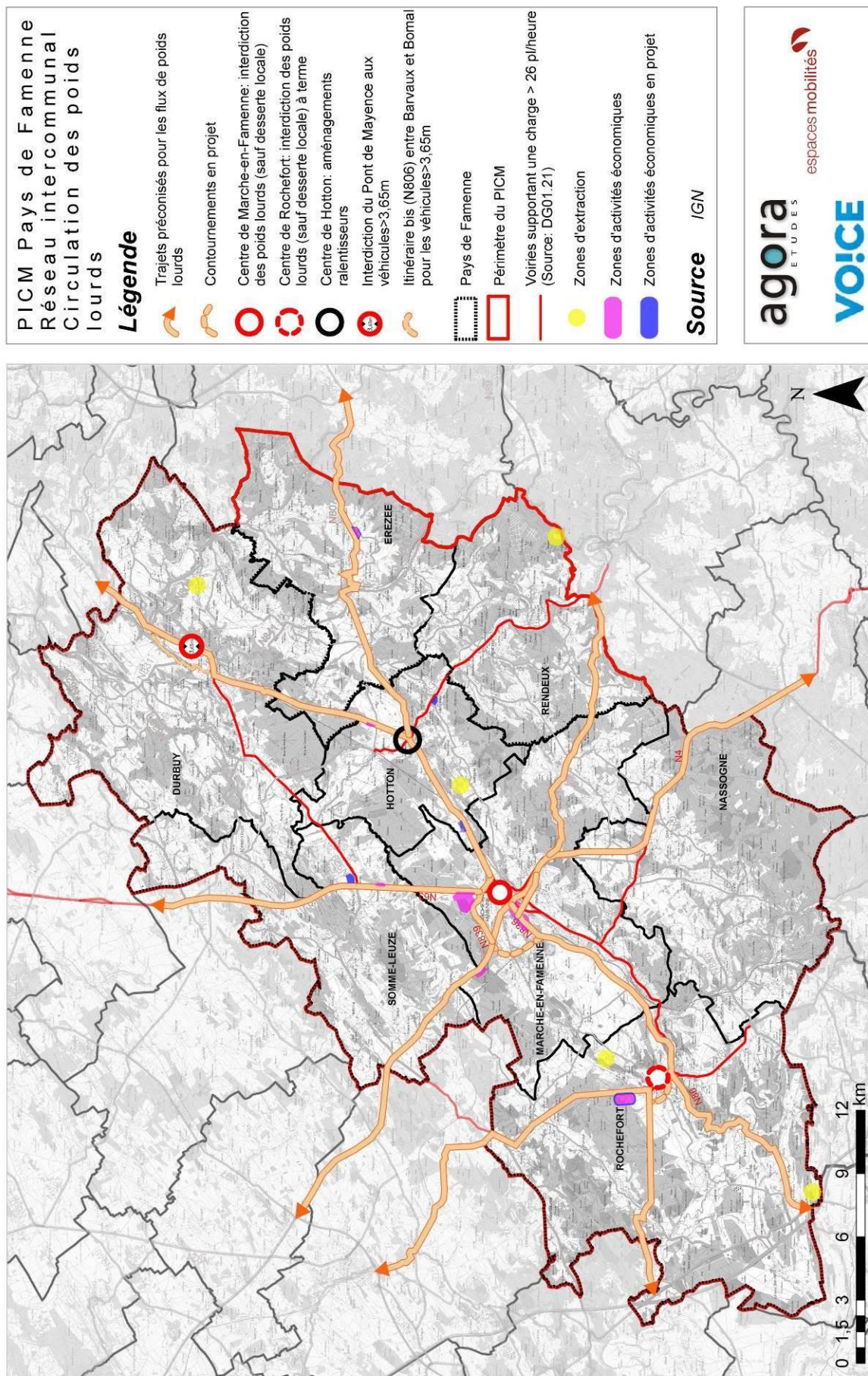
Le **trafic agricole** constitue quant à lui une exception notable à cette règle.

Considérant cette catégorie comme variante « particulière » de la classification des poids lourds, le trafic agricole peut bien entendu circuler sans restriction sur le réseau communal pour les besoins de l'exploitation agricole.

➔ Cependant, nous préconisons le respect d'itinéraires spécifiques évitant autant que possible les zones d'habitat, par une charte à rédiger avec les exploitants et agriculteurs.

Comme les tracteurs doivent pouvoir emprunter le réseau communal, aucun aménagement spécifique restreignant leur passage n'est réellement envisageable. Toutefois, les aménagements modérateurs de vitesse des automobilistes ont également comme objectif de dissuader les poids lourds d'emprunter les voiries communales.

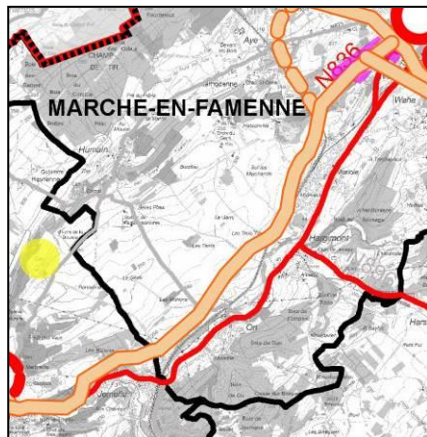
Ces préconisations coïncident avec la hiérarchisation et la catégorisation du réseau viaire et permettent de déterminer un schéma de circulation pour le transport de marchandises servant de base à la gestion des flux (voir ci-dessous).



Itinéraires poids lourds à privilégier

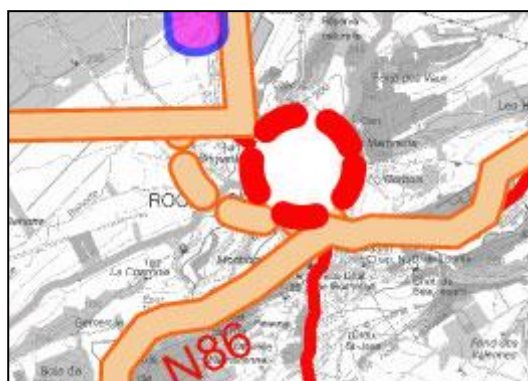
Les itinéraires proposés empruntent les voiries du réseau principal et secondaire. Ci-dessous sont détaillés les mesures préconisées pour les points problématiques.

10.2.1 Section Marche-en-Famenne – Rochefort



En accord avec la proposition d'inversement de la hiérarchie de la N836 et de la N86 sur cette section, le PICM suggère que les poids lourds soient orientés vers la N836. Cette proposition est en accord avec la situation existante puisque la N836 est empruntée par 70 pl/heure contre 50 pl/heure sur la N86 en heure de pointe du matin. Cette proposition deviendra réellement effective suite à la réalisation du prolongement du contournement de Marche-en-Famenne.

10.2.2 Traversée de Rochefort



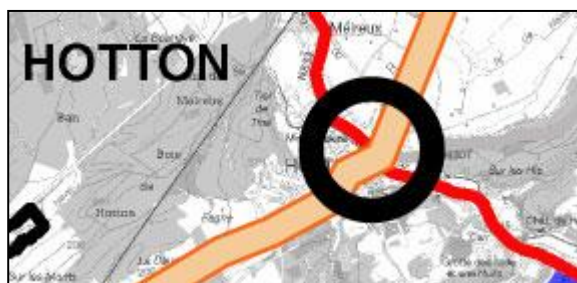
Il s'agit pour le centre de Rochefort de limiter la vitesse des poids lourds dans le centre grâce à des aménagements ralentisseurs.

La réalisation du contournement permettra d'éviter la circulation des poids lourds sur la rue de Béhogne et la rue de la Libération.

Il n'évitera pas cependant le passage des poids lourds par le carrefour N86/N803/N849 pour les véhicules se rendant vers le sud de la commune. La possibilité d'un giratoire pourra être étudiée

afin de marquer l'entrée de la zone agglomérée de manière plus nette et de sécuriser le trafic à ce point.

10.2.3 Traversée de Hotton



La traversée de Hotton par un important charroi poids lourds nuit au cadre de vie dans la commune. La réalisation d'un contournement poserait de nombreux problèmes dans les environs de Hotton, ce qui mériterait une étude détaillée (nécessité d'un nouveau pont sur l'Ourthe, de traverser des zones Natura 2000 le long de l'Ourthe, etc.). A court terme, des aménagements spécifiques peuvent être proposés afin d'atténuer et de prévenir l'impact du passage des poids lourds.

10.3 Mesures d'accompagnement

10.3.1 Aménagements contraignants pour faire respecter la hiérarchie viaire

Quand on souhaite empêcher la traversée d'un village par le trafic de marchandises, le meilleur moyen d'interpeller les poids lourds est de proposer un réaménagement global des centres de village afin d'accentuer l'effet de traversée de zones urbanisées :

- Aménagement d'effets de porte (chicane, rétrécissement ou dévoiement) ;
- Changement de revêtement à l'approche de places ou d'écoles...

Ces deux types d'aménagements font partie des aménagements de sécurité et doivent être en concordance avec le respect des réseaux et de la législation en vigueur.

Il en est de même quant au respect de vitesses à l'approche de certains carrefours par leur réaménagement dans le respect de la hiérarchie projetée.

Les ralentisseurs ne sont pas autorisés si le charroi poids lourds est conséquent. Il faudra par conséquent envisager d'autres aménagements (ex. : effets de porte).

➔ *Voir Fiche action n°11 : Mise en œuvre de la hiérarchie viaire en zone agglomérée : récapitulatif*

➔ *Voir Fiche action n°12 : Ralentisseurs de vitesse : guide de bonnes pratiques*

10.3.2 Mise en place d'une signalétique pour le transport de marchandises

Il ne semble pas avoir de problème de direction pour la plupart des zones d'activités économiques car celles-ci sont situées sur les grands axes.

Pour les accès les plus problématiques, une signalétique peut être mise en place permettant au trafic de marchandises de se diriger depuis les grands axes (A4, N86, N63, N4, N836 et N97 au nord du territoire) vers sa destination.

La signalétique a été renforcée au niveau du Pont de Mayence. Cette mesure peut être complétée par l'adaptation des informations données par les systèmes de navigation par satellite.

La signalétique a également été renforcée sur la N4 au niveau du village de Grune (Nassogne) afin que les poids lourds ne traversent plus le village mais rejoignent Nassogne centre préférentiellement via la rue de Marche. Le trafic résiduel serait donc un trafic local (approvisionnement, etc.), non résorbable.

Des panneaux de signalisation type C 23 ont été installés afin d'interdire le passage du trafic de marchandises indésirable accompagnés d'exceptions pour la desserte locale.

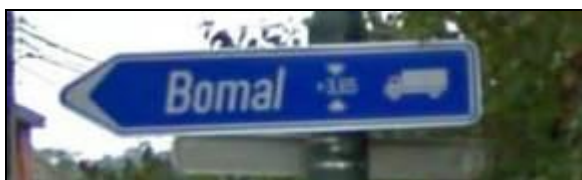


Exemple de signalétique



Signalétique rue de la Pirire (Marche-en-Famenne)

Cette signalétique est accompagnée de panneaux indiquant l'itinéraire à emprunter pour se rendre à destination.



Exemple d'un panneau existant sur la N86 – Barvaux

10.4 Organiser le stationnement des poids lourds

En particulier, le stationnement de longue durée pose un certain nombre de difficultés. Le risque de vol de la marchandise, donc la nécessité d'une surveillance, et le souhait du chauffeur de stationner son véhicule à proximité de son domicile crée des nuisances pour le voisinage : bruit, vibrations, encombrement, dégradation du cadre de vie, enfin dans certains cas, stationnement de charrois dangereux.

Ce problème est complexe et souvent difficile à gérer pour les communes comme pour la Région.

- Des solutions sont à envisager au niveau régional et sortent généralement du cadre d'un PICM.
 - La création de parkings spécifiques de longue durée, gardés ou surveillés et offrant divers services : carburant, ... pourrait apporter une solution à certains problèmes constatés.
 - Créer des emplacements poids lourds conjointement à des parkings de covoiturage

Or, sur notre territoire, le parking multimodal au rond-point de la Pirire à Marche-en-Famenne apporte une réponse.

- Les solutions possibles au niveau communal sont la mise à disposition d'un terrain sécurisé :
 - terrain communal non exploité, ou terrain acheté à un privé, à aménager selon les besoins

- Arrangement avec une société pour disposer des infrastructures durant la nuit ou le week-end, principe de mutualisation d'espaces existants !

Le réaménagement du parking de Bande (Nassogne) à proximité de la N4 représenterait aussi un gain pour l'amélioration du confort des chauffeurs routiers. Ce point davantage détaillé dans le volet communal du PICM.

Il n'en reste pas moins vrai que ces solutions ne sont pas toujours facilement acceptées par les camionneurs et que le dialogue mené par l'administration communale pour trouver des solutions reste encore le plus porteur de résultats.

11 Communication – sensibilisation - participation

En matière de déplacements, les individus ont tendance à privilégier les choses qu'ils connaissent et remettent rarement en question leurs comportements. Pour modifier les habitudes de mobilité des citoyens, il est nécessaire de les informer et de les sensibiliser sur les alternatives pour se déplacer autrement. Ce processus doit être permanent car la population évolue rapidement et l'offre de transport connaît des modifications régulières et s'enrichit de nouvelles formes de mobilité.

La communication et le marketing en matière de mobilité sont cependant, comparativement à d'autres domaines, sous-développés dans notre société (la publicité automobile étant l'exception). La promotion d'une mobilité plus durable appelle évidemment le déploiement d'autres moyens, d'autant que nous sommes presque tous habitués à la voiture et qu'il s'agit en quelque sorte de se désintoxiquer. Pour beaucoup, les alternatives à l'autosolisme (covoiturage, transport public, vélo, taxis collectifs) sont des modes à découvrir avant de les choisir et de les adopter couramment.

La commune peut mener différentes actions pour faire découvrir les alternatives à la voiture et elle peut soutenir/amplifier les actions de la Région et des sociétés de transport.

La communication est indispensable pour accompagner les autres actions mises en œuvre et décrites dans les chapitres précédents afin d'influencer l'évolution des comportements individuels vers une mobilité plus durable.

Les actions de communication peuvent être très diverses. Elles seront à mettre en œuvre progressivement.

La **mise en place d'une centrale de mobilité** permet de faire un suivi ou de lancer des initiatives, de rassembler toutes les informations sur la mobilité locale, d'être un contact de référence pour la population... . [*\(Voir Fiche Centrale de mobilité\)*](#)

Les objectifs de la communication seront les suivants :

- Informer les habitants sur les solutions alternatives à la voiture individuelle
- Expliquer la politique de mobilité (les travaux entrepris, les résultats des contrôles de vitesses, les mesures d'encouragement, les bons plans, ...)
- Cibler le public des enfants et adolescents, en raison:
 - De l'importance de la mobilité scolaire dans les communes,
 - De l'effet d'entraînement sur les parents,
 - De la nécessité de modifier les comportements sur le long terme,
 - De l'utilité de rendre les enfants autonomes pour leurs déplacements dans la commune (indépendance par rapport au parent-taxi, générateur de déplacements automobiles et d'une certaine habitude à l'usage de l'auto).
 - De l'importance de les intégrer plus tôt dans la circulation afin de leur assurer une expérience pratique de la mobilité non motorisée (et/ou du vélomoteur), afin de les sensibiliser et responsabiliser envers les usagers faibles pour leur future expérience d'automobiliste après l'obtention du permis de conduire.
- Valoriser les comportements "exemplaires"

11.1 Développer des plans des réseaux

Un individu qui souhaite utiliser tel ou tel moyen de transport doit être en mesure de trouver aisément les informations requises pour réaliser son déplacement. Faute d'information, l'individu se tournera plus facilement vers l'automobile qui permet une grande flexibilité et ne nécessite pas une réelle connaissance des réseaux dès lors que la démocratisation des systèmes GPS évite généralement la recherche fastidieuse du meilleur itinéraire. Bien que l'information sur les services de transport public se soient fortement améliorées au cours des dernières années notamment par la mise à disposition d'informations sur les sites de sociétés de transport public et par la création de « Maisons de la Mobilité » par le TEC, des progrès doivent être faits dans ce domaine, notamment par le recours aux nouvelles technologies de l'information.

11.1.1 Améliorer la lisibilité des réseaux de bus

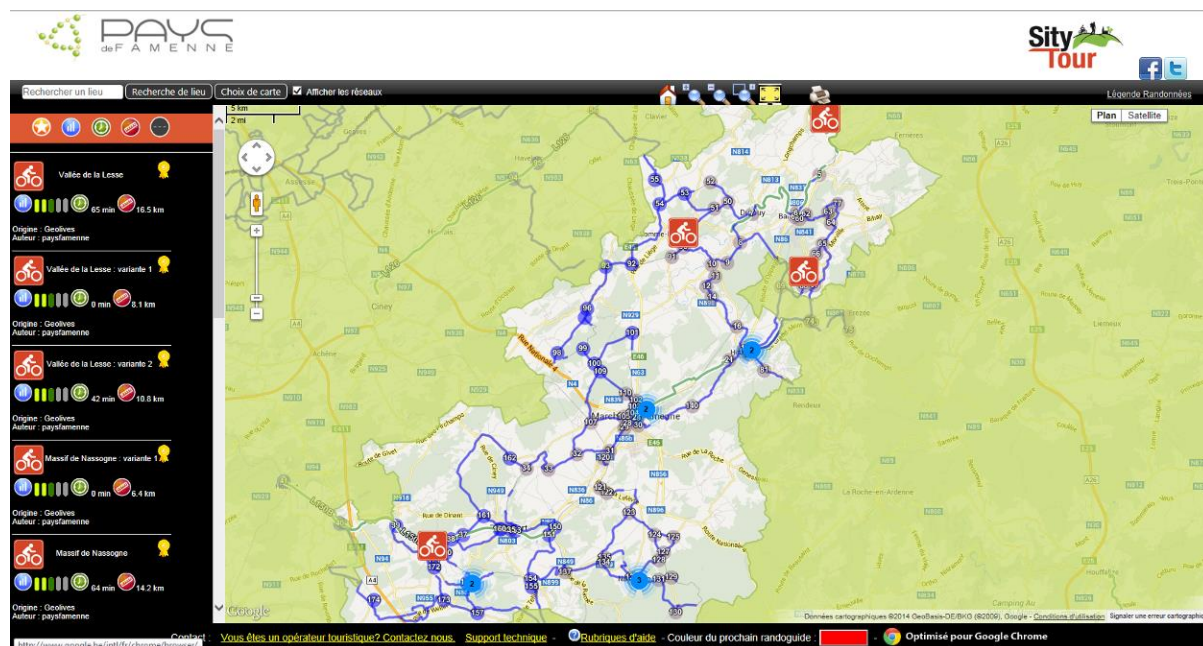
Les Communes devraient collaborer avec les TEC pour développer des plans du réseau de transport public qui dessert le territoire communal. Ces cartes doivent intégrer non seulement les itinéraires des différentes lignes et des différents opérateurs mais renseigner également sur les différentes facettes de l'intermodalité :

- offre en stationnement automobile
- offre en stationnement vélo
- accessibilité PMR
- possibilités d'acheter un titre de transport (guichets, automates de vente)
- de louer un vélo (vélociste, Bluebike, etc.)

L'acquisition récente par la SRWT de nouveaux outils cartographiques doit permettre d'accélérer ce processus.

11.1.2 Plan du réseau cyclable

A mesure que les aménagements cyclables seront développés sur le territoire communal, il est important d'éditer des cartes d'itinéraires cyclables tant pour les déplacements fonctionnels que pour les déplacements de loisirs. Ces cartes doivent être éditées par la commune en association avec des syndicats d'initiative et mises à disposition des citoyens sous format papier et en téléchargement sur le site de la commune.

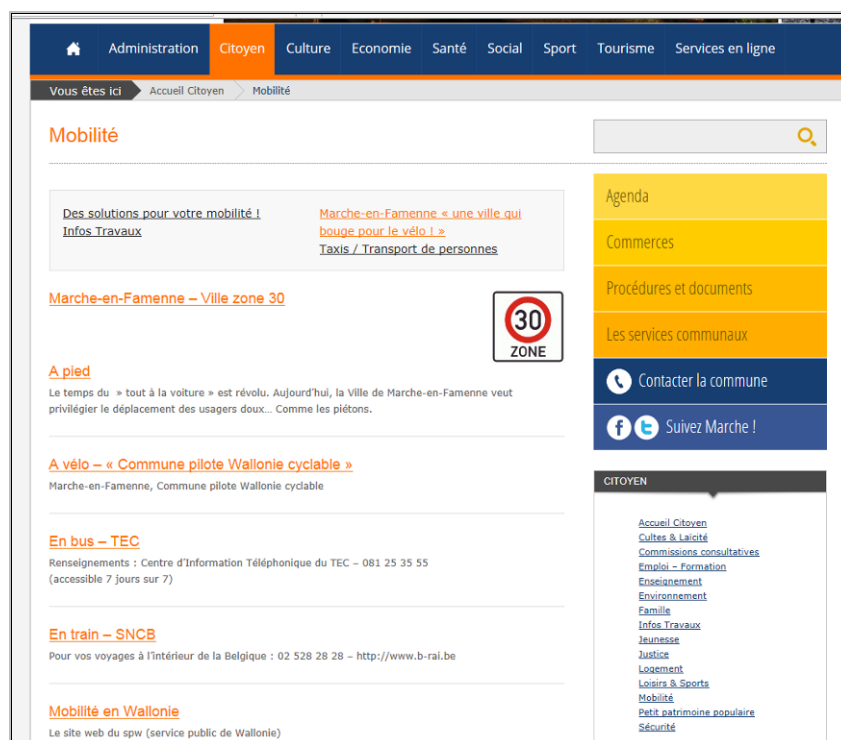


Carte interactive de Famenne à vélo

11.2 Développer les outils numériques

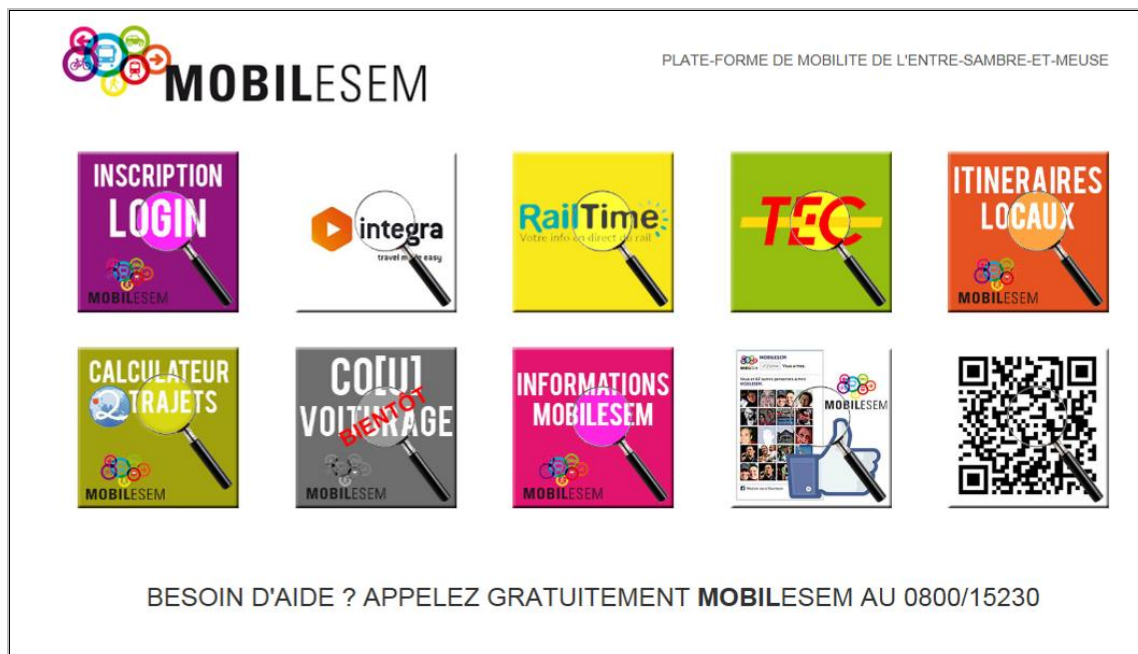
11.2.1 Informations sur le sites Web

- Le site Web de la commune doit permettre de renforcer la connaissance des alternatives offertes aux habitants, en particulier en matière de transport public. Un onglet sur la mobilité doit être présent et visible afin d'orienter et d'informer efficacement les habitants sur les différents alternatives et événements.



Onglet Mobilité du site de Marche-en-Famenne

- Un site intercommunal sur une zone tel que le Pays de Famenne aurait tout son sens. L'apport des nouvelles technologies sera également présenté sur ce site, en ce compris les outils de calcul d'itinéraires multimodaux ou d'information sur les perturbations des réseaux de transport. [\(Voir Fiche Centrale de mobilité\)](#)



Plateforme mobilité de l'Entre Sambre et Meuse

11.2.2 Transport public

Le site INFOTEC permet depuis plusieurs années de calculer un itinéraire multimodal pour rejoindre une destination. Toutefois, même si l'outil reste le meilleur moyen de se renseigner sur un itinéraire de porte à porte, il accuse un certain retard en matière d'intégration des nouvelles technologies liées à l'essor des Smartphones et des tablettes. A ce jour et contrairement aux autres opérateurs de transport public belges, la SRWT ne dispose d'aucun site mobile et d'aucune application mobile permettant aux usagers non seulement de calculer un itinéraire mais également de retrouver les horaires des différentes lignes et d'être informés en temps réel sur les problèmes éventuels rencontrés sur le réseau. Bien qu'un tel développement doive s'envisager à l'échelon régional, les autorités du territoire du Pays de Famenne doivent insister pour la mise à disposition rapide de ce type d'outils numériques.

11.2.3 Covoiturage

Voir chapitre 4

11.2.4 Vélo

Les nouvelles technologies permettent également de développer des systèmes de calcul d'itinéraires vélo via une interface Web ou une application mobile. Une mission de centralisation des données sur les aménagements cyclables existants et sur les itinéraires proposés pourrait être confiée à la centrale de mobilité. Celle-ci pourrait se doter d'un calcul d'itinéraire cyclable et veiller à ce que la base de données soit régulièrement mise à jour.

Plusieurs sociétés ont développé des interfaces utiles pour aider les cyclistes à identifier leur itinéraire. De plus, elles permettent généralement aux utilisateurs d'apporter leur pierre à l'édifice en interagissant avec le logiciel et en informant sur la cyclabilité des itinéraires générés voire en proposant des itinéraires alternatifs. Ce système participatif permet de disposer d'informations réellement utiles pour les cyclistes et en constante évolution par le biais de la création d'une communauté de cyclistes.

11.2.5 S'ouvrir aux médias sociaux

Cette évolution dans le paysage de la mobilité est une révolution digitale qu'il ne faut pas sous-estimer car elle participera sans aucun doute à relever en partie les défis liés aux déplacements des personnes et des biens sur le territoire wallon. Il est important d'en percevoir les enjeux dès à présent et d'encadrer ce mouvement de manière coordonnée.

Le recours aux médias sociaux de type Facebook et Twitter offre également des opportunités à ne pas négliger. Partant du constat que des informations pertinentes peuvent provenir des usagers eux-mêmes, il faut renforcer les systèmes leur permettant d'annoncer des problèmes sur les réseaux de transport et les intégrer afin de transmettre cette information à tous les usagers. L'esprit « wiki » a envahi la sphère des transports. L'exemple du « coyote » a démontré par exemple que les automobilistes ont su mettre de côté leur individualisme dès lors qu'ils ont perçu les avantages de rejoindre une communauté d'échanges d'information sur les contrôles de vitesse dans un premier temps et ensuite plus globalement sur l'état des conditions de circulation.

Les réseaux sociaux offrent ainsi des fonctionnalités collaboratives qui permettent d'avertir instantanément l'ensemble d'une communauté. Une participation renforcée entre les opérateurs de transport et les usagers doit être mise en place et valorisée afin de rendre le système efficace et éviter les dérives. En effet, l'utilisation des médias sociaux permet aussi des comportements moins vertueux qui doivent être canalisés pour éviter des développements opposés aux politiques mises en œuvre (avertissement sur les contrôles des tickets par exemple).

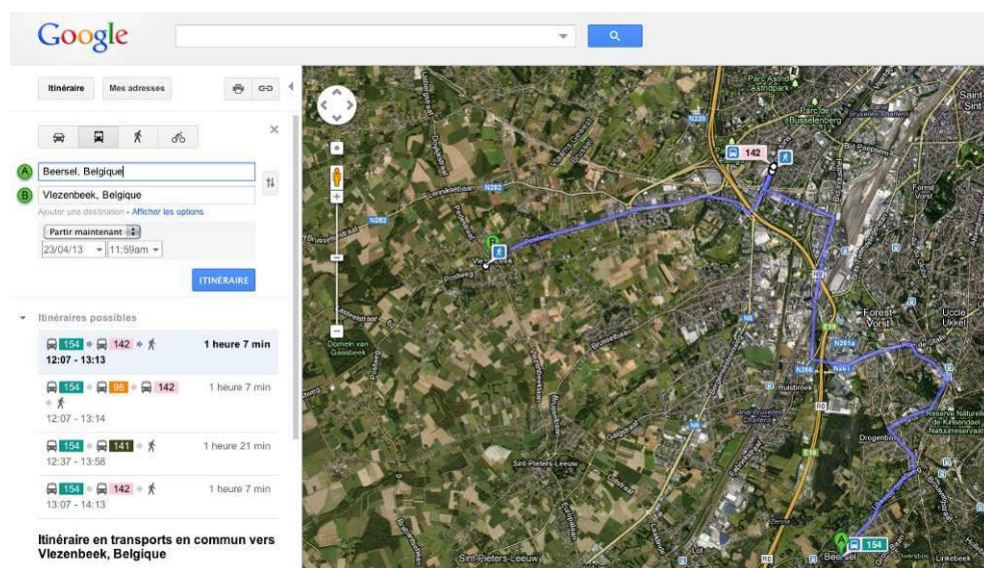
Des outils de reporting des espaces publics via Internet ou application mobile sont en développement et permettent aux autorités compétentes d'être tenues informées par les usagers eux-mêmes de dégradations survenant dans les lieux publics, les pôles d'échange et les véhicules. Ceci permet aux services techniques de réagir plus rapidement sur le terrain et de limiter les dysfonctionnements.

11.2.6 Bonnes pratiques

Google Transit et Google Bike Directions

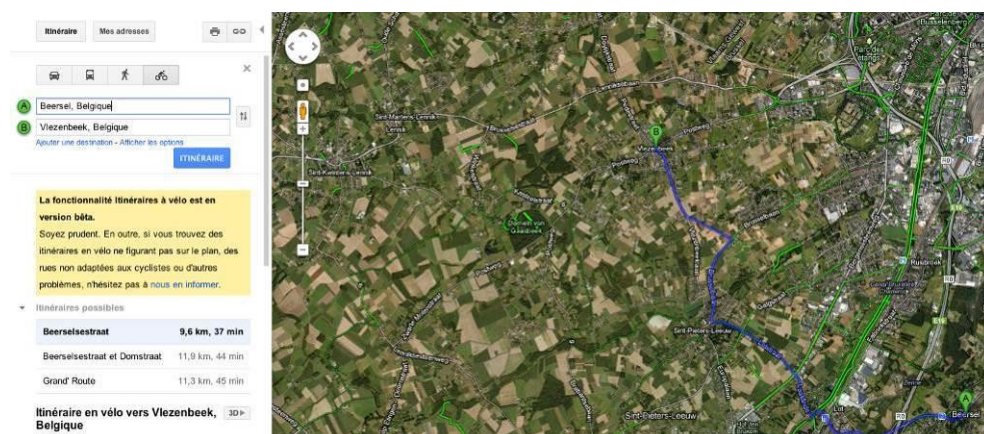
La société américaine Google indexe depuis de nombreuses années le contenu des sites Internet et a très largement développé ses outils cartographiques liés à Google Maps. De nombreux réseaux de transport public collaborent avec Google en mettant leurs données de trafic (horaires statiques et temps réel) à disposition. Ceci permet aux internautes de rapidement calculer un itinéraire de porte à porte et d'éventuellement le mettre à jour en cours de parcours via leur Smartphone. L'ouverture des données à cet avantage que des entreprises et des particuliers peuvent les exploiter utilement au profit par exemple des utilisateurs du transport public. L'intérêt pour les usagers est d'utiliser un portail unique peu importe leur mode de déplacement et de bénéficier d'une interface très rapide que seule un grand groupe comme Google est en mesure d'offrir.

Plus d'infos: <https://maps.google.com/>



Itinéraire en bus entre Beersel et Vlezenbeek calculé au moyen de Google Transit

Google développe également un système de calcul d'itinéraires pour les déplacements à vélo qui recense les aménagements cyclables sur le territoire.



Itinéraire à vélo entre Beersel et Vlezenbeek calculé au moyen de Google Bike Directions

L'application ProchainBus

Depuis octobre 2012, Le site internet ProchainBus ainsi que des applications iOS et Android permettent de disposer des heures de passage des bus du TEC Liège à proximité d'un arrêt déterminé. Ces applications sont le résultat d'une initiative citoyenne de deux liégeois qui n'ont aucun lien avec les TEC. Elles permettent de consulter dynamiquement et selon sa localisation l'horaire des prochains bus de l'arrêt à proximité. Sur l'application mobile, il est possible de calculer le temps de parcours à pied vers cet arrêt afin de déterminer s'il est possible de prendre le prochain bus. Si oui, la couleur de fond reste verte. Dans le cas contraire, elle devient rouge.

L'application mobile de la Ville de Nivelles

La Ville de Nivelles a développé une application mobile gratuite qui permet de s'informer sur la ville, de se géolocaliser par rapport aux bâtiments et parkings publics mais aussi de transmettre des commentaires et/ou des photos de problèmes observés par les citoyens sur l'espace public afin de faciliter la prise en charge par les autorités communales. L'application diffuse également les dernières informations sur la commune et est un bon moyen d'alerter

les usagers en cas de travaux, déviations de lignes de bus, création d'itinéraires cyclables, etc.



Application mobile de la Ville de Nivelles

11.3 Sensibiliser par des actions ciblées

11.3.1 Organiser des événements

Une manière conviviale et collective de faire découvrir aux citoyens d'autres manières de se déplacer consiste à organiser dans la commune des événements sur la thématique de la mobilité. Ces événements peuvent s'articuler autour notamment de balades invitant la population à découvrir les aménagements cyclables (cfr Beau vélo de RAVeL) mais aussi par la création d'un village de la mobilité rassemblant l'ensemble des acteurs de la mobilité et présentant les réseaux et les projets en cours.

La journée MobiCité de la Commune de Nivelles



La Ville de Nivelles organise pour la deuxième année consécutive en avril un événement festif autour des questions de mobilité. Le centre de Nivelles est à cette occasion fermé à la circulation automobile de 08h00 à 19h00 et de multiples activités en lien avec les déplacements et les activités locales sont organisées pour les citoyens. Un parking dédié spécialement aux personnes handicapées est également prévu. Cette journée associe tous les acteurs de la mobilité afin de faire découvrir aux citoyens toutes les facettes de la mobilité.

11.3.2 Offrir un pack mobilité aux nouveaux habitants

La remise en question des choix de déplacements s'opère rarement en-dehors de périodes de changement important telles qu'un déménagement, un mariage, un divorce ou un décès. La commune pourrait prévoir de remettre à tous ses nouveaux habitants un pack les informant des différentes possibilités de déplacement sur le territoire communal. La cellule mobilité serait également à disposition des habitants pour donner des conseils sur les déplacements.

11.4 Développer la participation citoyenne et l'émergence de projets locaux

Le PICM définit le cadre d'actions à entreprendre au cours des dix prochaines années mais ne permet pas d'étudier en détails tous les projets et aménagements. Les Communes, les opérateurs de transport et la Région doivent s'engager dans des démarches citoyennes visant à mobiliser les habitants et/ou les associations locales pour faire émerger des idées nouvelles. Les enquêtes publiques peinent généralement à créer un réel débat et se limitent dans la grande majorité des cas à une séance d'information. Il est dès lors nécessaire d'innover pour renforcer la participation des citoyens, en particulier dans le domaine de l'aménagement des espaces publics et du transport.

Objectifs :

- Co-construire les projets avec la population
- Sensibiliser aux enjeux de la mobilité durable et faire connaître les contraintes des acteurs
- Accélérer la prise de décision politique et l'acceptation publique face à certains projets

Des approches novatrices ont été testées dans certaines villes avec des résultats encourageants. Dans la majorité des cas, ces projets comportaient des budgets conséquents en communication afin tout d'abord de faire connaître les enjeux et les objectifs de la réalisation du projet, ensuite en vue de mobiliser différents types d'acteurs : citoyens, entreprises, écoles, ...

Le recours au numérique permet d'inciter les citoyens peu enclins à se déplacer, pour des raisons physiques, matérielles, familiales ou professionnelles, à prendre malgré tout part aux processus de décisions publiques. Cette approche est complémentaire des outils de participation classiques car dans la concertation, chaque outil a ses biais et le fait d'en associer plusieurs permet de les réduire. Ce type d'outil se veut complémentaire des rencontres physiques entre les services et les citoyens et ne doit pas s'y substituer, notamment dans le cadre des grands projets.

Bonne pratique : La Toolbox Mobilité en Région de Bruxelles-Capitale

La Région de Bruxelles-Capitale a conçu une « Toolbox Mobilité » une véritable boîte à outils, destinée à encourager et accompagner les citoyens à chaque phase de l'élaboration d'un projet d'espace public. Facilement accessible depuis un site internet, la Toolbox contient différents matériels d'information et de communication, pour les aider à concevoir, développer, communiquer et mettre en œuvre leur projet de mobilité pour leur quartier. Lors du premier appel à projets en juin 2012, pas moins de 17 projets ont été déposés et six projets pilotes sont actuellement en cours de réalisation. Ceux-ci sont encadrés par un Mobility Coach qui joue le rôle d'intermédiaire entre les habitants et les autorités communales pour faire émerger des projets cohérents et acceptables par tous.

Plus d'infos : <https://toolboxmobilite.irisnet.be/>



Campagne de promotion de la Toolbox Mobilité, Bruxelles-Mobilité

12 La gouvernance

La bonne gouvernance vise à rendre l'action publique plus efficace et proche du bien public et de l'intérêt général, et donc plus légitime. La gestion de la mobilité comme l'ensemble des domaines de la gestion publique requiert la mise en place d'outils de bonne gouvernance visant à établir des priorités d'actions, assurer la mise en œuvre des mesures et en évaluer les résultats. Les questions de mobilité font l'objet de dynamiques qui s'inscrivent sur des territoires étendus. Sa gestion requiert dès lors une approche supra-communale qui fait encore souvent défaut, tant par méconnaissance du sujet que par absence de structures appropriées de concertation et de décision.

Pour la mise en œuvre du PICM et, de façon plus générale, pour faire progresser la mobilité et l'aménagement du territoire dans le sens du développement durable, une diversité de mesures devra être mise en œuvre par les Communes, en collaboration avec la Région, le TEC, la SNCB, les écoles, le secteur économique privé, les associations, et les habitants.

- Pour donner à ce projet toutes ses chances d'être une réussite, la commune continuera à **former ses agents** et renforcer leurs qualifications. Les propositions de formation (CeM notamment, colloques) seront, à ce titre, des opportunités à exploiter pour développer les connaissances du personnel.
- A court terme, la commune continuera à développer la **collaboration entre les services communaux**; la mobilité étant une matière transversale, les réunions régulières de travail rassemblant les différents services concernés (travaux, urbanisme, police, au minimum, + environnement, relations publiques, écoles selon les points à l'ordre du jour) permettront de coordonner les interventions, de prendre des décisions mieux fondées, de conscientiser le personnel à l'intérêt d'une approche concertée des multiples aspects de la mobilité.
- De façon plus large, **harmoniser les politiques de mobilité** avec les communes voisines, la Province et la Région. Cela passera notamment par la mise en place d'une **centrale de mobilité** qui permettra de faire un suivi ou de lancer des initiatives, de rassembler toutes les informations sur la mobilité locale, d'être un contact de référence pour la population... .
- Veiller à la **mise en œuvre**, au **suivi** et à **l'évaluation du PICM**. Il s'agit notamment de faire chaque année le bilan de ce qui a été réalisé, en compagnie des différents acteurs de la mobilité. Le compte-rendu pourra faire l'objet d'une publication dans le journal communal.
- **Assister les entreprises et les écoles** dans la mise en œuvre de plans de déplacements d'entreprises ou scolaires. **Montrer l'exemple** également aux citoyens en faisant un PDE des administrations communales notamment.
- Enfin, la commune continuera à **associer la CCATM** aux différents projets de mobilité qui touchent à l'avenir de la commune.

Bonne pratique : La stratégie de gouvernance du Cœur du Hainaut

Le territoire Cœur du Hainaut, Centre d'énergies, est un bassin de vie wallon qui regroupe les régions du Centre et de Mons-Borinage, soit 25 villes et communes regroupant près de 500.000 habitants et couvrant une superficie de 1.000 km². Rapidement, le besoin de définir

une appellation commune à ce territoire à la fois homogène et hybride s'est fait sentir. Ainsi, depuis mars 2010, une nouvelle appellation a vu le jour : Cœur du Hainaut, Centre d'énergies.



Carte du territoire Cœur du Hainaut, Centre d'Énergies

Au cours de l'année 2010, à l'issue de 6 ateliers prospectifs, 7 axes stratégiques ont été définis en vue d'assurer le redéploiement économique et social du territoire à l'horizon 2025 :

- Gouvernance
- Innovation économique
- Image positive
- Qualité de vie
- Mobilité
- Energie
- Horizon européen

En matière de mobilité, l'enjeu stratégique consiste à repenser la mobilité au sein du territoire par la mise en place d'infrastructures qui assurent une meilleure répartition des différents modes de transport, tout en veillant à développer des connexions vers l'extérieur. Cet axe se décline en un portefeuille d'actions :

- Développer une offre de qualité en matière de transports des personnes et de marchandises se positionner comme le bras « Est » du canal Seine-Nord Europe.
- Stimuler la mise en place de solutions créatives de déplacement économes en énergie et de désenclavement des populations.
- Créer un système de transport permettant :
 - une desserte interne entre les pôles (tram urbain, Rapidobus),
 - de rapprocher Mons et La Louvière par un bouclage du RER (via Braine-le-Comte et Nivelles),
 - d'assurer la connexion du territoire à Bruxelles et Valenciennes.
- Repenser l'aménagement du territoire en densifiant les pôles urbains et en garantissant la localisation des zones d'activités près des nœuds de transports afin d'optimiser les logiques de mobilité.

Toutes les forces vives locales se sont engagées dans ce projet de territoire ambitieux à l'horizon 2025 : entreprises, universités, syndicats, centres de recherche, personnalités politiques, etc. Leur engagement se manifeste de plusieurs manières :

- par leur adhésion au projet via la signature d'une charte d'engagement
- par la participation à de nombreux ateliers et forums de réflexion organisés depuis 2008 (plus de 700 personnes associées !),
- par les nombreuses idées de projets à mettre en œuvre pour la reconversion du Cœur du Hainaut,
- par leur engagement dans le cadre d'un Partenariat stratégique local, structure bénévole d'environ 30 personnes mise en place pour l'élaboration et le suivi du plan de redéploiement.

Plus d'infos : <http://www.coeurduhainaut.be/>

13 Les fiches-actions

13.1 Fiche action n°1 : Réaménagement des arrêts TEC4

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Réaménagement des arrêts TEC	

Situation actuelle

Les lignes de bus sont ponctuées de points d'arrêts servant à la montée et à la descente des passagers.

Il existe plusieurs typologies d'aménagement des arrêts. L'aménagement et l'équipement des arrêts dépendent notamment de la place disponible pour l'implantation ou non d'un abribus. Deux grands cas de figure existent quant à l'emplacement de l'arrêt : l'arrêt de bus sur chaussée et hors chaussée.

En pratique, les arrêts avec abribus sont rares, et les bus ne bénéficient souvent pas d'espace approprié et s'arrêtent en voirie.

Objectifs stratégiques et opérationnels

Les points d'arrêts des bus doivent satisfaire à quatre fonctions :

- Signal
- Information
- Accueil
- Quai

L'accessibilité, pour les Personnes à Mobilité Réduite particulièrement, est aussi un objectif à atteindre dans l'aménagement des points d'arrêt.

Description : action principale et spécifique

L'aménagement du point d'arrêt, dépend des vitesses de circulation des véhicules :

- En agglomération, où la vitesse est limitée à 50 km/h, on préférera l'arrêt de bus sur chaussée.
- Lorsque la vitesse maximale autorisée dépasse 50 km/h, le point d'arrêt sera préférablement disposé hors voirie.

⁴ Fiche élaborée d'après « *Collaborations TEC*, La Cemathèque, SPW, DGO2, octobre 2011 » et « *Aménagement points d'arrêt*, Cahier de référence, Guide technique, STIF, octobre 2011 »

Dans tous les cas, afin de sécuriser les points d'arrêt, il convient :

- d'implanter les points d'arrêt en aval des traversées piétonnes ;
- d'assurer une visibilité maximale (éviter les sommets de côte, la proximité de carrefours, les virages, etc.) ;
- d'implanter les points d'arrêt en aval des carrefours.

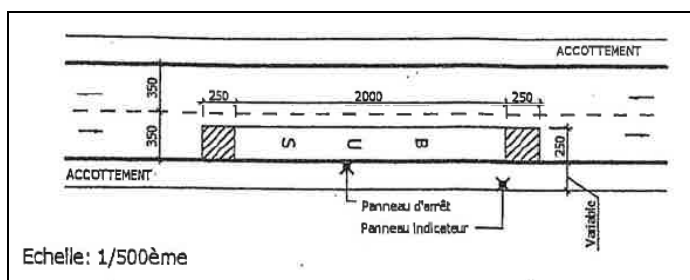
Typologie des points d'arrêt

Point d'arrêt sur chaussée

Lorsque la vitesse est limitée à 50 km/h ou moins, il convient d'adopter ce type de point d'arrêt. Il est donc particulièrement adapté au milieu urbain.

▪ En ligne

L'arrêt en ligne est une conception simple, adaptée au milieu urbain. Il est peu coûteux mais nécessite une interdiction de l'arrêt et du stationnement en amont et en aval, notamment afin de garantir une bonne accessibilité PMR.



Arrêt de bus en ligne

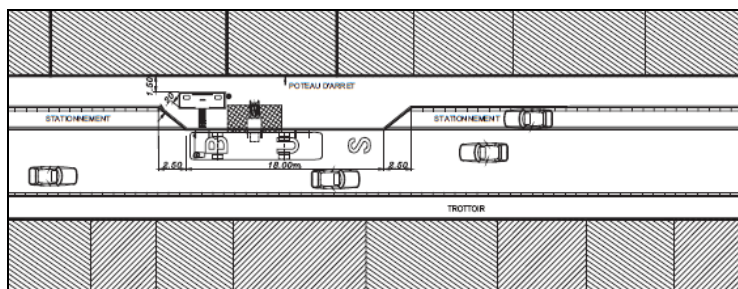


Arrêt en ligne à Marche-en-Famenne

▪ En avancée (ou en extension de trottoir)

Pour des raisons de sécurité, la configuration de l'arrêt en avancée ne pourra être envisagée qu'en milieu urbain, où la vitesse de circulation est limitée à 50 km/h.

Il offre la possibilité de réaliser du stationnement en amont et en aval.



Arrêt de bus en extension de trottoir (Source: SRWT)



Arrêt en extension de trottoir dans le Pays de Limours (France)

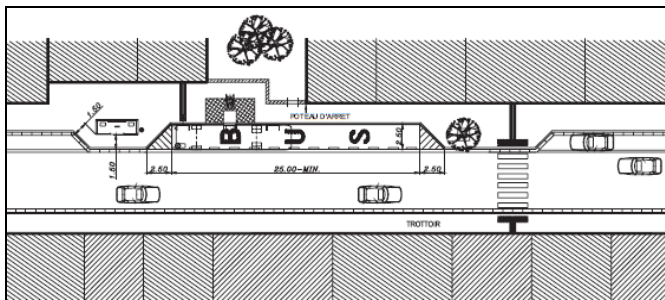
Point d'arrêt hors chaussée

Les points d'arrêts hors chaussée sont recommandés lorsque l'arrêt se trouve :

- Le long d'une route à grande circulation;
- À proximité d'un carrefour à feux ;
- Hors agglomération (vitesse maximale autorisée 70 km/h et plus);
- Lorsque la voirie comporte plusieurs bandes de circulation par sens.

▪ Arrêt de bus en encoche (ou en évitement)

Ce type d'arrêt est adapté au milieu interurbain. Il est à éviter en milieu urbain, sauf si la distance de visibilité est insuffisante, si des risques de dépassement dangereux existent et si la densité du trafic est importante.



Arrêt de bus en encoche (Source: SRWT)

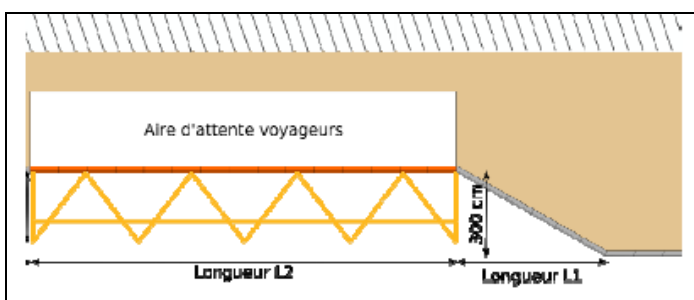


en encoche à Rochefort

Arrêt

▪ Arrêt de bus en demi-encoche

Des géométries de « demi encoche » sont également envisageables, en particulier en entrée ou en sortie de rond-point. La zone d'arrêt est à cheval sur la voie et l'espace dédié au bus, les véhicules circulant sur la même voie doivent effectuer un déport pour dépasser le bus à l'arrêt.



Point d'arrêt en demi encoche (Source: STIF)

Points d'arrêt spéciaux (piste bus, gare routière, etc.)

Ils doivent être traités au cas par cas, en essayant de se ramener le plus systématiquement possible à la formule arrêt en ligne/arrêt en avancée, et en cherchant à remplir les objectifs d'accostage au plus près du quai et parallèle.



Arrêts des bus en gare de Jemelle

Signalétique



Poteau d'arrêt de bus (Source: SPW - Direction de l'Édition)

Seul le placement du poteau d'arrêt est obligatoire. La plaque d'arrêt a un rôle d'information et proscrit le stationnement sur une distance de 15 mètres de part et d'autre du panneau.

Le marquage au sol, un zigzag de couleur jaune, n'est pas obligatoire mais devrait devenir réglementaire et obligatoire.

Accessibilité et confort

Le cheminement vers l'arrêt de bus doit être accessible, cohérent et confortable pour tous les usagers. Sont notamment proscrits : les ressauts de plus de 2 cm de hauteur infranchissables par les personnes en fauteuil roulant, l'utilisation du gravier, le revêtement non stabilisé, etc.

L'aire d'attente du bus doit être aménagée avec les mêmes contraintes que le cheminement. Ce lieu doit être rendu agréable pour les usagers. Un éclairage adapté participe à sa sécurisation et à sa visibilité, tant pour les passagers en attente que pour les véhicules passant à proximité. Il doit être gardé propre. Du mobilier urbain complémentaire peut être apporté : poubelle, banc, etc.

La commune choisit les points d'arrêt nécessitant des abribus. Elle prend en général l'initiative de demander le placement ou le remplacement des abris pour voyageurs. Elle contacte le TEC local, qui est son correspondant privilégié.

Acteurs concernés

TEC
Commune
SRWT

Sources et modalités de financement

Les communes peuvent bénéficier d'un octroi de subsides à hauteur de 80% maximum de la part de la Société Régionale Wallonne du Transport (SRWT) afin de placer des abris pour voyageurs. Les 20% restants à charge de la commune représentent un coût de l'ordre de 1 500 à 2 000 euros HTVA. Un abribus a une durée de vie moyenne de 12 ans.

L'installation et la gestion des abribus sont une compétence communale. Cependant, certains TEC ont mis en place un service permettant aux communes, via une convention, de leur sous-traiter cette tâche ou bien de la confier à une entreprise tierce.

Impacts attendus

Des arrêts de bus judicieusement placés, confortables, propres et accessibles pour tous sont un plus afin d'encourager l'usage des transports en commun sur le territoire.

Mise en œuvre : <i>Court, moyen terme</i> <i>TEC SRWT Communes</i>	
---	--

13.2 Fiche action n°2 : Prendre en compte la problématique des PMR dans tous les déplacements quotidiens

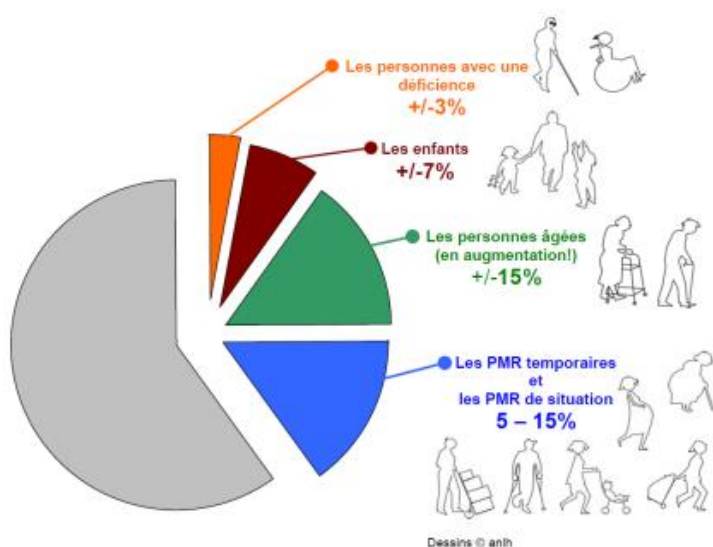
PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	L'accessibilité PMR	

Contexte

Dans tous les aménagements de voirie il faut prendre en compte les personnes à mobilité réduite. Par "personne à mobilité réduite" (PMR), il faut entendre toute personne confrontée à la difficulté de se déplacer et soumise à des entraves qu'elle ne peut surmonter seule, ou très difficilement. Les difficultés de mobilité peuvent être liées à l'âge, à la maladie, à un état (femme enceinte, personne chargée de commissions, livreurs), à un handicap temporaire ou définitif. Elles portent atteinte à l'autonomie de la personne et limitent ses déplacements et sa capacité d'intégration à la société en général.

Les difficultés de mobilité peuvent être visibles ou non :

- chaise roulante, plâtre, canne, béquilles, prothèse ou tribune,
- personne avec landau ou poussette,
- petite ou grande taille, obésité,
- difficultés cardiaques ou respiratoires, rhumatisme et arthrite,
- acuité visuelle diminuée (malvoyants) ou inexistante (aveugles),
- acuité auditive diminuée (malentendants) ou inexistante (sourds).



La problématique des PMR est cruciale dès lors que l'on estime que 35% de la population peut être considérée comme une PMR. Le respect de certaines normes (très strictes !) est crucial pour permettre à ces personnes de se déplacer dans les communes.

Répartition des PMR en fonction de leurs difficultés

Source : Vademecum PMR dans l'espace public, Bruxelles-Mobilité, Mai 2008

Cheminements piétons

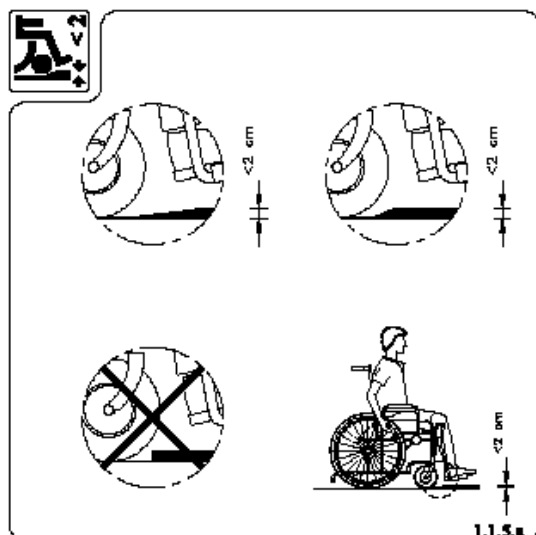
Des cheminements libres d'obstacles

Les rues doivent comporter un trottoir praticable. Celui-ci doit offrir une largeur libre de 1,50m minimum permettant une circulation aisée des usagers, le déplacement d'un fauteuil roulant et le croisement de celui-ci avec d'autres piétons. Cette largeur est également indispensable pour permettre le demi-tour d'un fauteuil roulant. Les obstacles à contourner sont par exemple : les poteaux, feux de signalisation, cabines téléphoniques, poubelles, panneaux publicitaires, terrasses HORECA, arbres mal localisés, abris de bus...

- ➔ La largeur du cheminement libre ne peut être réduite que localement, sur une courte distance.

Les bordures

La hauteur maximale des bordures entre le fond du filet d'eau et le trottoir doit être de 2 cm.



© anlh-cooparch



La chaise roulante ne peut pas franchir un ressaut de plus de 2 cm.

Prise en compte des malvoyants aux traversées

La personne malvoyante suit les alignements (immeubles, jardinets, ...) en balayant le sol avec sa canne jusqu'à ce qu'elle rencontre une ligne de conduite (dalles striées). Les dalles striées vont lui permettre de rejoindre la traversée et de s'orienter pour traverser.

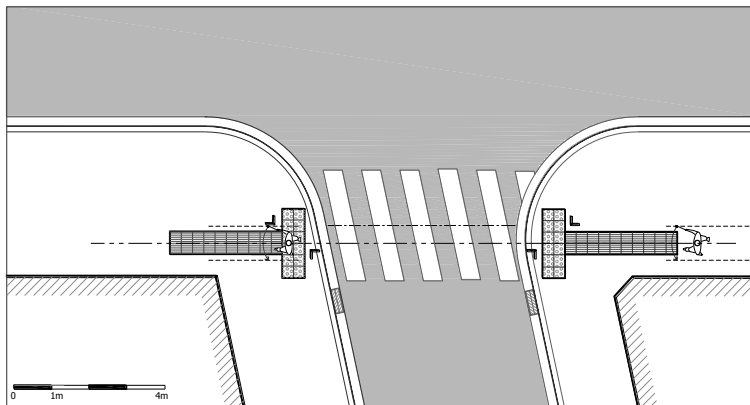
La ligne de conduite striée a donc deux objectifs :

- ➔ guider la personne vers la traversée;
- ➔ l'orienter en lui indiquant la direction de la traversée piétonne.

La personne malvoyante a appris à s'orienter selon un axe parallèle au sens de sa marche. Elle est capable de garder sa trajectoire sans grande déviation sur une longueur d'environ 20 m. Après la traversée, la personne poursuit son chemin en balayant le sol de droite à gauche avec sa canne.

Dans le cas d'une traversée oblique, la ligne de conduite n'est donc pas perpendiculaire à la bordure et la ligne de vigilance n'est pas parallèle à la bordure. Le système de ligne de

conduite est toujours perpendiculaire à la dalle de vigilance et la dalle de vigilance ne peut être plus éloignée de 60 cm par rapport au danger



Traversée bien traitée pour les aveugles



La dalle en caoutchouc indique l'arrêt de bus (position de la porte avant du bus arrêté)

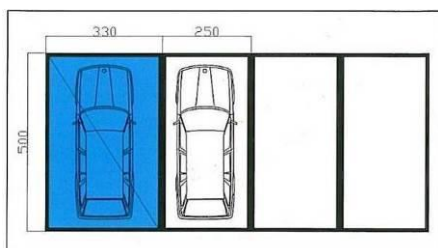
Stationnement

Ci-dessous, nous reprenons les normes pour les places de stationnement pour les PMR. Elles sont extraites du Guide de bonnes pratiques pour l'aménagement de cheminements piétons accessibles à tous de la Région Wallonne.

➔ Attention à l'accessibilité des trottoirs depuis l'emplacement de parking !!!

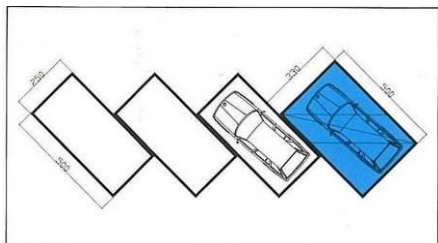
Il existe trois configurations possibles :

■ Normes pour le stationnement parallèle



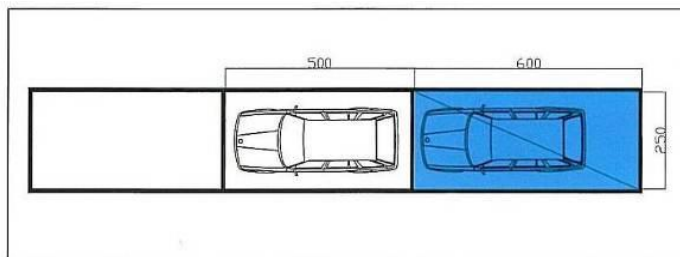
- | | |
|-----------------------------------|---|
| Longueur: | • 5 m. |
| Largeur: | • 3,30 m. |
| Signalisation verticale: | • bien visible et apposée devant l'emplacement (panneau E9 + additionnel avec logo du chaisard). |
| Signalisation horizontale: | • via marquage au sol du logo « chaisard ». |
| Couleur bleue au sol: | • dans le cas où un revêtement coloré est utilisé, on sera attentif à la bonne adhérence de celui-ci. |

■ Normes pour le stationnement en épi



- | | |
|-----------------------------------|---|
| Longueur: | • 5 m. |
| Largeur: | • 3,30 m. |
| Signalisation verticale: | • bien visible et apposée devant l'emplacement (panneau E9 + additionnel avec logo du chaisard). |
| Signalisation horizontale: | • via marquage au sol du logo « chaisard ». |
| Couleur bleue au sol: | • dans le cas où un revêtement coloré est utilisé, on sera attentif à la bonne adhérence de celui-ci. |

■ Normes pour le stationnement longitudinal



- Longueur:**
 - 6 m.
- Largeur:**
 - 2,5 m.
- Signalisation verticale:**
 - bien visible et apposée devant l'emplacement (panneau E9 + additionnel avec logo du chaisard).
- Signalisation horizontale:**
 - via marquage au sol du logo « chaisard ».
- Couleur bleue au sol:**
 - dans le cas où un revêtement coloré est utilisé, on sera attentif à la bonne adhérence de celui-ci.

Arrêt du transport en commun

Situé à l'interface entre la voirie et le véhicule, le point d'arrêt de bus est un maillon stratégique pour la continuité de l'accessibilité de la chaîne du déplacement.

- ➔ Même si les lignes de bus ne sont pas encore toutes adaptées aux PMR, toute création ou rénovation d'arrêt de bus doit aujourd'hui envisager ces aménagements particuliers. [\(voir fiche 2 concernant les arrêts TEC\)](#)

Accessibilité des bâtiments

Il est également très important que les bâtiments publics soient accessibles aux PMR. Cette accessibilité peut dépendre de nombreux facteurs : rampe d'accès, équipements de l'entrée, portes, escaliers, ascenseurs, guichets, salle d'attente, éclairage, signalétique,...

Il existe en région wallonne plusieurs bureaux spécialisés qui réalisent des évaluations ou audit sur l'accessibilité des bâtiments et apportent une expertise lors d'adaptations sur d'anciens bâtiments ou lors de l'aménagement d'un nouveau bâtiment.

Mise en œuvre : <i>Court, moyen terme</i> <i>Communes ou Région selon les voiries</i>	espaces mobilités  agora 
---	---

13.3 Fiche action n°3 : Le balisage Vélo (en complément de celui de pays de Famenne)

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Le balisage vélo	

Pourquoi un balisage?

Le balisage sert à orienter l'utilisateur, de manière générale, vers des localités ou des lieux d'intérêt économique, social, culturel ou touristique, comme le fait la signalisation routière pour le trafic général.

Dans le cadre du PICM, le fléchage directionnel a surtout pour but d'orienter les cyclistes sur des itinéraires privilégiés et/ou aménagés afin de rejoindre les destinations importantes, guidé confortablement sans avoir à s'arrêter à chaque intersection pour lire une carte.

Une bonne signalisation directionnelle est évidemment un outil pour l'utilisateur, mais aussi un outil pour la promotion, la visibilité et l'officialisation des itinéraires, d'autant plus sur des communes démarrant leur réseau cyclable.

- ➔ Ce balisage doit être complémentaire au balisage Points-Nœuds du réseau cyclable du Pays de Famenne



Signalisation Points Nœuds Pays de Famenne



Signalisation Pays de Famenne associé à la signalisation RAVeL

A quel moment ?

Le principe de base (théorique) pour chaque commune est d'établir un «plan de signalisation». Ce plan doit reprendre les destinations fortes mises en avant pour chaque liaison du réseau cyclable.

Mais le réseau étant à ses débuts dans la commune, on ne peut pas encore parler de plan de signalisation :

- ➔ Le balisage devra donc se faire progressivement sur la commune conjointement au développement de chaque itinéraire. Le balisage doit être la dernière étape de l'aménagement d'une liaison car une fois mis en place, il officialise l'itinéraire !!
- ➔ Une liaison comportant un tronçon non aménagé mais praticable peut être officialisé par la commune

Les différentes signalisations

- La **signalisation directionnelle d'entrée** est celle qui indique à l'usager les destinations qu'il peut atteindre
- La **signalisation directionnelle de continuité** a pour rôle de rappeler, en section courante ou au niveau d'une intersection, la direction et destination.
- La **signalisation directionnelle de sortie** indique à l'usager les destinations qu'il peut atteindre en quittant la liaison par une voirie d'accès

Le réseau étant en construction, nous conseillons dans un premier temps de ne pas surcharger la signalisation avec des informations secondaires : villages à proximité de l'itinéraire, infos touristiques,...

La signalisation selon les itinéraires

Les itinéraires directs



Le balisage est léger car ne doit pas comporter beaucoup de panneaux :

- Le panneau d'entrée indiquant la destination principale et éventuellement la distance
- En section courante, il n'est pas nécessaire de faire de rappel car il suffit de suivre les aménagements cyclables

- Panneau de continuité lors de croisement important → le panneau précède le carrefour d'environ 15 m, si possible. Il n'y a pas de panneau de rappel dans le carrefour sauf si difficulté de se situer dans le carrefour, et normalement pas de panneau de rappel après le carrefour
- Des panneaux de sortie pour rejoindre le centre de la localité ou un pôle particulier comme une gare peuvent être prévu

Les liaisons servant de colonne dorsale au réseau → type RAVeL

Le balisage est plus conséquent car en connexion avec de nombreuses liaisons :

- La signalisation directionnelle d'entrée est celle qui indique à l'utilisateur accédant au RAVeL les destinations qu'il peut atteindre en empruntant le RAVeL dans l'une ou l'autre des directions possibles
- La signalisation directionnelle de continuité a pour rôle d'indiquer à l'utilisateur qui aborde une traversée vers quelle destination il se dirige sur le RAVeL et s'il y a lieu la destination proche d'une localité ou d'un lieu-dit important. Ce type de liaison étant assez longue des panneaux de rappel (ou confirmation) peuvent être envisagés en section courante avec un espacement d'1,5 km max.
- La signalisation directionnelle de sortie indique à l'utilisateur les destinations qu'il peut atteindre en quittant le RAVeL par une voirie d'accès

Les itinéraires impliquant plusieurs liaisons

Différentes possibilités :

1/ Faire un **balisage d'étape** en étape du même style que les itinéraires directs

Cela consiste par exemple à baliser depuis un village avec des panneaux indiquant le RAVeL comme destination et ensuite arrivé à destination sur le RAVeL, des panneaux indiqueraient la direction jusqu'à un pôle défini.

→ Ce balisage est simple à mettre en place mais implique de connaître un minimum le territoire ou d'avoir analysé l'itinéraire au préalable sur une carte cyclable.

2/ Utilisation de **panneaux comprenant les différentes destinations**



Depuis le départ de l'itinéraire, les différentes destinations sont indiquées. Cela nécessite des panneaux de plus grande dimension comme ceux utilisés pour le RAVeL et ça peut se complexifier si le nombre de destinations augmente.

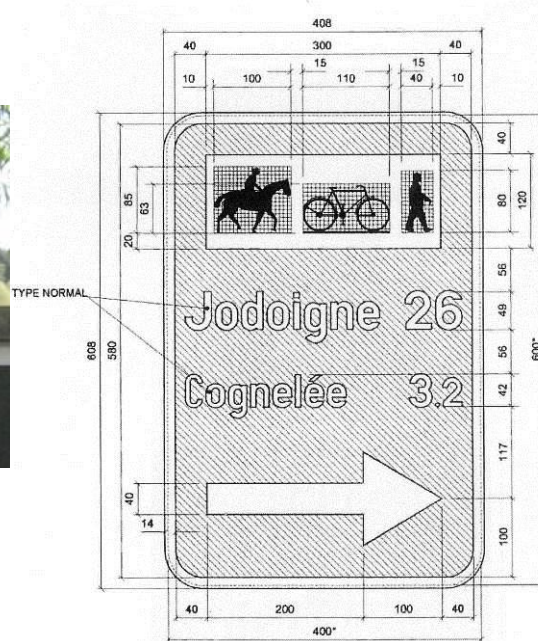
Les panneaux

Le type de panneau (forme, couleur,...) doit être décidé dès le départ et doit être le même pour toutes les liaisons communales afin d'avoir une cohérence et que les utilisateurs aient un repère visuel.

Une signalisation de type F34b1 ou F34b2 est préconisée pour orienter les usagers vers les différentes localités ou pôles d'attraction.



F34b1



F34b2

Les panneaux sont conformes aux "Recommandations relatives à la signalisation directionnelle sur le RAVeL" MET et Chemins du Rail, août 2003.

Les panneaux F34b2 ont une dimension standard de 400x600 mm; les symboles des usagers sont orientés de manière différente suivant que le fléchage indique la direction gauche ou droite.

- ➔ Pour les panneaux de confirmation il serait intéressant d'avoir un panneau de plus faible dimension qu'un F34b2.

Un système d'information global

Idéalement les usagers devraient pouvoir avoir accès à différents type d'informations complémentaires. La signalisation directionnelle est un des éléments d'un système d'information plus global qui reprend les mêmes caractéristiques que la signalisation directionnelle sur le terrain (km, dénomination, entrée/sortie,...)

Avant le déplacement :

- Recueil d'information : cartes cyclables, fiche parcours,...
- Téléchargement de ces données sur internet

Pendant le déplacement :

- Signalisation directionnelle classique
- Mise en place de panneaux d'affichage reprenant les itinéraires communaux est un complément important



Panneau d'affichage Pays de Famenne

Maintenance

La disparition ou dégradation d'un panneau de signalisation est source de problème sur un réseau et peut entraîner outre les problèmes d'inconfort (se perdre), des problèmes de sécurité pour l'usager (être dirigé vers une mauvaise route à fort trafic par exemple). Il importe donc de centraliser les plaintes et de posséder une base de données des panneaux afin de les commander et remplacer rapidement.

Mise en œuvre : <i>Court, moyen terme</i> <i>Région – Pays de Famenne – Communes</i>	
---	--

13.4 Fiche action n°4 : Stationnement vélos en voirie

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze		Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Le stationnement vélo		

Objectifs

Sensibiliser les jeunes et adultes aux possibilités d'utilisation du vélo et communiquer sur les infrastructures ou initiatives existantes sont des éléments aussi importants que les infrastructures.

Un des grands freins à l'utilisation du vélo au quotidien est le manque de parking vélo à domicile comme aux points de destination.

Il est donc important d'installer et entretenir des équipements de parcage des vélos près des bâtiments publics (administration, écoles, commerces,...), aux pôles d'intermodalité (TEC, SNCB, parking P&R,...) ainsi que dans les lotissements. Le type d'équipement dépend de la durée de stationnement et revêt une grande importance pour éviter le vandalisme.

➔ Cette mesure est indispensable pour encourager la pratique du vélo.

Les équipements conseillés pour l'espace public

Les arceaux

Des stationnements vélos de taille réduite permettent aux cyclistes d'attacher leur vélo pendant de courtes périodes, à proximité de leur destination. Ce type de stationnement ne demande pas beaucoup d'espace et peut être facilement installé dans de nombreux endroits dispersés.

Les modèles en arceau sont conseillés car il répond ces différents critères :

- ➔ pour le gérant de la voirie : l'arceau est facile à installer et à entretenir, solide et difficile à vandaliser, ce qui fait qu'il est peu onéreux. De plus, il existe de nombreux modèles permettant d'être en harmonie avec le mobilier urbain environnant.
- ➔ pour les cyclistes : il est pratique, stable, compatible aux différents vélos et bien sûr efficace contre le vol car il permet d'attacher à la fois le cadre et la roue avant.



Ces arceaux doivent être installés près des commerces et services, près des équipements sportifs et sont recommandés pour du stationnement à court-terme.
On les placera de préférence:

- ➔ dans un endroit bien visible (contrôle social)
- ➔ à proximité immédiate de l'entrée piétonne des bâtiments (<100m) car les cyclistes ne font pas un long trajet à pied entre le parking et leur destination

Un abri est le bienvenu afin de protéger les vélos et surtout leurs équipements (sacoches, siège enfant, casque, ...). Ce type d'aménagement est recommandé pour du stationnement de plus longue durée : entreprises, administrations, écoles, pôles intermodaux,...



Marche-en-Famenne



Abri « TEC + vélos » à Marche-en-Famenne

Les installations sécurisées

Les cyclistes peuvent également avoir besoin d'un stationnement de plus longue durée ou encore de pouvoir stocker leur vélo en sécurité durant la nuit en dehors de leur domicile. En effet, peu de logements possèdent des installations ou de locaux vélos pour les résidents (voir ci-dessous)). Une solution est donc d'aménager des stationnements collectifs sécurisés en voirie telles que les box à vélos.

Il s'agit d'abris grillagés couverts pouvant accueillir généralement de 1 à 5 vélos et se ferment à clef. Elles sont petites mais peuvent être nombreuses, ce qui permet de réduire la distance jusqu'aux domiciles. Faciles à utiliser, ces box sont conçues pour s'intégrer dans un espace de stationnement automobile. En effet, elles peuvent s'installer sur un espace dégagé ou à la place même d'un stationnement auto.

- ➔ Ces abris peuvent être payant ou non, et la gestion peut se faire par la Commune, une ASBL ou un comité d'habitants.
- ➔ Pour démarrer, la commune peut prendre l'option de mettre à disposition quelques box en lançant un appel à candidature pour le choix des emplacements. Par la suite, la commune pourra réagir selon les demandes de la population



Ville de Bruxelles



Marche-en-Famennes

L'entreposage à domicile

De nombreuses copropriétés n'ont aucun local destiné au stationnement des vélos et il est parfois difficile de convaincre les copropriétaires d'accepter un tel aménagement.

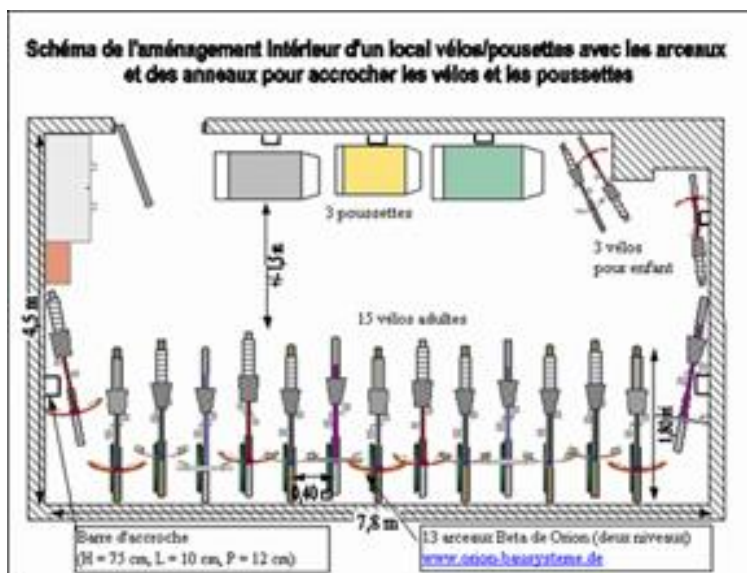
Souvent l'entreposage dans le corridor de l'immeuble est interdit et gêne le passage, comme parfois dans la cour. Les cyclistes doivent donc laisser leurs vélos :

- Sur la voirie avec le risque de vol, de vandalisme ou de dégradation par les conditions climatiques. De plus le fait d'être toujours obligé d'attacher son vélo est contraignant et trop de vélos stationnés sur le trottoir deviennent un obstacle et une nuisance visuelle.
- Sur les balcons si existant mais devient vite encombrant
- Dans la cave quand il y en a une, avec les difficultés souvent de devoir emprunter des escaliers ce qui peut devenir décourageant.

Il ressort donc de plus en plus que les installations de stationnement à domicile sont fondamentales.

Les nouveaux logements

Dans les nouveaux logements, la création d'un équipement de stationnement collectif doit devenir systématique. Des normes existent pour le stationnement des voitures ; il n'y a donc pas de raison de ne pas mettre en place des normes pour le stationnement des vélos



- ➔ Les communes doivent donc encourager par négociation ou par réglementation les promoteurs immobiliers à prévoir des locaux assez grands et bien aménagés pour entreposer poussettes, vélos adultes et vélos enfants, ou dans les zones résidentielles un espace de stationnement de nuit sécurisé pour les vélos.
- ➔ Tous les locaux doivent être faciles d'accès à partir de la rue. Ils doivent se trouver près de l'entrée du bâtiment, pour permettre le contrôle social, et à proximité des escaliers ou de l'ascenseur.

Les anciens logements

Le but est de récupérer des anciens locaux pour les convertir. Il peut s'agir de caves, parkings, conciergerie,...

- ➔ Les communes ont un rôle à jouer pour encourager ces réaffectations au niveau des syndicats de copropriété, subsides pour travaux,...

Mise en œuvre :
 Court, moyen terme

espaces mobilités
agora
 ETUDES

**Modèle A
Model A**

Tube Ø 50mm, épaisseur 3mm
en acier galvanisé ou INOX brut
Buis Ø 50mm, wanddikte 3mm
gegalvaniseerd staal of ruwe INOX

**Modèle B
Model B**

Force horizontale 100 Kg
Horizontale kracht 100 Kg

L'Entrepreneur remettra une note de calcul prouvant la résistance du dispositif.
De aannemer zal en berekeningsnota overmaken die de weerstand van het toestel bewijst

Echelle 1/10
Schall

Soudure
Las

4 boulons Ø 8mm inviolables
4 boutons Ø 8mm onbeschadigbaar

A définir suivant type de support et de fixation
Te bepalen naargelang het steun en fixeertype

Echelle 1/25
Schall

Echelle 1/5
Schall

min 20

50

150

600

650

R 100

1.000

650

min 110

max 240

100

4

200

min 700

800

600

1.000

min 900

700

min 600

950

min 850

1.050

min 950

45°

60°

13.5 Fiche action n°5 : Les sens uniques limités (SUL)

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Les Sens Uniques Limités (SUL)	

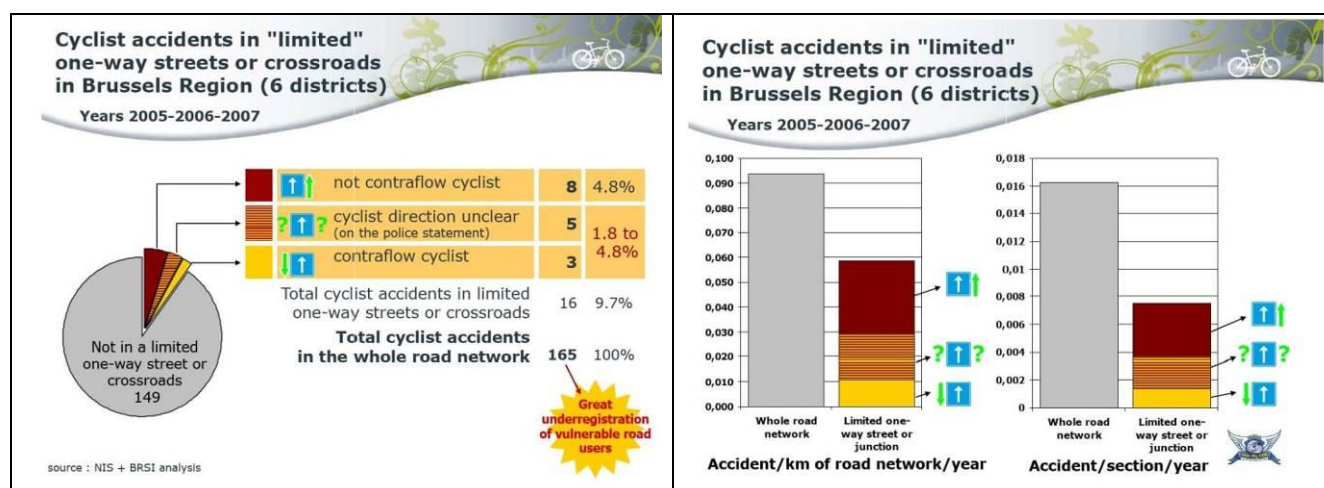
Objectifs



Les rues à sens unique ont un impact très négatif sur les déplacements à vélo. Les cyclistes souffrent plus que les automobilistes de cette contrainte car ils doivent dépenser beaucoup d'énergie pour parcourir la distance supplémentaire, surtout dans les régions vallonnées.

Grâce aux SUL, les cyclistes peuvent raccourcir leur parcours, ce qui leur permet également d'éviter des routes trop fréquentées ou à circulation rapide qui les exposent à plus de risque.

La sécurité routière



Statistiques d'accident dans des SUL à Bruxelles (présentation Vélo-city 2009)

Les SUL ne semblent pas poser de problème de sécurité, au contraire les chiffres démontrent qu'elles sont plus sûres pour les cyclistes que lorsque les vélos circulent dans le sens de la circulation générale :

- Le cycliste et l'automobiliste ont un contact visuel. Ils ralentissent et adaptent leur comportement en conséquence. Lorsque le cycliste circule dans le flux, le cycliste ne peut ni voir, ni prévoir ce que va faire la voiture qui arrive par derrière.

- Le SUL évite aux cyclistes d'utiliser d'autres itinéraires plus dangereux.

Les règles à appliquer pour améliorer la sécurité :

- ➔ Généraliser le principe du double-sens cyclable dans toutes les rues à sens unique afin que la situation devienne plus **prévisible**, facile à comprendre et sûre pour tous les usagers de la route
- ➔ Une **signalisation** adéquate et si possible du **marquage** contribue à rendre les SUL sécurisants.
- ➔ Les voiries doivent comporter au moins 3 m d'espace disponible sur la route et une vitesse de 50 km/h maximum

Réglementation et marquages

La réglementation (code de la route et code du gestionnaire)

La circulation à sens unique limité (SUL) pour les cyclistes a été généralisée depuis 2004. La réglementation retient que les sens interdits – à de rares exceptions – doivent être ouverts aux vélos qui peuvent donc rouler à contresens.

On ne peut s'écarter de la réglementation SUL uniquement que pour des motifs de sécurité, en d'autres termes si la sécurité routière des deux-roues est par là même compromise.

Les rues SUL sont tout de suite identifiables : d'un côté, figure un panneau de signalisation **C1** "sens interdit" complété d'un sous-panneau blanc sur lequel est inscrit le mot « excepté » avec le symbole d'un vélo (**M2**) ou d'un vélo et d'un vélomoteur (**M3**). De l'autre côté de la rue SUL, se trouve un panneau d'indication bleu **F19**; ce panneau est également souligné d'un sous-panneau qui affiche clairement, par le symbole d'un vélo encadré d'une flèche ascendante et descendante, que les cyclistes (**M4**) et/ou les vélomoteurs de classe A (**M5**) peuvent rouler dans les deux sens. La signalisation est aussi adaptée aux carrefours et dans les rues transversales reliées aux rues à circulation à sens unique limité pour les cyclistes afin d'avertir les autres usagers de la route de la présence éventuelle de cyclistes.

Les panneaux

C1



M2



F19



M4



Le marquage

La réglementation relative aux contresens cyclables impose une signalisation spécifique mais ne prévoit aucun marquage au sol, à l'exception toutefois de la ligne d'arrêt (s'il y a des feux ou un signal « stop ») ou de la ligne de triangles blancs (si la voirie sécante est prioritaire).

Il est toutefois recommandé de compléter la signalisation par des **marquages ponctuels** aux abords des carrefours ainsi que, dans certains cas, par un marquage continu tout au long du tronçon. Ces marquages remplissent essentiellement les 2 fonctions suivantes :

- ➔ attirer l'attention des conducteurs sur la présence potentielle de cyclistes à contresens (les marquages retiennent davantage l'attention que les panneaux de signalisation) ;
- ➔ inciter conducteurs et cyclistes à se positionner correctement (c-à-d à tenir leur droite) à l'approche des carrefours ou, le cas échéant, dans les virages.



Ces marquages sont surtout nécessaires pendant la phase d'introduction des contresens cyclables. Ils le deviendront moins – sauf dans certains cas particuliers – lorsque les contresens cyclables seront « entrés dans les mœurs ».

Mise en œuvre : <i>Court, moyen terme</i> <i>Commune</i>	
---	--

13.6 Fiche action n°6 : La promotion du vélo

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rocheft, Somme-Leuze		Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	La promotion du vélo		

Objectifs

Sensibiliser les jeunes et adultes aux possibilités d'utilisation du vélo et communiquer sur les infrastructures ou initiatives existantes sont des éléments aussi importants que les infrastructures.

Diffusion d'une carte des liaisons cyclables

La publication d'une carte des liaisons recommandées dans les communes est utile car les "nouveaux" cyclistes ont tendance à suivre les mêmes itinéraires qu'en voiture. Leur faire découvrir les itinéraires de moindre pente, aménagés, moins fréquentés, etc leur permet de découvrir rapidement les avantages du vélo.

Un plan du réseau cyclable est le meilleur moyen de promouvoir le vélo et d'exprimer l'engagement d'une ville en faveur du cyclisme.

➔ Il est conseillé de mettre en place une carte le plus rapidement possible dès que des liaisons structurantes sont praticables.

La carte doit être diffusée sur support papier mais doit être également disponible sur le site web des communes. Le financement peut se faire en incluant des espaces publicitaires. Il faut envisager aussi la mise en place de panneaux d'affichage reprenant toutes les informations pour circuler en vélo dans la commune.



Panneau et carte papier du réseau cyclable Pays de Famenne

Mettre en avant les liaisons efficaces et les projets communaux

Il est d'abord important de communiquer sur des itinéraires forts porteurs afin d'attirer un public cible et informer sur les distances et les temps de parcours avantageux. Ensuite, les communes doivent informer de manière régulière sur l'évolution des infrastructures et sur les nouveautés ou initiatives mises en place. Cette communication peut se faire via des toutes-boîtes, affiche, site web, journal communal,...

Mise en place d'une journée sans voiture dans la commune ou un village

La journée sans voitures est avant tout une opération de reconquête de l'espace public par les citoyens désireux de vivre dans un meilleur cadre de vie mais cela permet également d'expérimenter de nouveaux moyens de transport non polluants comme le roller, la trottinette et le vélo.

Organisation de promenades pour faire connaître les liaisons communales

Cette initiative peut être élaborée à l'aide de différents acteurs :

- ASBL
- Acteurs communaux
- Policiers
- ...

Cela peut être également organisé en semaine en association avec des écoles volontaires

Ramassage scolaire

La mise en œuvre d'un ramassage scolaire à vélo ([voir fiche 10](#)) permettrait de sensibiliser la population et de rassurer les parents, les trajets s'effectuant en toute sécurité. Dans une région où très peu d'adultes se déplacent à vélo et où peu de parents transmettent à leurs enfants l'habitude de faire du vélo, ce ramassage permet surtout d'initier les jeunes à un autre mode de déplacement et leur montrer les bons réflexes et itinéraires pour quand ils seront plus indépendants. Cette formation, et sensibilisation, est susceptible d'en faire des

cyclistes pour la vie, et peut-être même influencer le choix du mode de transport de leurs parents.

Le brevet du cycliste dans les écoles

Il a été développé par l'asbl ProVelo et l'IBSR.

L'objectif est de remettre l'enfant en selle et de lui donner les compétences nécessaires pour rouler en sécurité à bicyclette dans la circulation. La formation qui comprend différents stades (Code de la route en classe, habileté dans la cour de récréation et conduite dans la circulation) est suivie d'un examen théorique et pratique des compétences et est sanctionnée par un Brevet. Cette formation concerne les élèves de 5e et 6e primaire.

Pour plus d'informations sur le Brevet du cycliste : <http://www.brevetducycliste.be>

Promouvoir le vélo à assistance électrique

Que ce soit par des primes à l'achat ou par l'installation d'équipements adaptés (stationnement, borne électrique,...) **Voir fiche 7**

Promouvoir les initiatives du secteur du transport public

Le CycloTEC

Le TEC propose depuis peu le CycloTEC comme complément à son offre de transport. Pour un prix forfaitaire à ajouter au montant l'abonnement de bus classique, un vélo pliable CycloTEC est mis à disposition pendant un an. Ce prix comprend la location du vélo pliable, sa maintenance annuelle et une assurance tous risques incluant le vol (avec franchise de 30 €).

Le vélo pliable est adapté à une utilisation en combinaison avec les transports en commun :



- léger (moins de 10 kg),
- facile à plier et déplier
- ne salit pas (pas de graisse car la chaîne est remplacée par une courroie),
- en bloquant les freins, il reste immobile dans le bus

Pour plus d'informations : contacter un point de vente TEC

Le Blue-Bike



Blue-bike est un système de vélos partagés qui permet d'avoir un vélo à disposition dans 39 gares belges.

L'abonnement annuel Blue-bike coûte 10 euros. Avec cet abonnement, il est possible de louer un Blue-bike dans toutes les gares participantes pour un tarif de 3 euros par jour maximum.

Mise en place d'évènements autour du vélo

Une manière conviviale et collective de faire découvrir aux citoyens d'autres manières de se déplacer consiste à organiser dans la commune des événements sur la thématique du vélo. Ces événements peuvent s'articuler autour notamment de balades invitant la population à découvrir les aménagements cyclables

- Beau vélo de RAVeL
- Fiestavélo du Pays de Famenne
- ...



Mise en œuvre : <i>Court, moyen terme</i> <i>Région, Pays de Famenne, Communes</i>	espaces mobilités agora ETUDES
--	--

13.7 Fiche action n°7 : La promotion des vélos à assistance électrique (VAE)

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rocheft, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Le vélo à assistance électrique	

Le vélo à assistance électrique, c'est quoi ?



Le vélo dit à assistance électrique (VAE) aide l'utilisateur à démarrer, à affronter une côte ou un fort vent de face. Il faut donc toujours pédaler (contrairement au cyclomoteur) mais sans effort jusqu'à 25 km/h

- ➔ Le VAE est un vélo et il n'y a donc pas besoin d'un permis ou d'une assurance spécifique
- ➔ Le VAE, comme le vélo, donne droit à une indemnité kilométrique dans le cadre de déplacements domicile-travail

Définition : article 1er de la Directive 2002/24/CE du Parlement Européen

"Cycle à pédalage assisté, équipé d'un moteur auxiliaire électrique d'une puissance nominale continue maximale de 0,25 Kilowatt dont l'alimentation est réduite progressivement et finalement interrompue lorsque le véhicule atteint une vitesse de 25km/h, ou plus tôt, si le cycliste arrête de pédaler."

Le potentiel d'utilisateurs

Le potentiel est important car concerne une partie conséquente de la population :

- Les personnes âgées n'ayant plus la condition physique suffisante pour pratiquer du vélo « classique » régulièrement
- Les navetteurs ayant des distances importantes à parcourir (>5km) ou devant affronter des dénivelés importants
- Des personnes ayant un handicap physique
- Ceux qui veulent faire de longues balades en week-end

Le véhicule

Le VAE est une bicyclette équipée d'un moteur électrique auxiliaire, d'une batterie rechargeable et de capteurs qui détectent la présence de pédalage, sa fréquence, l'effort exercé sur les pédales,... La batterie est un élément important car elle influe énormément sur la puissance et sur l'autonomie.

- ➔ La mise en route du moteur s'effectue uniquement par l'action du pédalage. A partir de ce moment, la batterie du vélo envoie son énergie au moteur pour amplifier le mouvement du pédalier

Il existe actuellement beaucoup de modèles et de plus en plus apparaîtront au vue de l'engouement ces dernières années pour ce type de véhicule. Cependant, le choix du vélo et de la batterie est important et dépend des besoins de l'utilisateur

- ➔ Ne pas hésiter à se renseigner activement avant tout achat et privilégier des vendeurs spécialisés

La batterie du VAE

Il existe un grand nombre de batterie ayant chacune des spécificités techniques et bien sûr des prix différent.

L'autonomie du VAE dépend de beaucoup de facteurs : le modèle, le type de batterie, le poids de l'utilisateur, les dénivelés empruntés,...

- ➔ Cela va de 25 à 60 km avec une moyenne de 40 km

Charger une batterie de VAE est une opération très simple, qui exige seulement une prise de courant normale. Il est parfaitement possible de charger la batterie à la maison pour les déplacements voulus. Néanmoins, la disponibilité de points de remplissage en dehors de la maison ajoute au confort de l'utilisateur.

- ➔ La consommation en électricité avec 30 km/jour revient à environ 10 €/an

Les batteries de vélos électriques ne nécessitent pas d'entretien, même pour les batteries au plomb. Par contre, certaines précautions sont à prendre pour en prolonger la vie: utiliser un chargeur adapté et éviter les décharges profondes.

Quelle initiative pour le développement du VAE ?

Projet au niveau régional : "e-bike2station"

Ce projet-pilote lancé par Inter-Environnement Wallonie en partenariat avec SNCB-Holding et Pro Vélo permettra à des automobilistes d'expérimenter gratuitement le vélo à assistance électrique (VAE) pendant un an. L'objectif est de convaincre des automobilistes-navetteurs de troquer leur voiture contre un VAE pour effectuer le trajet qui relie leur domicile à une gare. Les gares retenues pour le projet sont les gares d'Ottignies et de Liège Guillemins car ce sont des gares importantes disposant chacune d'un point vélo et pour lesquelles un parking à contrôle d'accès sera tout prochainement aménagé. Ce sera aussi l'occasion de réaliser l'expérience dans deux environnements différents: Liège en milieu urbain et Ottignies en milieu plus rural.

Initiatives possibles au niveau communal

Les primes à l'achat

De plus en plus de communes belges octroient des primes aux habitants qui effectueront l'acquisition d'un vélo à assistance électrique. Ces primes peuvent correspondre à un montant fixe, à un % du prix d'achat avec un palier maximum,

- ➔ Le montant attribué varie selon les communes et les méthodes de calcul mais se situe généralement entre 100 et 200 euro.

Du stationnement adapté

En raison de la valeur des VAE, les utilisateurs sont beaucoup plus exigeants en ce qui concerne le stationnement

- ➔ La commune doit pouvoir répondre à une demande croissante en stationnement plus abrité et plus sécurisé.



Les bornes électriques

La disponibilité de points de remplissage en dehors de la maison ajoute au confort de l'utilisateur et l'encouragera à utiliser son VAE régulièrement car le risque de rouler à vide est moindre. Certains projets commencent à prendre forme en région wallonne et dans de nombreuses communes.

- ➔ Dans le cadre du PICM, nous conseillons vu l'utilisation quasiment inexistante actuellement de ce genre de véhicule, de d'abord se concentrer sur la promotion du VAE via des campagnes de sensibilisation, des primes à l'achat et l'installation de stationnements adaptés. Par la suite, suivant le succès et le nombre d'utilisateurs, la question de l'installation de bornes en quelques lieux stratégiques pourra se poser. En attendant, la recharge à domicile devrait tout à fait suffire aux utilisateurs.



VAE avec bornes à l'administration de Villers-le-Bouillet

Mise en œuvre :
Court, moyen terme

espaces mobilités
agora
ETUDES

13.8 Fiche action n°8 : Schéma de principe pour aménagements vélos

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Date : Juin 2012
Volet intercommunal	Les aménagements cyclables	

Quel aménagement choisir ?

Ci-dessous quelques éléments clés pour orienter le choix de l'aménagement cyclable selon la situation sur le terrain. Il est évident qu'aucune solution n'est idéale et que chaque voirie a ses spécificités. Voir chapitre vélo du rapport intercommunal

	90 Km/h	70 Km/h	50 Km/h	30 Km/h	20 Km/h
Rue cyclable				ok	ok
Cohabitation vélo-voiture				ok	ok
Bande cyclable suggérée (BCS)			ok	ok	ok
Piste cyclable marquée (PCM)			ok	ok	
Piste cyclable séparée (PCS)	ok	ok	ok	ok	

Pour les PCM et PCS, il est souvent conseiller de faire appel à un bureau d'études pour mettre sur plan les aménagements d'un itinéraire en tenant compte des différentes contraintes.

Rue cyclable

Une rue cyclable est une voie conçue de telle sorte que les cyclistes en sont visiblement les usagers principaux et que la circulation des véhicules motorisés est tolérée en tant qu'invitée. Elle ressemble à une piste cyclable de la largeur d'une rue sur laquelle la circulation des véhicules motorisés est autorisée.



L'A.R. du 10 janvier 2012 introduit la notion de « rue cyclable » dans le code de la route.

Art. 22novies. Dans les rues cyclables, le cycliste peut utiliser toute la largeur de la voie publique lorsqu'elle n'est ouverte qu'à son sens de circulation et la moitié de la largeur située du côté droit lorsqu'elle est ouverte aux deux sens de circulation. Toute rue cyclable est accessible aux véhicules à moteur. Ils ne peuvent toutefois pas dépasser les cyclistes. La vitesse ne peut jamais y être supérieure à 30 km/h.

Une rue cyclable est signalée par un signal indiquant son début et un signal indiquant sa fin. Ces panneaux n'existent pas encore à ce jour.

Aménagements pour une modération du trafic

Les mesures de modération de vitesse du trafic créent de très bonnes conditions pour la cohabitation vélo – véhicules motorisés sans délimitation ou marquage pour les vélos.



Zone 20 ou zone de rencontre

Aménagement de plain-pied qui comporte un trafic mixte mais qui donne priorité aux modes actifs (doux). Cela ne nécessite donc aucun marquage ou délimitation entre les modes



En zone 30, le principe général est la mixité des véhicules sur la chaussée par une homogénéisation des vitesses pratiquées. L'aménagement de la voie ([voir fiche ralentisseurs de vitesse](#)) doit contribuer à ralentir la circulation locale à l'aide de profils étroits et de ralentisseurs. Les aménagements ralentisseur et les effets de porte doivent être adaptés aux cyclistes : coussins berlinois, rétrécissements de voirie et chicanes comprenant un bypass pour les cyclistes (pas l'idéal), plateaux...



Les coussins permettent le passage de cyclistes



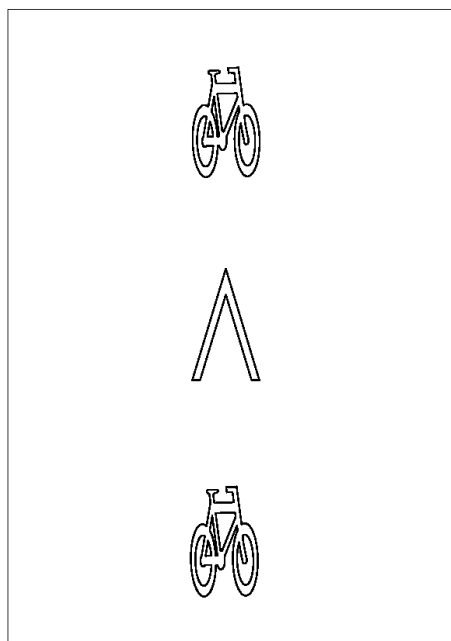
Chicane avec bypass → pas faisable si stationnement de part et d'autre



Limiter les voiries à la **circulation locale** sauf cyclistes facilite également la cohabitation !!

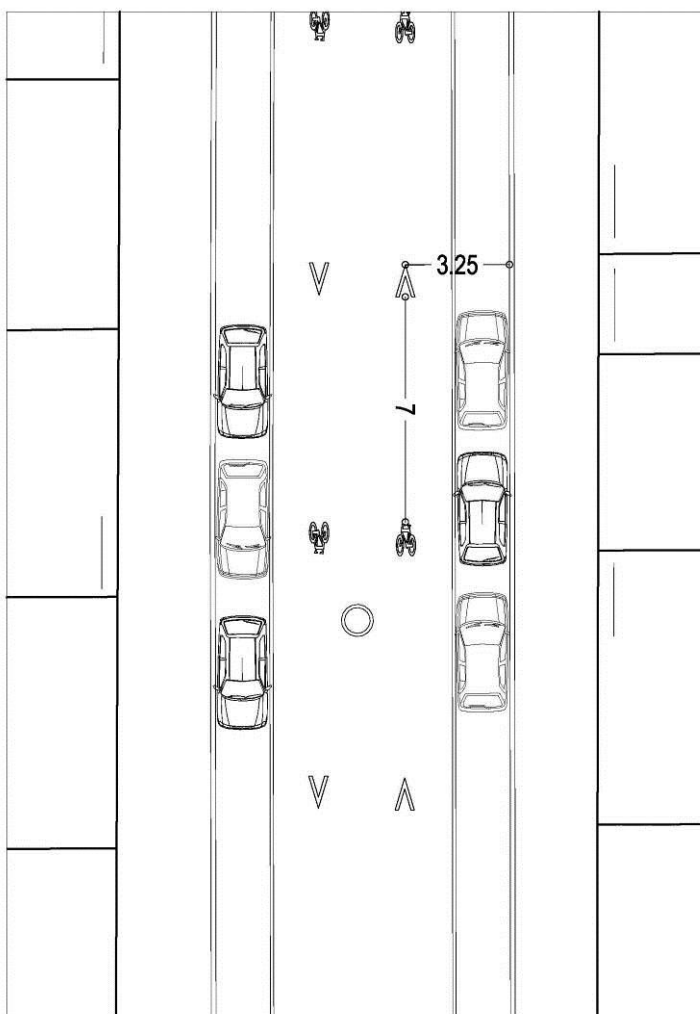
Bandes cyclables suggérées (BCS)

La BCS n'est pas une piste cyclable et fait donc partie intégrante de la chaussée. L'automobiliste peut y circuler et le cycliste n'est pas contraint de l'utiliser, mais elle participe à la continuité du réseau cyclable. Elle permet au cycliste de bien se positionner sur la voirie et rappelle aux automobilistes qu'ils ne sont pas les seuls usagers de la route.



Logo vélo + chevron

→ de couleur blanche pour être bien visible !!!

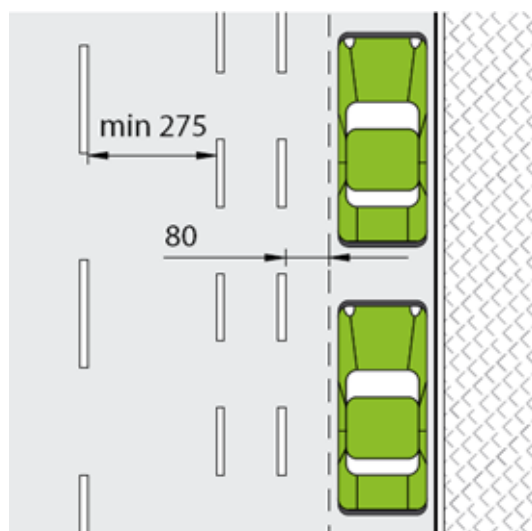
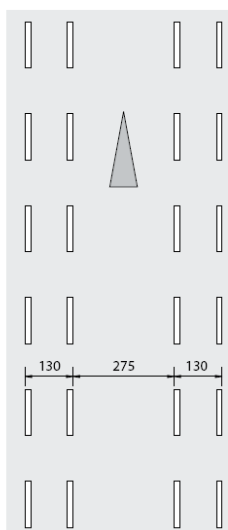
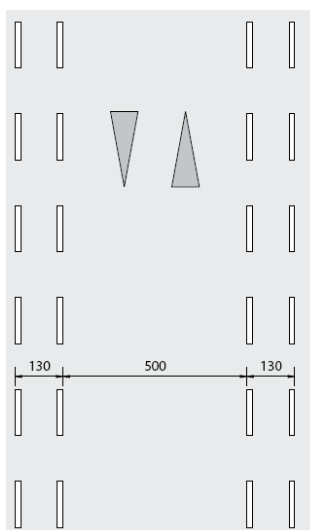


Pistes cyclables marquées

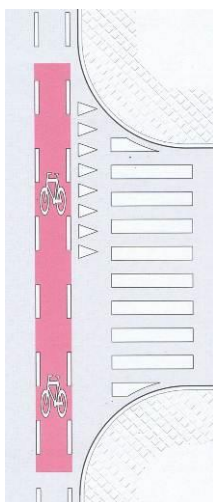


Une piste cyclable marquée est une partie de la route exclusivement réservée aux cyclistes par des marquages. Les véhicules ne sont pas autorisés à y rouler ni à s'y garer, et les cyclistes sont contraint de l'utiliser sauf exception : si changement de direction, si piste dégradée,...

- La piste doit être délimitée par deux lignes blanches discontinues.



- Des logos vélos peuvent être utilisés pour améliorer la lisibilité
- Revêtement rouge à la hauteur des zones de conflit pour attirer l'attention tant pour les cyclistes que pour les automobilistes (carrefour, traversée voirie,...)



Piste cyclable séparée de la chaussée

Cette piste sépare physiquement les cyclistes du trafic motorisé. La piste peut être séparée horizontalement (haies, contre-allées,...) ou verticalement (piste surélevée). La piste peut être soit réservée aux cyclistes, soit cyclo-piétonne.



Piste cyclopiétonne bidirectionnelle, marquage rouge en traversée



Piste unidirectionnelle dans la montée, marquage dans la descente

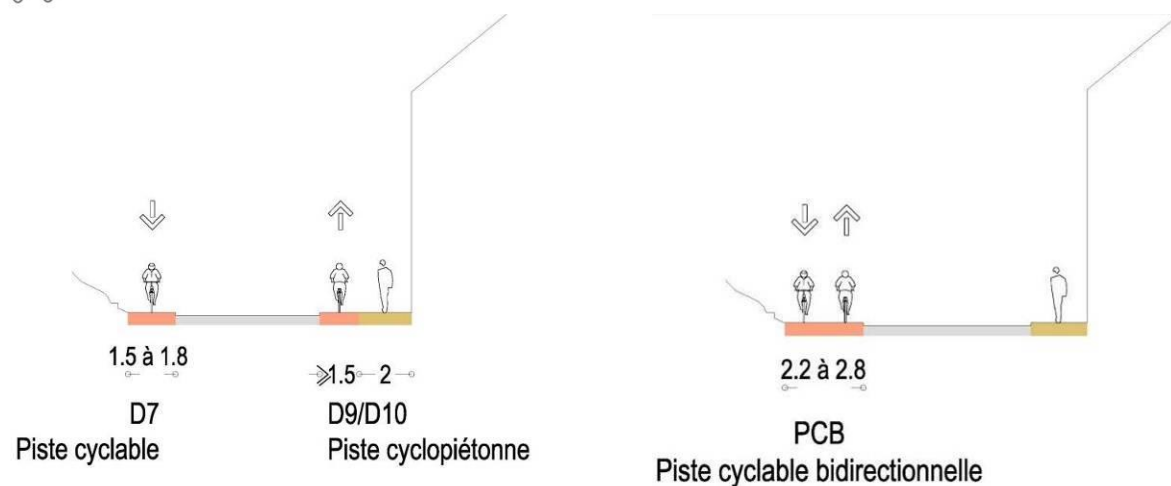


Traitement d'une traversée



Traversée piétonne et cyclable surélevée

Comme pour la piste marquée, des logos vélos peuvent être utilisés pour améliorer la lisibilité



Il est préférable d'aménager une piste séparée de chaque côté de la voirie si la largeur le permet. Deux pistes cyclables à sens unique de chaque côté de la route représentent la solution la plus claire et la plus sûre. Une piste cyclable à double-sens sur un côté de la route rend les intersections difficiles à comprendre, parce que les cyclistes surgissent de côtés inhabituels.

- ➔ Dans le contexte du PICM, une piste cyclo-piétonne d'un côté de la route entre les villages serait déjà une situation tout à fait satisfaisante !!
- ➔ On veillera toutefois à vérifier le type d'activités bordant la piste. La présence de nombreuses entreprises (garage, charroi, parking) est source de danger.

Les panneaux de signalisation



D7



D9



D10

Chemins de remembrement

Ces chemins peuvent être réservés aux véhicules agricoles, aux piétons, cyclistes et cavaliers (F99c). Cette réglementation permet aux agriculteurs de se rendre en voiture ou en tracteur aux parcelles agricoles ou à une ferme, mais permet surtout la libre circulation sur toute la largeur du chemin, des piétons, cyclistes et cavaliers.



Panneau F99 c

Beaucoup de ces chemins sont larges et roulant. Les automobilistes sont donc souvent tentés d'utiliser ces chemins pour raccourcir leur parcours ou tout simplement par habitude.

➔ Un contrôle doit être effectué afin de dissuader les automobilistes et un minimum d'aménagement est conseillé.

Les aménagements possibles :

- du marquage type BCS et du balisage afin de renforcer la présence visuelle des cyclistes et la lisibilité du réseau cyclable
- des ralentisseurs de vitesse de type coussin berlinois pour modérer les quelques usagers motorisés
- des aménagements plus contraignant de type potelet amovible ou barrière amovibles
➔ laisser un libre passage d'1,20 m pour le confort des usagers doux

Les Chemins réservés aux déplacements non motorisés

Voies autonomes réservées aux déplacements non motorisés : piétons, cyclistes et selon les cas aux cavaliers.



Sentier pour piéton et cycliste



Accès au hall omnisport en asphalte pour une plus grande accessibilité



Voie RAVeL



Mise en évidence d'une traversée de route

Les panneaux de signalisation



F99a



F99b

Les aménagements

Beaucoup de sentiers sont en mauvais état et sont parfois à peine praticable par les piétons ou les vététistes. Ils ne sont donc pas adaptés pour des déplacements cyclables et des réaménagements sont à prévoir.



- Sans trafic agricole : de nombreux revêtements existent

Empierrement fin compacté



Gravier fin stabilisé au ciment



Bitume polymère



+ Pavés de béton, béton gris continu, hydrocarboné monocouche,...

- Si un trafic agricole doit pouvoir passer (tracteur,...)

➔ Nous conseillons l'aménagement du **chemin en bi-bandes**

Les chemins avec 2 bandes de roulement sont particulièrement indiqués comme aménagement devant accepter un trafic agricole en plus des modes doux. Le revêtement en béton est uniquement posé à hauteur des roues des véhicules, la bande centrale étant non revêtue. Ces chemins s'intègrent donc parfaitement dans le paysage.



Avantage des voiries bi-bandes :

- ➔ répondent aux exigences relatives à l'exploitation d'un terrain,
- ➔ solution plus écologique (moins de surface imperméable, réduction de l'effet de barrière pour la faune,...)
- ➔ obstacle à la circulation automobile non désirée

Mise en œuvre : <i>Court, moyen et long terme</i> <i>Région et communes</i>	espacesmobilités agora ETUDES
---	---

13.9 Fiche action n°9 : La mobilité à l'école

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	La mobilité à l'école	

Comment aborder la mobilité dans le cadre d'une école ?

Cette fiche liste les actions qu'une école (càd le personnel sur place et/ou l'association de parents) peut entreprendre pour améliorer la situation et induire des comportements plus "durables" chez les élèves et les parents. On sait que les enfants sont des acteurs des changements de comportement des parents. La communauté scolaire a donc un pouvoir d'action pour organiser la mobilité et la sécurité routière autour de l'école. Elle peut faire appel à la commune, la police, le TEC et d'autres partenaires (voir plus loin) pour mettre en œuvre les actions qui la concernent directement.

Sécurisation des abords de l'école

Mise en place de zones 30

Toutes les écoles du PICM sont couvertes. Ces zones 30 sont souvent pourvues de dispositifs ralentisseurs de trafic et seront étendues si possible à l'ensemble du quartier.



Nassogne



Somme-Leuze



Erezée



Pour les voiries plus structurantes tels que certaines voiries régionales, il est possible d'aménager des zones où l'imposition du 30 km/h est variable ce qui serait parfois plus adapté à la réalité du terrain.

Cela fonctionne avec des panneaux lumineux alimentés notamment avec des capsules photovoltaïques. Quand le 30 km/h est allumé, il est obligatoire et quand il est éteint on repasse au 50/70 km/h en vigueur sur le reste du tronçon.

Organisation du stationnement et de zones de dépose-minute (Kiss&Ride)

Dans le cas de la dépose en voiture, le conducteur s'arrête durant un très court laps de temps, uniquement pour permettre à ses passagers de quitter le véhicule ou d'embarquer



L'intérêt d'une zone de dépose-minute est de mieux sécuriser les abords aux heures d'affluence lors de la dépose des enfants, lorsque les embouteillages, les différentes manœuvres de stationnements (en double file, sur les trottoirs ou sur les passages pour piétons) sont problématiques.

Pour les recommandations pour la prise de décision et l'aménagement optimal d'une zone de dépose-minute : voir la brochure illustrée de l'IBSR (juin 2008).



Pour les zones où la pression du stationnement est forte, notamment près des commerces, il faut envisager une autre solution, qui permet du stationnement tout public et à toute heure de la journée une solution est la mise en place de stationnement de courte durée permettant la dépose d'enfants ainsi que

Aménagement à Couthuin

La création d'une zone de dépose-minute n'est qu'une solution pour sécuriser la zone et ne doit pas empêcher la promotion des déplacements en transport en commun, à pied ou à vélo afin de diminuer l'insécurité et la congestion aux abords des écoles.

Sécurisation des traversées et surveillance du bon fonctionnement du Kiss & Ride

La sécurisation de la traversée devant une école est importante afin de mettre en sécurité les enfants mais aussi salariés qui y travaillent et d'éviter les accidents de la circulation dans le contexte difficile des heures d'entrée des écoles.

L'aide à la traversée et la surveillance des abords de l'école sont des initiatives de plus en plus courantes. Elles peuvent être organisées de différentes façons :

- ➔ Agents de sécurité mis en place par la commune
- ➔ Personnes bénévoles quotidiennement: parents, professeurs, retraités,...
- ➔ Des élèves (à partir des 5ème ou 6èmes primaire) volontaires à l'année selon un roulement et sous surveillance d'un responsable ➔ ce qu'on appelle les « patrouilleurs scolaires »



Les patrouilleurs reçoivent souvent une récompense en fin d'année pour leur investissement (journée d'excursion,...)

Accessibilité des pompiers

Une attention particulière portera sur l'accès des pompiers pour permettre en permanence aux véhicules d'intervention d'accéder aux bâtiments.

Les pompiers peuvent venir sur place pour vérifier si tout est en ordre. La participation de (représentants de) la communauté scolaire à cette démonstration avec véhicules d'intervention permet de sensibiliser chacun aux mesures qu'il faut absolument respecter pour assurer la sécurité des élèves

Les interdictions de stationnement prévues à cet effet sont-elles respectées? Parfois ce sont les voitures "de l'école" qui sont en infraction. La communauté scolaire semble bien placée pour agir.

Accessibilité piétonne

Le mode de déplacement idéal pour les écoles de proximité (souvent le cas pour les maternelles et primaires) est bien sûr la marche à pied. Il faut donc encourager les parents et les élèves à le faire et cela passe par la prise en compte de plusieurs éléments.

Traversées piétonnes et cheminements sécurisés aux abords de l'école

L'école peut organiser avec les élèves concernés un relevé des points délicats et en faire part à la commune qui relayera auprès des acteurs concernés.

Cheminements piétons cohérents depuis les arrêts de transport public

Cela concerne notamment les élèves de secondaire qui utilisent pour une grande majorité les transports en commun.

Rang scolaire (Pédibus)



Action à organiser avec des élèves de primaire dans un rayon inférieur à 1km.
Cela demande des itinéraires où le cheminement piéton est adéquat ainsi que des accompagnateurs.

Le but premier des PédiBus est de désengorger les abords des écoles mais ils ont d'autres avantages :

- ➔ L'enfant n'a pas une perception innée du danger. Le bus pédestre le conscientise aux problèmes de sécurité et aux dangers de la route. Il acquiert les bons réflexes et sera donc autonome plus rapidement.
- ➔ Le sentiment d'insécurité que les parents ressentent les oblige à conduire leur(s) enfant(s) à l'école en voiture, augmentant le nombre de voitures, et donc l'insécurité aux abords des écoles → la boucle est bouclée
- ➔ La marche est un moment privilégié à partager avec les parents et les copains
- ➔ En participant ponctuellement au PédiBus, les parents récupèrent un peu de temps

Développement de l'utilisation du vélo

Le vélo est le mode de déplacement idéal pour des déplacements de 1 à 5 km et convient très bien à des élèves de secondaire voulant un peu d'autonomie ou à des élèves de 5ème et 6ème primaire via un ramassage scolaire.

Itinéraires adaptés aux vélos

A l'adolescence, le rang à vélo devient presque superflu et les élèves sont assez autonomes pour se déplacer seuls → Ils doivent par contre trouver les itinéraires les plus adaptés à leurs déplacements. (voir le chapitre 5 sur les déplacements vélo)

Brevet cycliste : Initiation vélo pour les jeunes

Il a été développé par la Région avec l'aide de l'asbl ProVelo et de l'IBSR pour les classes de 5ème et 6ème primaire.

L'objectif donner les compétences nécessaires à l'enfant pour rouler en sécurité à bicyclette dans la circulation. La formation qui comprend différents stades (Code de la route en classe, habileté dans la cour de récréation et conduite dans la circulation) est suivie d'un examen théorique et pratique des compétences et est sanctionnée par un Brevet.

Pour plus d'informations sur le Brevet du cycliste : <http://www.brevetducycliste.be>

Parking vélo disponible à l'école



Cette mesure est indispensable pour encourager la pratique du vélo.

Ramassage scolaire à vélo



Des accompagnants organisent un circuit quotidien passant à proximité de la maison des enfants cycliste. Le principe est d'accompagner les élèves candidats à vélo à l'école et les ramener chez eux après l'école. Les élèves intéressés sont généralement ceux de la 4ème à la 6ème primaire.

La mise en place d'un ramassage scolaire à vélo apparaît comme un outil prioritaire pour encourager la pratique du vélo. Il semble être un bon moyen pour susciter l'intérêt des habitants pour la pratique du vélo. Dès l'enfance, le vélo peut avoir toute sa place dans le quotidien des enfants.

Le fait d'être en groupe rend les vélos plus visibles pour les voitures qui sont donc plus attentives. Les enfants bénéficient donc de conseils et d'une meilleure sécurité pour faire leur apprentissage.

L'asbl Pro Velo accompagne et met à disposition des personnes désireuses de mettre en place ce système une multitude d'outils pratiques.

Atelier de réparation

Mise en place d'un atelier de réparation des vélos dans le cadre de l'école.

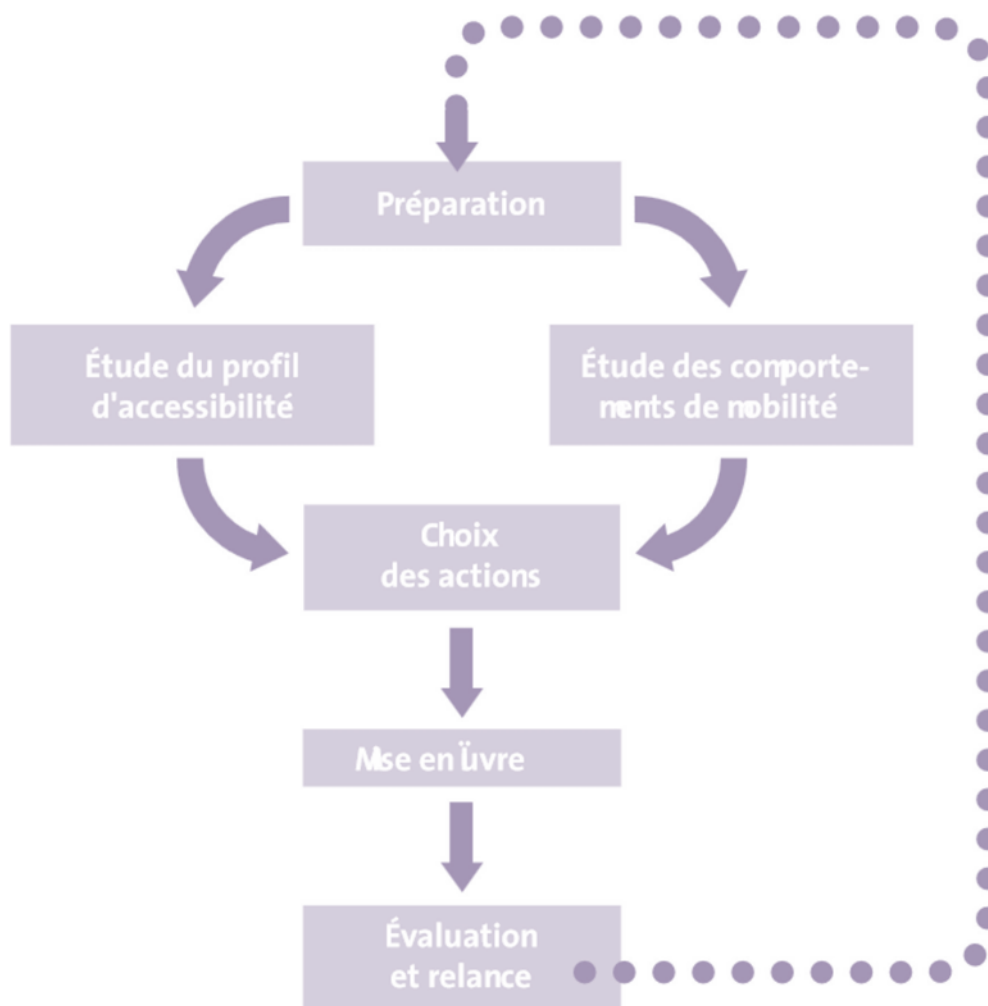
Voir l'exemple de l'école communale Clair-Vivre à Bruxelles où l'atelier vélos est mis en place par l'association des parents chaque mardi, accompagné d'un mécanicien professionnel. Tout parent, enfant ou membre de l'équipe éducatrice de l'école peut venir réparer son vélo dans un local aménagé à cet effet.

Pour renseignements : mobilite@clairvivre.be

Mise en place d'un Plan de Déplacements Scolaire (PDS)

La réalisation d'un PDS doit être un processus souple pour permettre aux écoles de l'adapter selon leur mode de fonctionnement. Il s'agit d'une démarche continue à long terme, le projet ne se clôturant pas à la fin d'une année académique. L'objectif est que l'école intègre ces apprentissages et la gestion de sa mobilité dans son projet d'école. Les étapes principales de la mise en œuvre d'un plan de déplacements scolaires sont synthétisées sur la figure ci-dessous.

Pour réaliser un plan d'action, l'école peut se faire aider par des asbl comme Green. Ces associations proposent une démarche qui débute par l'analyse des modes de déplacement des élèves (quels trajets, par quels modes, etc...) et débouche sur des propositions d'actions sur mesure



Étapes de la mise en œuvre d'un plan de déplacements scolaires (PDS)

Plus d'infos :

http://mobilite.wallonie.be/opencms/export/sites/be.wallonie.mobilite/fr/planification_realisations/pds/outils/cahier1.pdf

Covoiturage scolaire

Le but est de solliciter les étudiants et parents d'élèves qui viennent seuls en voiture à partager celle-ci pour se rendre à l'école.

C'est une mesure qui a un grand potentiel de développement dans les années à venir comme le covoiturage de manière générale □ c'est donc un levier d'action important pour améliorer la mobilité scolaire.

Le covoiturage informel

Nombreuses sont les familles qui adoptent ce système pratique de manière informelle. Cela demande un peu d'organisation, notamment pour faire face aux changements dans les emplois du temps. Mais cela permet de simplifier les déplacements et d'établir des contacts entre parents d'élèves.

- ➔ L'école ou la commune peuvent aider à faire de la publicité via le journal communal, des affiches à l'école,... ainsi qu'à mettre en place une organisation pour mettre en contact les parents

Schoolpool

Il s'agit d'un projet de covoiturage scolaire développé par l'ASBL Taxistop où les utilisateurs sont mis en contact par l'intermédiaire du site web. Pour le moment, le système schoolpool est uniquement accessible en Wallonie pour les écoles et les communes ayant été sélectionnées dans le cadre du projet pilote. (Site web: <http://www.schoolpool.be/fr/node/11>)

- ➔ De nouveaux appels à candidatures auront lieu dans le futur !!!



Portail web de Schoolpool

Développent d'associations de parent concerné par les enjeux de mobilité

Ce genre d'association permet de développer des initiatives et d'en faire le suivi

Exemple de l'école Clair Vivre :

Le Groupe Mobilité est un groupe créé au sein de l'association de parents de l'école.

Fondé en 2000 autour de la seule activité de Ramassage à vélo, il s'est aujourd'hui diversifié et comprend les activités suivantes : Plan de Déplacements Scolaires, Ramassage scolaire à vélo et à pied, Atelier pédagogique de réparation vélo.

Printemps de la mobilité

Le concept du « Printemps de la Mobilité » porte sur la mise en place, dans les écoles, de projets clé sur porte menés par des groupes d'élèves pilotes sous l'impulsion d'associations actives dans le domaine de la mobilité. Chaque projet se compose d'animations spécifiques réparties par étape sur plusieurs mois. La concrétisation finale de ces projets donne lieu à l'organisation d'activités destinées à mobiliser l'ensemble des élèves des écoles participantes au cours d'un Printemps de la Mobilité.

Les projets "clé sur porte" ont été conçus par les associations Empreintes, Gamah, Pro Velo, Sentiers.be et Taxistop et sont les suivantes:

- Ecole au bout des pieds : Les enfants apprennent à se déplacer en rue en tenant compte des dangers de la circulation et définissent les itinéraires les plus adaptés pour rejoindre l'école à pied.
- Construire son REVe : Les enfants apprennent à se déplacer à vélo dans la circulation et définissent les itinéraires les plus adaptés pour rejoindre l'école.
- Schoolpool :

Plus d'infos : <http://printemps.mobilite.wallonie.be/>

Mise en œuvre :
Court, moyen terme

espaces mobilités
agora
ETUDES

13.10 Fiche action n°10 : Le ramassage scolaire à pied et / ou à vélo

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze		Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Le ramassage scolaire à pied ou à vélo		

Le ramassage scolaire

La mise en place d'un ramassage scolaire à pied/vélo apparaît comme un outil prioritaire pour encourager la pratique des modes doux. Il semble être un bon moyen pour susciter l'intérêt des habitants et permet aux futurs adolescents d'approprier de nouveaux modes de locomotion pour se rendre à l'école.



Ramassage à vélo

C'est accompagner les élèves candidats à vélo à l'école et les ramener chez eux après l'école. Les élèves intéressés sont généralement ceux de la 4ème à la 6ème primaire

Le ramassage scolaire : les facteurs de réussite !

Pour l'élaboration d'un ramassage scolaire Il est conseillé d'avancer par étape pour garantir un minimum de succès à une telle initiative !!

- La première étape est d'**organiser un évènement ponctuel** durant l'année scolaire, durant les mois où la météo est clémente. Cet évènement peut également avoir lieu lors d'évènements régionaux tels que le printemps de la mobilité ou la semaine de la mobilité.
- ➔ Cette démarche ponctuelle permet de mobiliser des personnes autour du projet tout en permettant d sensibiliser enfants et parent à une mobilité douce.

***L'école au bout des pieds et Construire son REVe** sont des initiatives mis en place avec l'aide de la Région et d'opérateurs (Pro Velo, empreintes,...) et suivies par de nombreuses communes wallonnes (Engis, Herstal, Perwez, Ecaussine,...). Des enfants apprennent à se déplacer en rue à pied ou en vélo en tenant compte des dangers de la circulation et définissent les itinéraires les plus adaptés pour rejoindre l'école*

Initiative communale à Jurbise

L'administration communale a effectué une opération de ramassage des écoliers à vélo sur 3 écoles pour sensibiliser les habitants à une autre mobilité.

- Par la suite, selon le succès et les demandes, d'autres **événements réguliers** peuvent se mettre en place tel qu'un ramassage par mois ou par semaine.
 - ➔ Il faut identifier les motivations et les besoins des élèves/parents (enquête auprès des enfants/parents)
 - ➔ Pour cela il faut un pool d'accompagnateurs volontaires conséquent permettant un roulement ou de compenser des personnes absentes
 - ➔ Pour qu'une initiative régulière fonctionne, il est également important que le projet provienne ou soit soutenu par un groupe motivé de parents, de professeurs ou d'associations. S'il ne s'agit que d'une volonté communale, il sera difficile d'avoir le succès escompté.

*Des **pédibus** et des **vélobus** organisés les mercredis à Lonzée (Gembloux)*

- L'ultime étape est la mise en place d'un ramassage quotidien. A l'heure actuelle, un service régulier paraît surtout réalisable pour les rangs à pied. Un ramassage régulier à vélo à court terme paraît difficile et une telle initiative risque de s'essouffler très vite. A plus long terme, avec une évolution des mentalités et des infrastructures cyclables, ce genre de projet pourra s'envisager plus systématiquement.
 - ➔ Ne pas sous-estimer la difficulté de transition entre les années scolaires (volontaires qui n'ont plus le temps, professeurs moins motivés, enfants qui changent d'école...) et donc bien prévoir en amont d'année en année le potentiel d'élèves participants et le pool d'accompagnateurs potentiels.

*Le **projet « Pédibus »**, en Région bruxelloise. Des rangs piétons sont organisés au sein de certaines écoles primaires bruxelloises, afin de relier le domicile des élèves et l'école matin et/ou soir*

➔ Notamment sur la commune d'Evere depuis de nombreuses années (Madame Fanchon Martens, coordinatrice au 02.247.62.47 ou fmartens@evere.irisnet.be).

A pied – A vélo

Même si les démarches (voir ci-dessous) et les objectifs sont plus ou moins communs à ces deux types de ramassages scolaires, il faut admettre que les ramassages à pied en milieu urbain ou à l'intérieur d'un village sont actuellement nettement plus faciles à organiser et sont plus durables dans le temps que le ramassage à vélo

- ➔ les cheminements sont généralement plus praticables
- ➔ ça demande moins de matériel
- ➔ Les accompagnateurs sont plus faciles à trouver
- ➔ les parents sont moins réticents à laisser partir leur enfant

Le ramassage scolaire à vélo : les démarches

Prise de contact

Avant de présenter le projet aux parents, il convient de s'assurer du degré d'engagement des différents partenaires (commune, police, gendarmerie, associations, clubs sportifs, etc.).

Réunion de présentation du service mis en place

Selon le degré de formalisation du projet, il est nécessaire de convier les parents à une réunion de présentation du service. Cette réunion servira

- à expliquer la démarche
- de répondre aux questions et d'apaiser les inquiétudes
- de trouver de nouveaux accompagnateurs
- de présenter les conventions (celui des parents et celui de l'élève, voir ci-dessous), en priant les uns et les autres de les lire très attentivement et de les remettre dûment complétés
- de présenter la feuille de route (voir ci-dessous).
- elle peut aussi être l'occasion de présenter les accompagnateurs et les responsables de l'opération

Choix des accompagnateurs et formation

Choisir des accompagnateurs réguliers, ponctuels et compétents (sens des responsabilités, de l'accueil, connaissance de l'enfant, etc.) parmi les bénévoles. Il peut s'agir :

- d'un parent ou grand-parent
- de personnel de l'école;
- d'un employé de la commune;
- d'un pensionné;
- ...

Pro vélo se déplace gratuitement pour effectuer une formation !

Choix des itinéraires et de l'horaire

Avant d'assumer la responsabilité d'un groupe sur la route, il est utile de reconnaître l'itinéraire, d'abord entre accompagnateurs, puis avec les élèves.

Pour cela, il faut déterminer les itinéraires les plus appropriés et les décrire précisément (nom des voiries, endroits de passage, de traversée, etc.) ainsi qu'identifier les points noirs du chemin de l'école et y remédier de la meilleure façon.

Il faut également définir

- des arrêts
- un horaire précis qui doit être respecté
- un calendrier exact
- un tableau de présence des accompagnateurs avec leurs coordonnées;
- un coordinateur pour prendre en charge la gestion des horaires,...

Test de compétence des enfants

Ce test s'effectue en deux temps:

- un test d'habileté dans la cour de récréation
- une sortie en rue à la découverte des pièges de la circulation.

Ces exercices sont décrits dans le manuel du professeur vélo-dynamique édité par Pro Vélo. Pour la formation des élèves, il existe également le « brevet du cycliste » ([fiche 9](#))

Contrôle technique des vélos

Les vélos de tous les participants doivent être en parfait état et régulièrement révisés. Une fiche de contrôle technique des vélos se trouve dans le carnet des participants.

Installation de parkings vélo à l'école

Le stationnement est un élément important pour la pratique du vélo ([voir fiche 4](#))

Répétition générale et évaluation

Le samedi qui précède le lancement de l'opération tous les accompagnateurs et les élèves accomplissent ensemble le circuit.

Après un mois environ, faire une première séance d'évaluation pour améliorer le fonctionnement.

Le ramassage scolaire à vélo : à penser !

Quel matériel pour rouler ensemble en sécurité?

Les vélos de tous les participants doivent être en parfait état et régulièrement révisés.

Quelques points sensibles pour la sécurité du convoi :

- Eclairage: les feux fonctionnant sur dynamo n'éclairent pas toujours suffisamment, freinent la progression à cause de la friction et demandent plus d'entretien (rupture ou détachement des fils) ; ceux fonctionnant sur piles sont plus efficaces, mais plus chers ...
- Drapeau: renforce la visibilité des jeunes cyclistes
- Chasubles fluo: renforce la visibilité de tous les cyclistes
- Casque: pas obligatoire, mais fortement conseillé

Le problème du cartable

- Arrangements entre les parents et les instituteurs pour que le cartable soit le moins lourd possible

- Equiper les vélos d'un porte-bagage avec si possible des sacoches pour la boîte à tartine, le sac de sport ou autre.

Assurances

Le contrat des parents indique que l'enfant doit être couvert par une assurance RC Familiale. Cette assurance peu onéreuse est conseillée à tous les parents indépendamment du déplacement à vélo vers l'école. Le modèle de convention liant chaque accompagnateur stipule qu'il bénéficie d'une assurance prise par l'établissement scolaire et couvrant sa responsabilité civile et professionnelle.

1/ Les élèves, enseignants et accompagnateurs bénévoles

Toutes les écoles sont assurées en responsabilité civile pour leur personnel (y compris les accompagnateurs bénévoles) et leurs élèves, pour tout dommage corporel ou matériel causé à des tiers pendant l'activité scolaire. Des activités à caractère pédagogique comme le ramassage scolaire à vélo vers l'école peuvent être considérées par l'établissement comme des activités scolaires. C'est l'établissement qui avertira l'assureur de son intention.

2/ Les accompagnateurs non bénévoles (ex. policiers, APS à vélo)

La commune peut soutenir l'initiative en engageant dans l'opération des policiers, des agents de prévention et de sécurité (APS). Elle prendra, dans ce cas, les dispositions nécessaires pour couvrir leur responsabilité civile et professionnelle auprès de son assureur.

Plus d'info : Guide du ramassage scolaire Pro vélo

Contacts

info@provelo.org

Tel 02 502 73 55 - Fax 02 502 86 41

Ramassage scolaire à pied

Action à organiser avec des élèves de primaire dans un rayon inférieur à 1km de l'école.

- ➔ L'organisation est identique à celle du ramassage à vélo, avec moins de contrainte technique.
- ➔ Cela demande par contre des itinéraires où le cheminement piéton est adéquat (trottoirs et traversées piétonnes).



Mise en œuvre :

Court, moyen terme

ProVélo, écoles, communes

espaces mobilités
agora
ETUDES

Les contrats types mis en place par Pro Vélo

Service de ramassage scolaire à vélo la collaboration des accompagnateurs	Service de ramassage scolaire à vélo Engagement de l'élève	Service de ramassage scolaire à vélo Engagement des parents
Cadre : Dans le but d'organiser un service de ramassage scolaire à vélo pour les élèves de l'école à les autorités et ASBL organisatrices, d'une part, et chaque accompagnateur, d'autre part, ont signé la convention suivante précisant les engagements et responsabilités de chaque partie. Intervenants : Les autorités et asbl organisatrices (la Police, l'école, Pro Vélo asbl et le Gracq-les cyclistes quotidiens asbl), dénommées « les organisateurs » dans la convention et représentées par Mme/M ; et d'autre part, l'accompagnateur/accompagnatrice M./Mme domicilié(e) à (tel.) dénommé(e) « l'accompagnateur » dans la convention, convient ce qui suit : Article 1. L'accompagnateur s'engage à assurer, à titre bénévole, l'encadrement du service de ramassage scolaire à vélo pour les (les) suivants (préciser matricule/midi/après-midi) : au pour la période du au et aboutissant à l'école. Article 2. Dans sa mission, l'accompagnateur bénéficie d'une assurance prise par les organisateurs et couvrant sa responsabilité civile et professionnelle. Article 3. Les règles et modalités d'accompagnement sont déterminées par les organisateurs (itinéraire choisi, horaire, vitesse, interventions, etc.). Article 4. En l'absence de policier, c'est l'accompagnateur qui a autorité sur le groupe. Dans sa tâche, il appliquera les consignes qui lui auront été données lors des séances de formation. Article 5. En cas d'empêchement, l'accompagnateur s'engage à avertir le (la) suppléant(e) la veille au soir ou, en cas d'imprévu, au plus tard le jour même à 7 h 30. Fait à le Pour les organisateurs, L'accompagnateur,	Nom Classe : Adresse : Je me rendrai à l'école à vélo avec l'appui du service de ramassage scolaire. J'adhère au code de bonne conduite établi ci-dessous dans le but de garantir la sécurité du groupe et de préserver les avantages de ce mode de déplacement : 1. Je respecte les consignes de l'accompagnateur responsable du groupe. 2. Je garde ma place dans le groupe pendant tout le trajet. 3. Je veille toujours à former avec les autres élèves un groupe compact. 4. Je respecte le code de la route : • Je roule toujours à droite • Je respecte les injonctions des agents, les feux de signalisation, les signaux et les règles de circulation • Je respecte la priorité des piétons 5. J'adopte une conduite préventive sur la route : • Je communique mes intentions aux autres usagers (par ex. en tendant le bras, en utilisant la sonnette ou en échangeant un regard) • Je tiens compte, dans ma conduite, de la qualité de mon vélo et de celle de mes réflexes, des conditions atmosphériques, du revêtement de la route, etc. • Je prévois les difficultés pour éviter les écarts de direction et les arrêts brusques • J'ai les yeux et les oreilles grands ouverts. Date : Signature :	Le(s) soussigné(s) (père) (mère) domicilié(s) à rue n° tel. autorisent leur fils/fille à se rendre à vélo à l'école avec l'appui du service de ramassage scolaire. L'élève sera pris(e) en charge pour l'aller à (endroit) et déposé(e) pour le retour à (endroit) Le(s) soussigné(s) s'engage(nt) à respecter les règles reprises ci-dessous, établies dans le but de garantir la sécurité des participants et de préserver les avantages du vélo comme mode de déplacement. Le groupe respecte l'horaire établi et ne peut attendre un enfant en retard : l'élève devra se trouver au lieu de rendez-vous fixé à l'heure convenue. Si, à l'occasion, l'élève ne recourt pas au service de ramassage scolaire, les parents en avertissent l'accompagnateur responsable. L'élève porte des vêtements aux couleurs vives, un survêtement réfléchissant ou, tout au moins, une bande réfléchissante au bras gauche. Le port du casque n'est pas obligatoire, mais vivement recommandé par l'ensemble du corps médical et beaucoup de cyclistes. Les gants offrent une protection supplémentaire en cas de chute. L'élève dispose d'un vélo en bon état et équipé conformément aux exigences du code de la route. Il est couvert par une assurance RC familiale souscrite par ses parents. L'accompagnateur responsable a autorité sur le groupe pour en assurer la sécurité. Il est le premier interlocuteur des parents pour tout problème qui pourrait se poser. Les élèves qui participent s'engagent par écrit à respecter un code de bonne conduite dont un exemplaire est joint à la présente. Date : Signatures :

La feuille de route, outil indispensable pour l'organisation d'un ramassage

Petit plan de l'itinéraire à photocopier pour tous les participants

Organisateurs

Police de :	M. Y	(tél.)
Ecole :	Mme X	(tél. à l'école ; tél. privé)
Pro Velo :	M. XYZ	

Elèves

Noms	Adresses	Tél.	Lieu de rendez-vous	Heure
Alexandre	...	...	lieu n°1	7.55
Elodie	...	...	lieu n°1	7.55
Dorian	...	...	lieu n°2	7.59
Lola	...	...	lieu n°3	8.02

Accompagnateurs

Jours	Type	Noms	Tél.
Lundi	Aller	Accompagnateur 1 + 2	...
	Retour	Accompagnateur 2	...
Mardi	Aller	Accompagnateur 1 + 3	...
	Retour	Accompagnateur 3	...
Mercredi	Aller	Police à vélo	...
	Retour	Accompagnateur 4	...
Jeudi	Aller	Accompagnateur 1	...
	Retour	Accompagnateur 3	...
Vendredi	Aller	Accompagnateur 2	...
	Retour	Police à vélo	...

Suppléant : Accompagnateur 5 ...

13.11 Fiche action n°11 : Mise en œuvre de la hiérarchie viaire en zone agglomérée : récapitulatif

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze		Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Mise en oeuvre de la hiérarchie viaire en zone agglomérée, récapitulatif		

Objectifs

La hiérarchisation permet d'effectuer des choix cohérents quant à la localisation des flux de circulation et au bon fonctionnement du réseau urbain et de la gestion de ses carrefours.

La fiche action doit permettre de comprendre les différents niveaux hiérarchiques de voiries qui se rencontrent en milieu urbain, car c'est là qu'un flou plus important subsiste quant à la détermination de chacun et aux choix des aménagements qui en découlent.

Principe de détermination

Une série de questions correspondant à plusieurs contraintes peuvent jouer dans la détermination du niveau hiérarchique de la voirie et par conséquent dans le choix des aménagements :

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

Préconisations	Réseau de liaisons intercommunales			
Contexte urbain	Hors agglo		En Agglo	
Vitesse	70 km/h		50 km/h	
Calibrage/ Largeur de la chaussée	2x2 6-6,5m pour chaque sens avec berme centrale	2x1 6,5-7,5m	2x2 5,75-6m pour chaque sens avec berme centrale	2x1 6,5-7m
Stationnement	Hors chaussée			
Plantations	Arbres d'alignement si réduction de la largeur visuelle souhaitable			
TC	Arrêt hors chaussée		Arrêt hors chaussée ou demi-encoche	Arrêt en chaussée ou demi-encoche
Cyclistes	Piste hors chaussée D7 ou D9	D7 ou D9 ou PCM ⁵ avec bord fictif de la chaussée	PCM 1,5m ou BCS ⁶ (chevrons) avec bande de droite élargie (4-4,5m)	
Piétons	Séparés de la circulation et traversées protégées (berme, îlot, feux...)		Trottoirs minimum 1,5m	
Eclairage	Fonctionnel : éclairage de la voirie et mise en évidence des intersections			

Préconisations	Réseau de collecteurs communaux			
Contexte urbain	En Agglo		Fortes densités de fonctions riveraines	
Vitesse	50 km/h prioritaire	50 km/h non prioritaire	30 km/h	
Calibrage/ Largeur de la chaussée	2x2 5,5-6m par sens sans marquage axial	Double sens 5,5-6m	Sens unique 4-4,5m	Double sens 5,5-6,5m
Plantations	Arbres sur trottoir ou entre les espaces de stationnement			
TC	Arrêt en chaussée			
Cyclistes	PCM 1,2m	SUL ⁷	Intégration	SUL
Piétons	Trottoirs 1,50-1,80 minimum			
Eclairage	Fonctionnel et environnemental : éclairage des trottoirs, pistes cyclables et traversées			

Préconisations	Réseau de dessertes locales			
Contexte urbain	Zone d'habitat ou zone mixte		Faible présence piétonne, faible densité d'habitat ou fort recul	
Vitesse	30 km/h		50 km/h	
Calibrage/ Largeur de la chaussée	Double sens 5-6,3m	Sens unique 3,5-4m	Double sens 5,5-6,3m	Sens unique 3,5-4,5m
Plantations	Accompagnements et mise en valeur de dévoiements/ modération			
TC	Arrêt en chaussée			
Cyclistes	Intégrés à la circulation générale	SUL	PCM ou suggérées	SUL
Piétons	Intégration voir dominant ou trottoir		Trottoirs 1,50-1,80 minimum	
Eclairage	Environnemental et décoratif : éclairage de tout l'espace public			

⁵ PCM : Piste Cyclable Marquée

⁶ BCS : Bande Cyclable Suggérée

⁷ SUL : Sens unique Limité

Acteurs concernés et rôle de chacun

Communes, SPW...

Impacts attendus

L'orientation des usagers est grandement facilitée si l'aménagement, la signalisation routière et directionnelle contribuent à définir un cadre relationnel clair quant à la place de chacun des usagers et au rôle que joue la voirie dans le réseau urbain :

- Entrée et sortie de ville (+/- rapide) pour le réseau principal ;
- Accès aux quartiers et communication entre quartiers voisins pour le réseau secondaire ;
- Accessibilité locale pour le réseau de desserte, avec considération maximale pour les fonctions riveraines.

Ainsi, les comportements s'adaptent naturellement en fonction du contexte de la voirie traversée. L'aménagement de la voirie peut être modulé de manière à obtenir les comportements souhaitables :

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

Mise en œuvre :
Court, moyen terme

espaces mobilités 
agora
ETUDES

13.12 Fiche action n°12 : Ralentisseurs de vitesse : guide de bonnes pratiques

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rocheftort, Somme-Leuze		Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Ralentisseurs de vitesse		

Objectifs stratégiques et opérationnels

Des vitesses excessives s'observent de manière récurrente à travers les zones urbanisées des communes.

Les marges de manœuvre sont réduites sur ces voiries structurantes : rétrécissement visuel de la voirie, rétrécissement par une bande centrale ou dans certains cas un rond-point à des intersections comportant une densité importante et de nombreux mouvements.

Un aménagement implanté de manière isolée au cœur d'un village a peu de chance d'être efficace.

- Dès l'entrée de la zone agglomérée, il faut inciter les conducteurs à modifier leur comportement et il est donc recommandé d'aménager des **effets de porte** ;
- Au-delà des effets de porte, lorsque les zones agglomérées excèdent environ 300 mètres, il devient nécessaire d'agir ponctuellement sur la voirie. Ces ralentisseurs de vitesse, sont idéalement implantés à des endroits stratégiques : petite placette, abords d'école, lisière commerciale... Les zones 30 se différencient par la répétition des aménagements et/ou leur caractère plus contraignant.

Les aménagements en voirie

Traversée de village à 70 ou 50 km/h de voiries régionales (généralement à 1 ou 2 chiffres) comportant un débit important de voitures

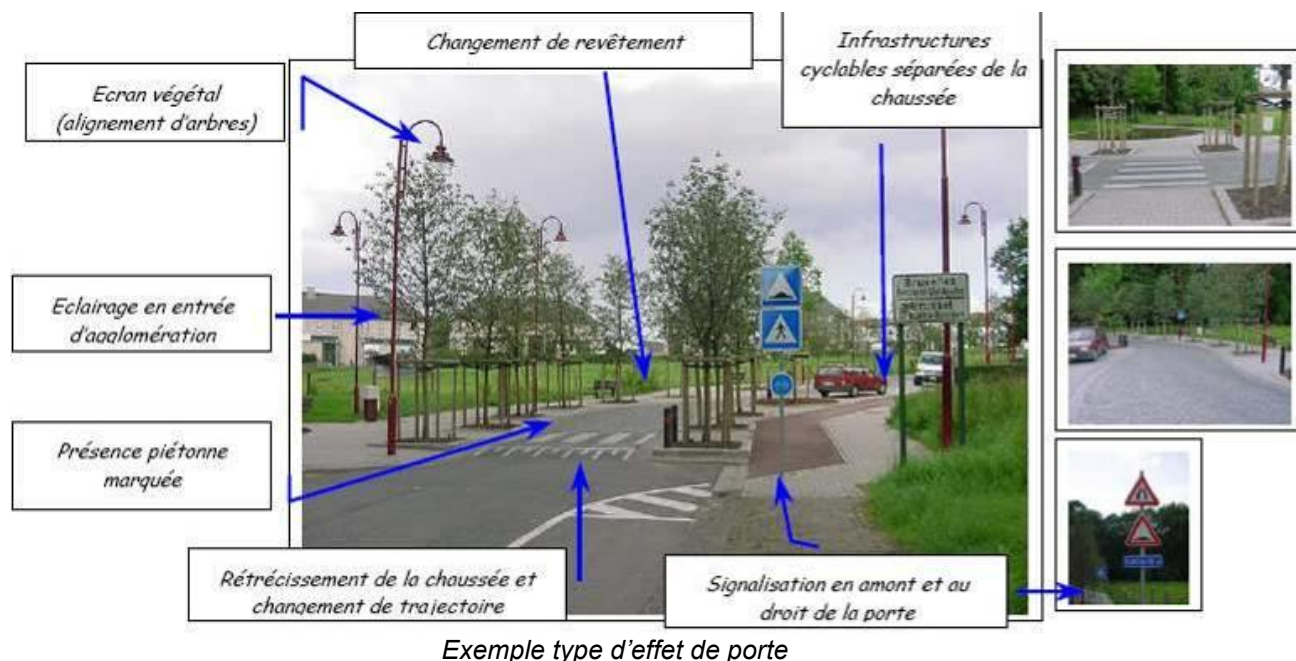
Le principe de l'effet de porte est de marquer clairement le changement d'environnement, en réduisant la largeur de la chaussée visuellement ou matériellement afin d'attirer l'attention de l'automobiliste et de l'inciter à ralentir.

L'effet de porte doit donc être un aménagement de la voirie (ralentisseur de vitesse), mais aussi de son environnement immédiat → mise en place de trottoirs, stationnements, pistes cyclables en voirie, traversées piétonnes, changement de revêtement ... qui marquent clairement le fait qu'on entre en zone agglomérée.

Il peut être réalisé de diverses manières :

- Rétrécissement par chicane ou îlot central
- Aménagements des abords par des plantations ou du mobilier urbain de part et d'autre de la voirie
- Revêtement différencié, bande de ralentissement,...

- Rond-point (surtout utilisé sur des axes plus importants)
- Aménagements pour des modes doux : traversée piétonne, bandes cyclables,...
- Éclairage urbain différencié au niveau de l'effet de porte (hauteur, couleur,...)
- ...



- Dispositifs d'alerte en amont

En amont de ces effets de porte, il est conseillé d'aménager également une zone de transition. Au sein de cette zone, la vitesse est limitée à 70km/h et le traitement de la chaussée est différent de celui existant en rase campagne en terme de signalisation verticale et d'aménagement de voirie (accotement en dur, bordures, alignement, éclairage...).



Passage de 90 à 70 km/h en amont du village marqué de façon visuel par un marquage central et par des aménagements latéraux tels que des glissières ou plantations qui donnent une impression de rétrécissement.

- Dispositifs proche de l'entrée du village

Traversée du village à 70 ou passage de 70 à 50 km/h indiqué visuellement par différents types de dispositifs.



Mise en place d'un marquage continu très visible

De façon plus contraignante via une berme centrale et une continuité du marquage jusqu'à l'entrée du village.



De manière plus agressive par un véritable **dévoisement** de la route.

Cela demande plus d'espace sur la largeur pour implanter le dévoiement, la piste cyclable et les trottoirs.

Ce type d'aménagement implique donc un travail en dehors de l'emprise de la voirie et donc plus de frais.



Traversée de village sur voirie communale ou régional à trafic peu important

Il s'agit de réduire la vitesse à 50 voire à 30 km/h. Sur ces voiries, différents aménagements ralentisseurs peuvent être envisagés selon la localisation, le type et la densité de trafic, et le côté contraignant que l'on veut obtenir.

	Entrée Agglo	Section courante Agglo	Carrefour	Passage Bus - PL	Itinéraire vélo
Coussin berlinois	ok	ok		ok	ok
Plateau		ok	ok	ok	ok
Dos d'âne		ok			
Chicane	ok	ok		Efficacité limitée	Si Bypass
Stationnement alterné		ok		Efficacité limitée	Pas idéal
Rétrécissement latéral (avec ou sans coussin)		ok		Si densité trafic faible	Si Bypass

Les Coussins Berlinois

Dans la plupart des cas l'aménagement le plus adapté sur les routes communales, voire sur certaines régionales à trois chiffres est le rétrécissement à une bande, complété par un coussin berlinois ou le double coussin.



- Caractéristique du coussin Berlinois

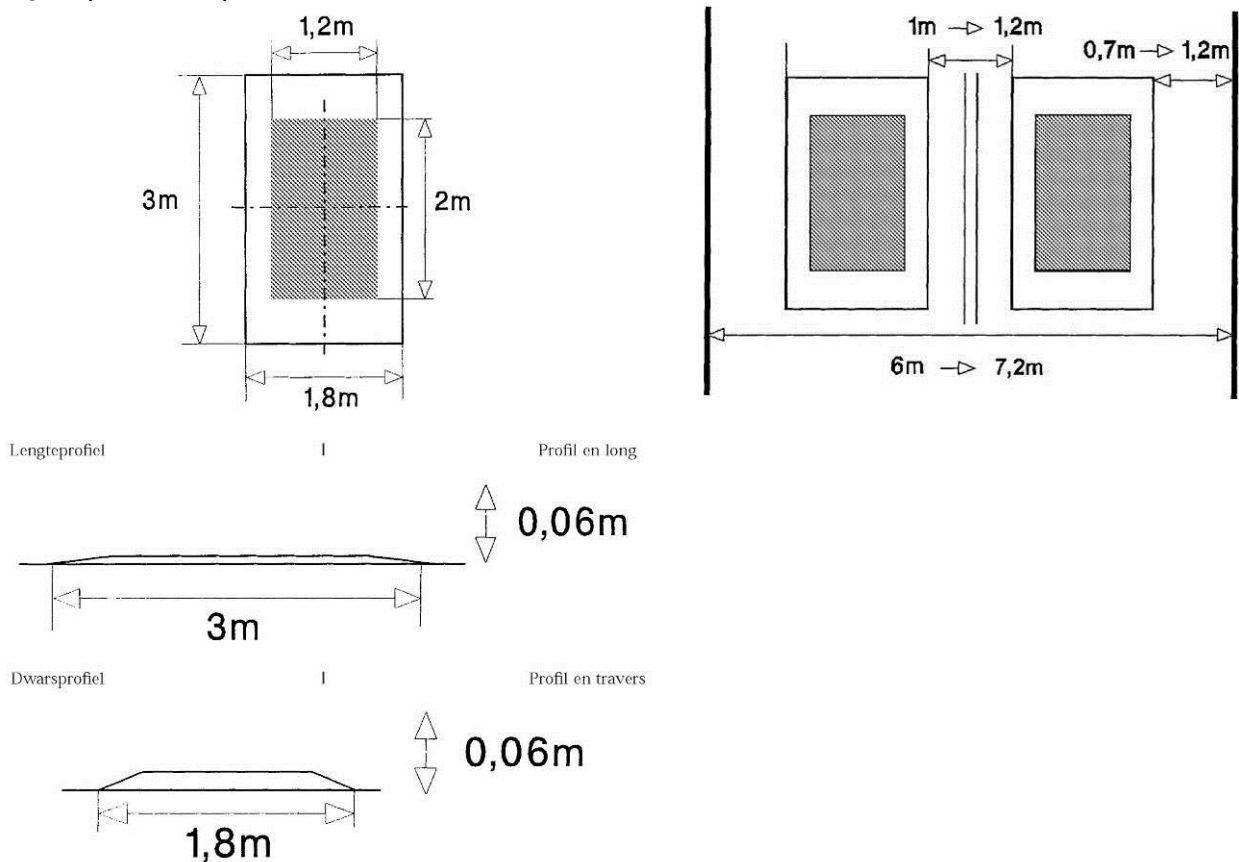
Localisation :

- Les coussins doivent être placés à au moins 100 mètres de la limite d'agglomération ou du panneau 50 km/h et à plus de 15 m d'un carrefour.
- A éviter à côté des habitations, pour éviter les nuisances sonores et les vibrations
- Disposer près d'un éclairage public si possible.

Il est essentiel de respecter les caractéristiques géométriques suivantes :

- Largeur entre 1,75 m et 1,90 m. Si la route est fréquentée régulièrement par des bus, cars et camions, la largeur sera réduite à 1,75 m;
- Largeur de la partie plane : entre 1,15 et 1,25 m;
- Largeur des pentes latérales : (chanfreins) de 30 à 35 cm;
- Largeur des pentes avant et arrière (chanfreins) entre 45 et 50 cm, cette largeur peut être réduite à 30 cm en zone 30.
- Longueur : entre 3 et 4 m; elle peut être réduite à 1,70 m en zone 30.
- Hauteur : de 6 à 7 cm; 7 cm étant une hauteur maximale. Il convient d'éviter des dispositifs d'une hauteur inférieure à 6 cm car le dispositif perd toute efficacité et est alors franchi à grande vitesse, créant en outre des nuisances sonores.

Quelques exemples en illustration



- Signalisation

Il est nécessaire sauf en zone 30 de placer les types de signaux suivants.

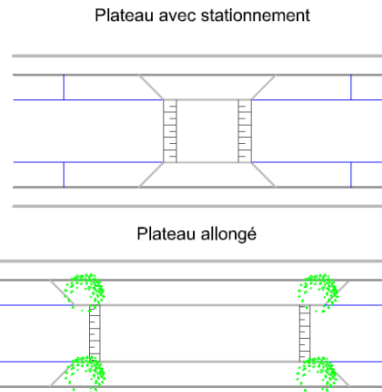
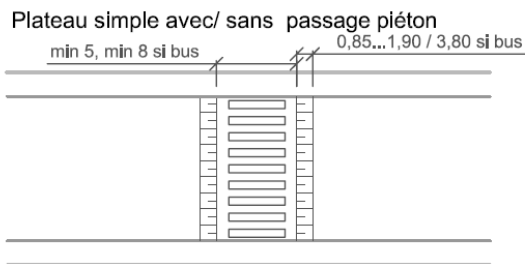


A51 + panneau indicatif

Carrefours à plateaux et mini plateaux

Le plateau constitue une modification du profil en long de la chaussée. Il constitue un dispositif ralentisseur efficace et sécurisant surtout s'il est construit en matériaux différenciés.

Schéma de plateau

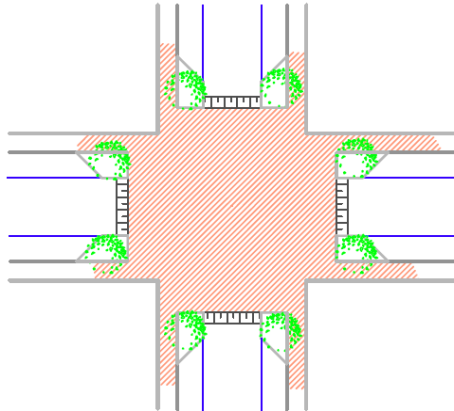


C'est l'occasion d'élargir les trottoirs, ce qui permet de rétrécir les bandes de circulation incitant l'automobiliste à ralentir. En effet le rayon de courbure de la trajectoire possible se trouve diminuer ce qui force le véhicule à effectuer sa manœuvre de tourne-à-droite lentement.

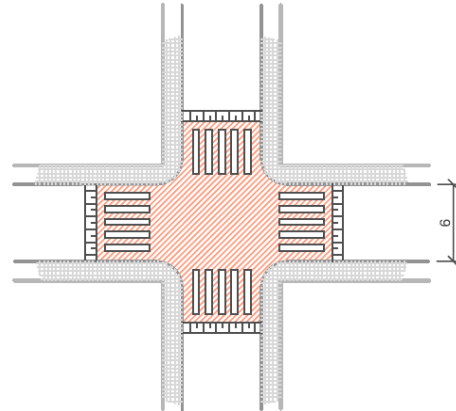
Ramenant le niveau de la chaussée au niveau des trottoirs, il facilite les traversées piétonnes.

Outre l'élargissement de l'espace réservé aux piétons, la diminution des distances de traversées piétonnes en sont également une conséquence positive.

Carrefour avec oreilles - Unité des matériaux pour trottoir et plateau



Carrefour sans oreilles - Différentiation des matériaux pour trottoir et plateau



Les dos d'âne



Ce type de dispositif est de moins en moins utilisé car très agressif et ne permet pas le passage de bus ou de vélos.

➔ A envisager dans des voiries de desserte local, en zone 30 logiquement, comprenant des pistes cyclo-piétonnes et ne connaissant pas de passage de bus ni de poids-lourds.

Chicanes

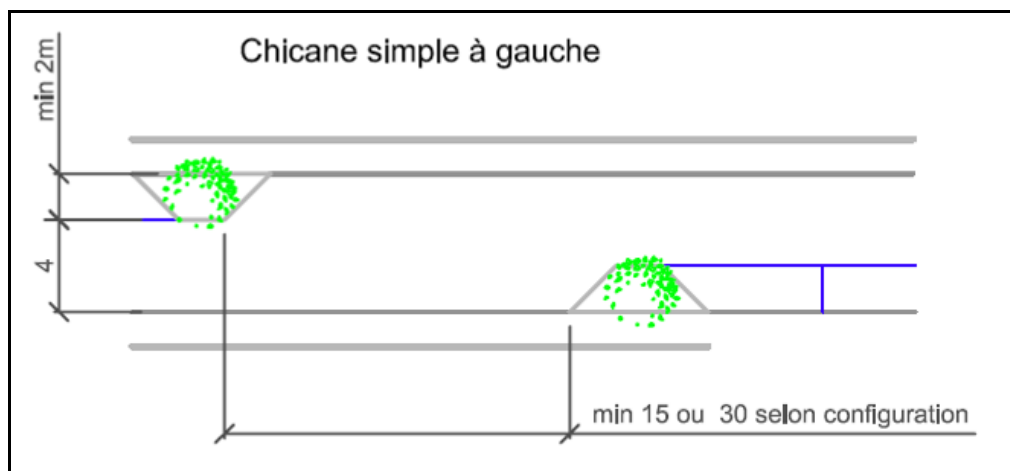
Cet outil est essentiellement destiné à réduire la vitesse tout en permettant d'obtenir des effets perspectifs intéressants grâce à la cassure de la ligne droite.

Ce dispositif constitue un décalage de l'axe de la chaussée significatif (min. 2m) sans conduire à un rétrécissement trop conséquent de la largeur des trottoirs. Les chicanes peuvent être plus ou moins espacées avec bacs à fleur ou simple îlot avec signal routier.

➔ Une attention particulière sera portée sur son dimensionnement : le passage de bus ou de charroi agricole oblige à espacer la chicane de façon plus importante, ce qui réduit son efficacité auprès des automobilistes !

➔ Ce dispositif devra intégrer un by-pass à droite de la chicane pour le passage plus aisé des deux roues.

➔ Privilégier les aménagements en dur, plus solide et plus adapté aux entrées de villages.



Les prix varient selon l'aménagement, la qualité et l'esthétique (signalisation avec poteau réfléchissant piquet set marquages, bacs à fleurs, éléments en dur....)



Chicane double



Chicane triple



Du stationnement alterné peut être aménagé conjointement aux chicanes.

Stationnement alterné

L'instauration du stationnement alterné, d'un côté puis de l'autre de la chaussée, selon les endroits est une solution qui permet à la fois de fluidifier la circulation (par rapport à un stationnement non organisé) et de modérer les vitesses.



➔ Nous conseillons d'aménager en dur les limites des zones de stationnement afin de garder l'efficacité de l'aménagement même lorsqu'il n'y a pas de voiture en stationnement.



Stationnement alterné couplé avec un plateau



Dévoisement brisant le tracé rectiligne de la route

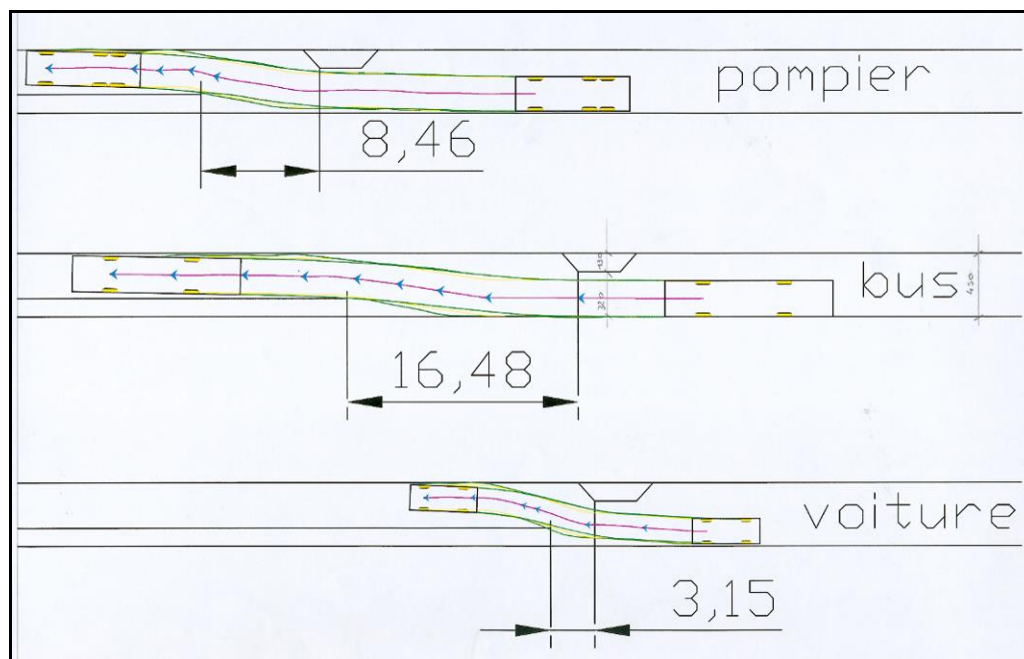
Pour le dimensionnement des dévoiements, différents éléments doivent être pris en compte:

- chaussée à sens unique ou double sens (SUL)
- ligne TEC ou pas
- Volonté ou non de permettre le croisement des véhicules sur toute la longueur, Poids lourds compris?
- Vitesses souhaitées
- Localisation des entrées carrossables et autres contraintes de l'aménagement projeté.

➔ Pour toutes ces raisons il n'existe pas de norme simple de dimensionnement; il faut faire une esquisse d'implantation et si possible, faire un test en vraie grandeur.



Comme base de travail, nous donnons ci-dessous les traces de giration et les distances à respecter entre les "points durs" (extrémité d'une zone de stationnement, par exemple) pour permettre le passage de véhicules standard sur une voie de circulation de 3,25 m de large.



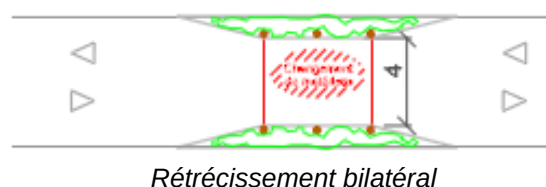
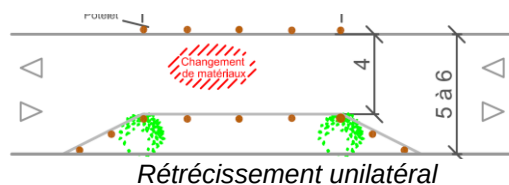
Rétrécissements de voiries

Les rétrécissements sont des éléments contraignants pour l'automobiliste et ne seront utilisés que si le flux de véhicules n'est pas trop important.

C'est pour cela que les rétrécissements ponctuels se rencontrent le plus souvent sur des voiries de desserte locale ou des zones 30.

Le rétrécissement peut être symétrique ou placé d'un côté seulement de la voirie, selon la disposition des lieux (largeur de la chaussée, trottoir d'un seul côté, pente transversale de la route....).

Les rétrécissements bilatéraux ne sont réalisables que si la largeur de la chaussée est suffisante pour que les aménagements latéraux aient une certaine présence visuelle.



Si rétrécissement d'un seul côté, le placer du côté où on souhaite le plus ralentir les conducteurs ; dans ce cas le panneau de priorité de passage (B19) n'est pas nécessaire.



Rétrécissement unilatéral et coussin



Rétrécissement bilatéral et coussin



*Rétrécissement au carrefour pour une meilleure
sécurité et lisibilité de la route*

- Différents types de rétrécissement

➔ **Les prix varient selon la qualité et l'esthétique**

➔ **Attention !! Si véhicules agricoles très larges, ne pas mettre de piquets ou de signalisation sur les bords des rétrécissements pour éviter qu'ils soient arrachés.**

Signalisation avec poteau réfléchissant, piquets et marquage



Aménagement simple et peu onéreux mais peu esthétique et assez fragile (peut facilement être arraché par une machine agricole) ➔ pas recommandé pour une entrée de village.

Bacs à fleurs



Bac fragile et demande un entretien des plantations.
La hauteur peut être gênante pour un charroi agricole.

➔ **moins recommandé dans le cas présent**

Aménagement simple en dur



Simple îlot comprenant un signal routier. ➔ aménagement plus solide et plus adapté pour les entrées de village.

Aménagement simple en dur + plantation



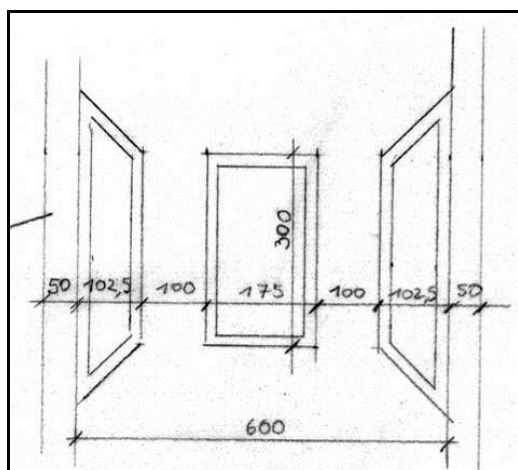
Simple îlot comprenant un signal routier et de la végétation. Demande plus d'entretien que l'aménagement précédent.

Aménagement avec plantation et mobilier



Equipement plus développé, plus esthétique mais nettement plus cher.
 Plus adapté pour l'intérieur d'un village que pour une entrée.

L'aménagement



Exemple pour une voirie de 6 m

➔ C'est le sens entrant dans la zone agglomérée qui devra être le plus ralenti (placement du panneau B19)

rétrécissement d'un coté		rétrécissement des 2 cotés	
A7a + panneau indicatif	D1d	A7a + panneau indicatif	B19
 Dispositif ralentisseur Avant	 Sur place	 Dispositif ralentisseur Avant	 Sur place

Les radars préventifs



Placé le long de la route, ce radar indique la vitesse à laquelle vous circulez et diffuse un message (smiley, remerciement,...).

Le radar préventif est dissuasif et joue un rôle de sensibilisation auprès des automobilistes. Les expériences menées dans de nombreuses communes belges ont prouvé l'efficacité de ce type d'équipement.

Le radar peut être fixe, ou mobile afin de le déplacer régulièrement sur la commune. A noter que de nombreux modèles fonctionnent à l'énergie solaire, ce qui facilite leur installation.



Il existe un nouveau type de radar qui indique également à l'automobiliste l'amende dont il écoperait si le radar était répressif.

- ➔ Il peut être utilisé sur tout type de voirie en entrée comme au sein des agglomérations.
- ➔ En fonction de l'efficacité de ce radar préventif, le placement d'aménagements physiques ou d'un radar répressif peut être envisagé par la suite.

Mise en œuvre : <i>Court, moyen, long terme</i> <i>Région et ou communes</i>	
---	--

13.13 Fiche action n°13 : Formalisation des espaces de stationnement

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Formalisation des espaces de stationnement	

Situation actuelle

Le stationnement alterné à la quinzaine est souvent source de confusion notamment dans sa mise en œuvre lors du changement de côté du stationnement. Il est en effet difficile pour les riverains de gérer le changement du 31 au 1^{er} du chaque mois ou dans celle du 15 au 16.

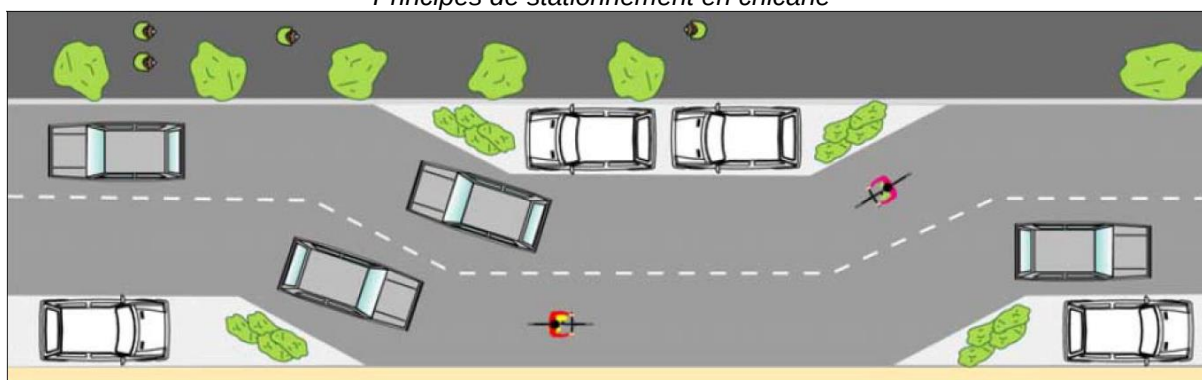
Objectifs stratégiques et opérationnels

Compte tenu de ces difficultés, le stationnement alterné à la quinzaine pourrait être supprimé sur le territoire intercommunal. L'option de remplacement proposé est de délimiter clairement des places de stationnement de chaque côté de la rue. Cela permet une harmonisation du stationnement et s'inscrit dans une démarche déjà mise en œuvre dans de nombreuses communes et un alignement sur la réglementation européenne.

Description : action principale et spécifique

- Le stationnement à la quinzaine pourra être remplacé (conseillé) par du stationnement en chicane. Ce type d'aménagement présente le double avantage d'organiser le stationnement et de réduire les vitesses pratiquées par les véhicules.

Principes de stationnement en chicane



Source : Plan de Déplacements Urbains – Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, Annexe 1 : Guide des aménagements en voirie

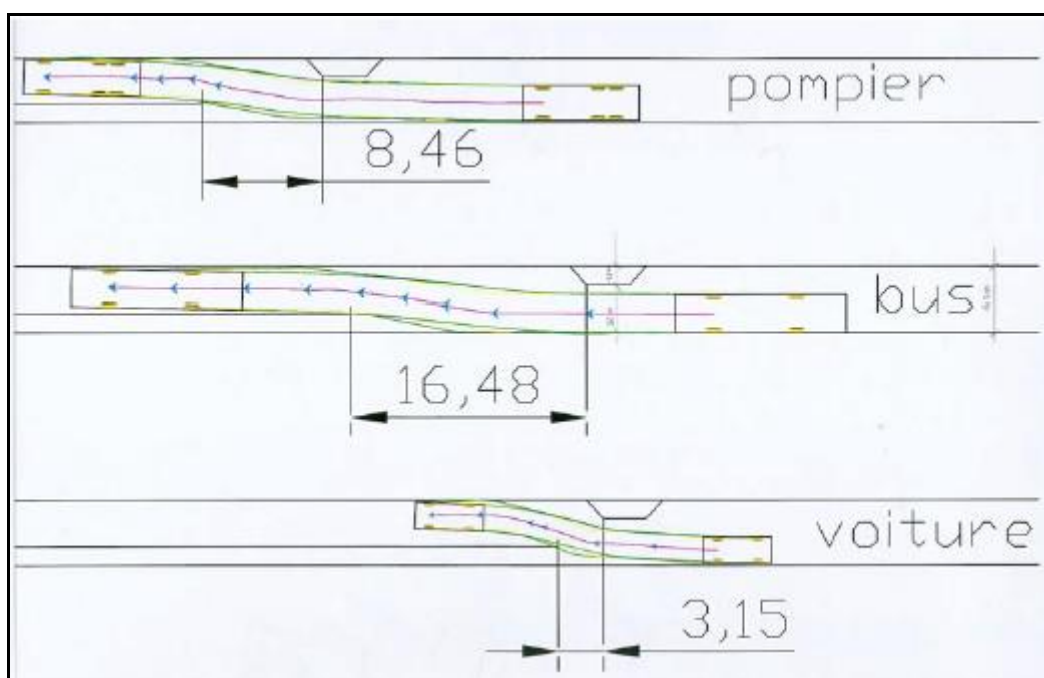
Pour le dimensionnement des déviements, différents éléments doivent être pris en compte :

- Chaussée à sens unique ou double sens (SUL) ;
- Ligne TEC ;
- Volonté ou non de permettre le croisement des véhicules sur toute la longueur, poids lourds ?
- Vitesses souhaitées ;
- Localisation des entrées carrossables et autres contraintes de l'aménagement projeté.

Pour toutes ces raisons, il n'existe pas de norme simple de dimension, il faut faire une esquisse d'implantation et si possible un test grandeur réel.

Comme base de travail, nous donnons ci-dessous, les traces de girations et les distances à respecter entre les « points durs » (extrémité d'une zone de stationnement, par exemple) pour permettre le passage de véhicules standard sur une voie de circulation de 3,25m de large.

Le camion pompier (ou poubelle) passe à une vitesse de 10-15 km/h, le bus également et la voiture 20-30 km/h.



Mise en œuvre : <i>Court, moyen terme</i> <i>Communes</i>	espaces mobilités agora ETUDES
---	---

13.14 Fiche action n°14 : Aménagement de zone de circulation apaisée

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rochefort, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet Intercommunal	Aménagement de zones de circulation apaisée	

Situation actuelle

Peu de rues sont aujourd'hui aménagées en zone de circulation apaisée. Pourtant certaines rues ont les caractéristiques permettant d'être aménagées dans un sens ou dans un autre.

La mise en place de zones de circulation apaisée renvoie à des enjeux d'urbanisme et de mobilités assez vastes : urbanité et convivialité des espaces publics ; sécurité des usagers de la voirie ; mobilité durable ; partage plus équitable de la voirie ; meilleur niveau de confort offert aux piétons et aux cyclistes ; faciliter la vie en ville ; améliorer le cadre de vie des habitants...

En effet, la philosophie de ces rues est que le véhicule à moteur n'est pas le mode de déplacement dominant. Ces aménagements donnent la priorité aux modes doux (marche et vélo).

Objectifs

Au-delà de la situation actuelle, faire le choix d'instaurer des zones de circulation apaisée, et ensuite choisir le statut réglementaire le plus adapté avec l'aménagement qui convient, nécessite une analyse plus fine du fonctionnement des lieux et des objectifs de leur éventuelle requalification.

L'enjeu consiste donc à apporter une aide dans la détermination de la nature de la zone qui correspondra le mieux au fonctionnement et aux usages de l'espace concerné.

Description

Les aires piétons et zone de rencontre/ résidentielle se distinguent de la zone 30 par le régime de priorité accordé au piéton.

Zone 30

Zone où l'on cherche à améliorer le confort et la sécurité de l'ensemble des usagers, dont celle des piétons. Les piétons n'ont pas de priorité particulière, mais ce sont des zones qui visent à favoriser les déplacements en modes doux, essentiels pour le développement de la vie locale, en modérant la vitesse des véhicules motorisés.

→ Son aménagement doit faciliter la circulation des piétons de part et d'autre de la chaussée (trottoirs aussi larges et confortables que possible) ; facilitée des traversées en tout point de la chaussée, avec ou sans passages piétons.

Zones résidentielles et zones de rencontre

Les zones résidentielles et/ou zones de rencontre se définissent comme zone à priorité piétonne. Elles constituent un outil efficace permettant l'amélioration de la sécurité routière, de la convivialité entre usagers et une meilleure protection des usagers doux en organisant un partage équilibré de l'usage de la voie publique.

En effet, ouvertes à tous les modes de circulation, les piétons peuvent s'y déplacer en bénéficiant de la priorité sur l'ensemble des autres usagers.

Elles créent des conditions de déplacement plus favorables à la mobilité douce en dissuadant la circulation de transit, par une réduction importante de la vitesse de circulation autorisée (20-30 km/h) et un partage de l'espace public au profit des usagers dits « faibles ».

Préalablement à la décision de création de ce type d'aménagement, il s'agit de déterminer le statut des voiries concernées et leur rôle dans la hiérarchisation du réseau, car ces zones de rencontre ou espaces partagés doivent toujours être envisagés en cohérence avec la vision globale du réseau routier.

Les entrées et sorties doivent pouvoir être reconnues comme telles de par leur aménagement propre, l'espace public n'étant pas divisé en chaussée et trottoir.

Les différences fondamentales entre la zone résidentielle et la zone de rencontre se situent au niveau de l'acceptation des transports en commun ainsi que des fonctions des activités.

D'une part, la zone de rencontre correspond à des espaces publics où l'on souhaite favoriser les activités urbaines et la mixité des usages sans pour autant s'affranchir du trafic motorisé, alors que la zone résidentielle s'applique à des rues clairement à dominante d'habitat.

D'autre part, les transports en commun seront autorisés dans les zones de rencontre tandis qu'ils seront limités dans les zones résidentielles, seulement si la fréquence est faible et qu'ils remplissent une fonction de desserte (et non uniquement de passage).



Signalisation prévue dans le code de la rue pour les zones de rencontres



F12a



F12b

→ Inciter les piétons à prendre possession de toute la rue, en s'appuyant sur la forme urbaine, la végétation, le mobilier urbain, le revêtement... en limitant les effets parois (alignements de potelets, barrière, stationnement longitudinal...). Maintenir des distinctions facilement détectables entre l'espace circulaire par les voitures et le reste, sans pour autant donner l'impression d'un couloir réservé aux voitures.

La prise en compte des PMR dans l'aménagement des zones de rencontre y est détaillée.

Aire piétonne

Zone où le piéton y est prioritaire sur tous les autres usagers autorisés à y accéder à l'exception du tramway. La présence des véhicules motorisés y est exceptionnelle et n'y sont généralement pas autorisés à stationner. Les vélos peuvent circuler tout en respectant la vitesse du piéton.

Il ne s'agit pas de partage de la voirie, mais bien plus d'une affectation justifiée par le souhait de privilégier certains usagers cohabitant difficilement avec les véhicules motorisés. La mise en place de ces zones vise à faciliter l'animation urbaine et les déplacements à pied.

→ Le traitement global de la zone devra faciliter la liberté de mouvements des usagers piétons. Cette dernière correspond à des espaces découloinnés, traités de façade à façade et généralement sans chaussée distincte.

Rues réservées au jeu

La rue réservée au jeu offre un espace supplémentaire pour permettre aux enfants et aux adultes de se rencontrer et de jouer. Elle répond à un réel besoin en ville, surtout quand il n'y a pas beaucoup d'espaces verts à proximité.

Le principe est de fermer temporairement une rue (certains jours et à heures bien précises) à la circulation motorisée. Les enfants peuvent jouer librement sur toute la largeur de la rue. Seuls les conducteurs des véhicules à moteur habitant dans la rue ou dont le garage se trouve dans ladite rue, ont accès aux rues réservées au jeu.

La rue réservée au jeu offre un espace supplémentaire pour permettre aux enfants et aux adultes de se rencontrer et de jouer. Elle répond à un réel besoin en ville, surtout quand il n'y a pas beaucoup d'espaces verts à proximité. Les personnes plus âgées y trouvent également de nombreux avantages.

Elles ont souvent les mêmes souhaits que les plus jeunes, à savoir:

- une rue tranquille,
- une circulation en toute sécurité,
- un espace pour se rencontrer, etc.

Extrait du code de la route pour la circulation dans les rues réservées au jeu

- *Dans les rues réservées au jeu, toute la largeur de la voie publique est réservée pour les jeux, principalement des enfants.*
Les personnes qui jouent sont considérées comme des piétons; toutefois, les dispositions de l'article 42 du présent arrêté ne sont pas d'application.
Seuls les conducteurs des véhicules à moteur, habitant dans la rue ou dont le garage se trouve dans ladite rue, de même que les véhicules prioritaires visés à l'article 37, lorsque la nature de leur mission le justifie ainsi que les véhicules en possession d'une autorisation délivrée par le gestionnaire de voirie et cyclistes, ont accès aux rues réservées au jeu.
- *Les conducteurs qui circulent dans les rues réservées au jeu doivent le faire à l'allure du pas; ils doivent céder le passage aux piétons qui jouent, leur céder la priorité et au besoin s'arrêter. Les cyclistes doivent descendre de leur bicyclette si nécessaire. Les conducteurs ne peuvent pas mettre en danger les piétons qui jouent ni les gêner. Ils doivent en outre redoubler de prudence en présence d'enfants.*

Mise en place sur le terrain

C'est la commune qui autorise (ou pas) la fermeture de la rue (ou du tronçon) aux heures et dates demandées par les riverains.



Une signalétique et des aménagements sont à mettre en place : des barrières et un signal C3 et le panneau additionnel «rue réservée au jeu». Les heures pendant lesquelles la rue est instaurée comme rue réservée au jeu sont indiquées sur le panneau additionnel.

Acteurs concernés et rôle de chacun

Les communes, les associations de quartiers.

Impacts attendus

Amélioration du cadre de vie, de la convivialité et apaisement du trafic automobile

Mise en œuvre : <i>Moyen terme</i> <i>Communes</i>	
---	--

13.15 Fiche action n°15 : Mettre en place un « village 30 »

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rocheft, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Mise en œuvre de zones à vitesse modérée - zone 30 et zone résidentielle	

Contexte

La vitesse en agglomération est un élément qui génère de nombreuses nuisances : qu'il s'agisse de l'insécurité routière, des conflits entre les divers usagers, du bruit, ... De plus, devant la croissance du trafic sur les axes structurants, elles sont souvent utilisées comme voie de délestage par le trafic de fuite.

Depuis plusieurs années, les dispositions réglementaires vont dans le sens d'une modération des vitesses sur l'ensemble du réseau routier, avec des limitations plus drastiques dans certaines zones précises. Cette modération comporte beaucoup d'avantages et n'est souvent pas incompatible avec les besoins de circulation, pour autant qu'un certain nombre de paramètres soient bien pris en compte. Dans cette optique, la réalisation de zones 30 (voir de zones de rencontre) constitue des instruments efficaces. Ces aménagements restent cependant trop peu répandus à l'heure actuelle en région wallonne, et méritent une place de choix parmi les mesures de mise en œuvre d'une mobilité durable.

➔ **Objectifs** : Sécuriser ces axes locaux pour atténuer l'insécurité tant objective que subjective et améliorer le cadre de vie.

Les zones 30

Situation en Région Wallonne



En Belgique, la zone 30 a été créée en 1988, et la législation a été revue en 1998, puis en 2002, et enfin en 2004 afin d'assouplir les règles de mise en œuvre et d'encourager ainsi la création de ces zones à plus grande échelle.

La nouvelle réglementation précise que l'accès à la zone 30 doit être aisément identifiable par l'utilisateur : « L'accès à la zone 30 (...) doit être clairement reconnaissable par l'état des lieux, par un aménagement ou par les deux ».

Ces zones 30km/h sont apparues sur le territoire wallon de manière dispersée et sans cohérence d'ensemble. Elles sont actuellement localisées pour la plupart :

- Dans les centres villes : c'est dans ces centres, que les conflits entre la circulation motorisée et les modes doux sont les plus aigus et les plus fréquents.

- Aux abords des écoles et d'établissements à caractère éducatif
- Sur des voiries sensibles (vitesse trop élevée, trafic de fuite, ...)



Pour que ces zones soient respectées, elles doivent souvent être accompagnées d'aménagements ralentisseurs : chicanes, coussins berlinois, plateaux, radars (préventifs ou répressif),... Ces aménagements sont détaillés dans la fiche 12.

Pourquoi généraliser le 30km/h ?

Il est toujours utile de rappeler et d'insister sur les raisons de ce type de mesure, que ce soit auprès des pouvoirs publics ou de la population.

Les déplacements des modes doux.

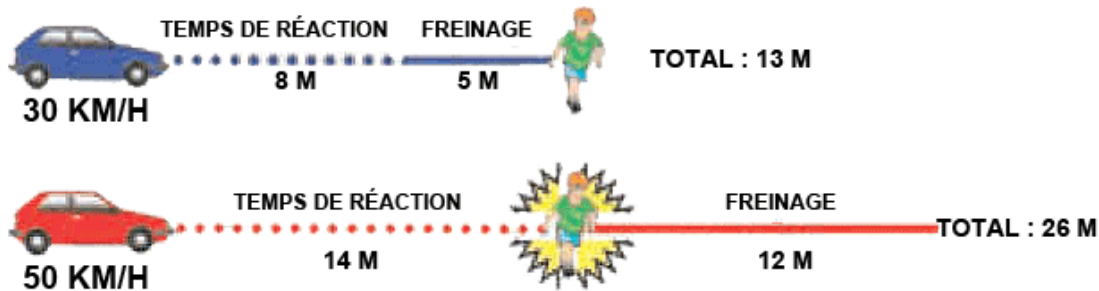
- En zone 30, le principe général est la mixité des véhicules sur la chaussée par une homogénéisation des vitesses pratiquées. La circulation des cyclistes y est facilitée et il n'y a donc pas besoin obligatoirement d'aménagements cyclables. Par contre, les aménagements ralentisseur et les effets de porte doivent être adaptés aux cyclistes : coussins berlinois, rétrécissements de voirie et chicanes comprenant un bypass pour les cyclistes, plateaux,...
- Les enfants peuvent se déplacer plus facilement et plus sûrement à pied ou à vélo. Ils deviennent dès lors moins dépendants de leur « parents-taxis ». Cela signifie donc plus d'autonomie pour les enfants !
- De même, les déplacements des personnes âgées et des personnes à mobilité réduite sont facilités dans des rues où la circulation est apaisée.

La sécurité

Rouler moins vite, c'est mieux anticiper les obstacles et réagir plus rapidement. Cela signifie donc moins d'accidents de la route et si malgré tout un accident survient, les blessures sont moins graves.

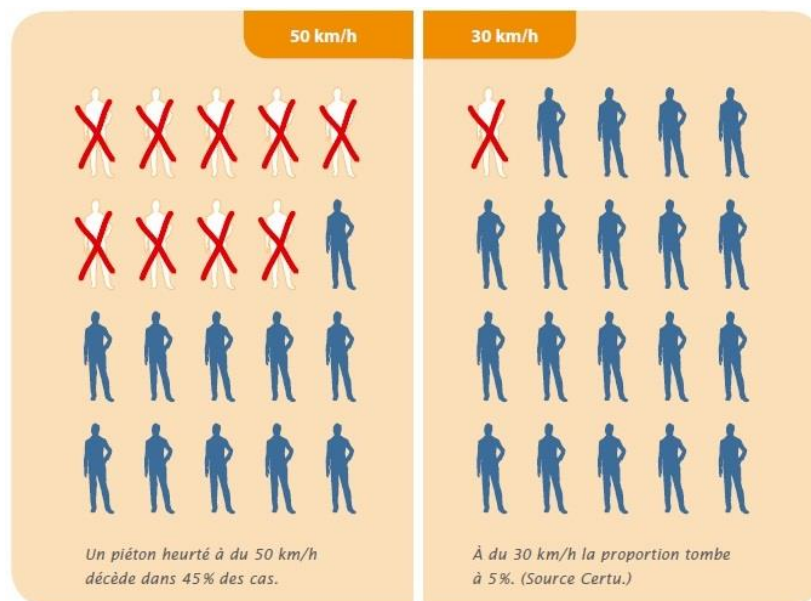
- **Distances d'arrêt**

A 30 km/h il faut 13m pour s'arrêter alors qu'à 50 km/h l'automobiliste aura parcouru 14m avant même d'avoir commencé à freiner !



Ville30.org

■ Vitesse et gravité du choc



Lors d'un choc avec un piéton ou un cycliste à 50 km/h le risque de décès est multiplié par 9 par rapport à un choc à 30 km/h !

A ne pas oublier également la diminution du nombre de morts et de blessés parmi les automobilistes !

Ville30.org

Avantages économiques

- Diminution du coût automobile global car d'une manière générale, rouler moins vite entraîne moins de frais :
 - ➔ Comme la fréquence et la gravité des accidents chutent, il en va de même pour la facture des réparations ou des assurances
 - ➔ Une vitesse plus régulière use moins les moteurs et consomme moins d'essence que des passages répétés de 0 à 50 km/h. En Allemagne, les automobilistes ont enregistré une diminution de 12% de leur consommation de carburant due à une conduite plus régulière (moins de freinages et de changements de vitesse).
- Les commerces sont aussi favorisés par un centre urbain plus convivial et apaisé !!

La pollution

La pollution sonore : diminuer la vitesse de 50 à 30 km/h, c'est réduire le bruit de trois à quatre décibels, ce qui correspond à une intensité sonore divisée par deux.

La pollution de l'air : la généralisation des zones 30 provoque une diminution de la pollution de l'air par une conduite plus régulière et à bas régime consommant moins de carburant

- ➔ Augmentation de la qualité de l'air pour les automobilistes aussi !! L'automobiliste est une des premières victimes de la pollution en agglomération car enfermé dans son habitacle, il en respire des quantités supérieures aux piétons sur les trottoirs.

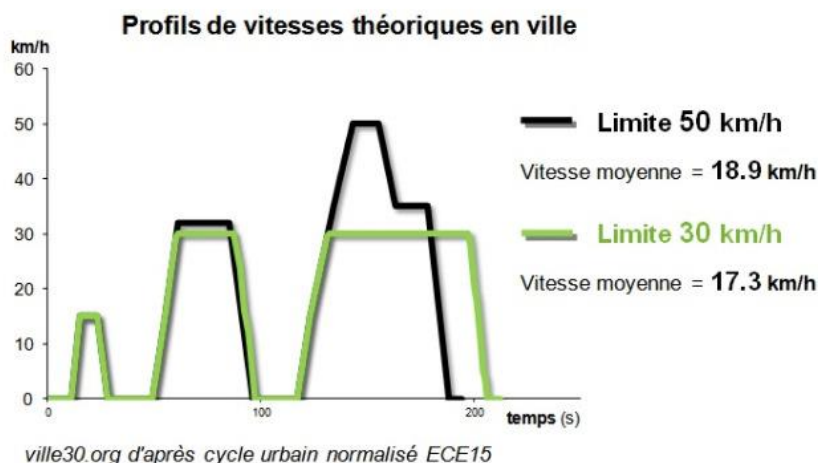
La convivialité

Tous ces éléments créent un espace de convivialité plus serein qui diminue le stress et l'agressivité de tous. La rue redevient un espace où il fait bon vivre, se balader,...

30 km/h : Temps de parcours et débit

Temps de parcours

Avant tout, il ne faut pas confondre vitesse de pointe et vitesse moyenne ! En milieu aggloméré, un trajet a un profil de vitesse en dent de scie (feux, embouteillages, traversée piétonnes,...) et le 50 km/h n'est pas atteint systématiquement comme le montre la courbe noire du graphe ci-dessous (cycle d'1 km). La vitesse moyenne n'est finalement que de 18.9 km/h. Si l'on passe à une limite à 30 km/h, on supprime simplement les pointes, ce qui donne une vitesse moyenne de 17.3 km/h.



On peut donc dire qu'en théorie une baisse de 40 % de la limitation de vitesse en ville entraîne une baisse de 10% de la vitesse moyenne et donc une hausse de 10% du temps de parcours. Sans oublier qu'on laisse les axes importants à 50km/h, ce qui réduit encore l'impact de la limitation de vitesse.

- ➔ La limite à 50 km/h en milieu dense a très peu d'utilité avec des gains de l'ordre de 10 à 15 secondes par kilomètre parcouru.
- ➔ Pour un village en milieu rural, la vitesse moyenne du véhicule est généralement plus élevée et donc la différence entre 30 et 50 km/h plus accentuée, mais sur des

distances tellement courtes que la différence sur le temps de parcours reste négligeable.

Débit

À 30 km/h, un même espace sur la route peut accueillir davantage de voitures car la distance de sécurité à respecter entre chaque véhicule est moindre, et la conduite est plus régulière

- ➔ Le débit s'en trouve ainsi amélioré et compense globalement la perte de vitesse.
- ➔ Sans oublier qu'en zone 30, un nombre croissant de personnes optent pour la marche ou le vélo plutôt que la voiture !!

30 km/h : une mise en place à quelle échelle ?

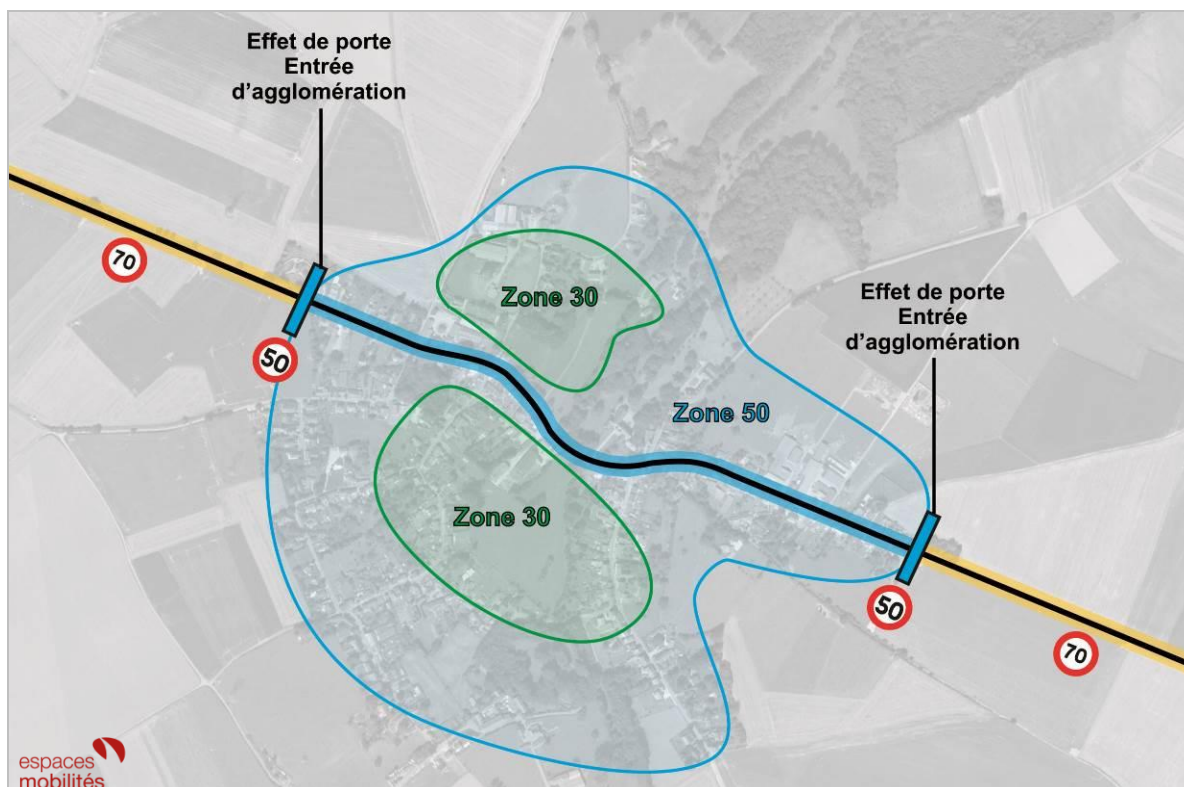
Comme expliqué auparavant, les zones 30km/h sont apparues sur le territoire wallon de manière dispersée formant un patchwork incompréhensible. Des mesures sur des zones plus larges permettraient de mettre en cohérence les différents espaces et comportent de nombreux avantages :

- Il est **moins coûteux** d'aménager une zone plus grande, pour laquelle l'important est de marquer les entrées (« effet de porte »), les autres aménagements n'étant qu'un rappel ponctuel
- Une zone plus large est **plus facilement respectée et comprise** (car plus « lisible ») que des zones isolées où l'on passe fréquemment du 30 km/h au 50 km/h
- L'aménagement global d'un large **territoire évite des reports de trafic sur les zones contiguës non adaptées**
- Les habitants respectent plus facilement la zone 30 ailleurs lorsqu'ils en perçoivent les bienfaits devant chez eux. Une généralisation du 30 km/h aide à faire comprendre les bénéfices de ce type de mesure
- **Une campagne de communication unique** peut être menée par les autorités publiques ce qui n'est pas possible quand on étale dans le temps les réalisations
- La mise en zone 30 complète d'une agglomération s'étalera sur de très nombreuses années si on procède uniquement rue par rue

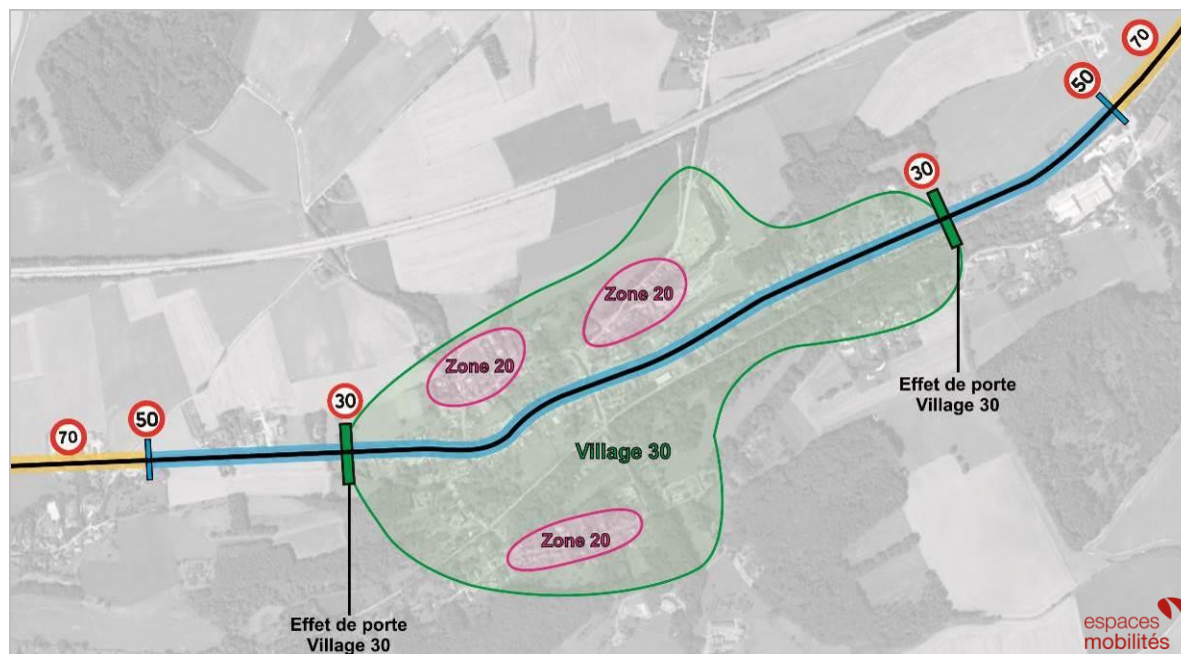
Les seuls cas où des aménagements par tronçon pourraient être envisagés seraient pour la mise en place rapide d'itinéraires cyclables !

Quelle est la dimension la plus appropriée dans le contexte actuel ?

- Dans le cadre d'un centre urbain, il est conseillé d'aménager dans un premier temps quartier par quartier selon les urgences, la pertinence du lieu et la volonté des habitants. A terme, si une politique ambitieuse est mise en place, il est possible d'atteindre la mise en place d'une Ville 30.



- Dans le cadre d'un petit village ou d'un hameau, il est possible de mettre en place dès le départ une politique globale avec l'aménagement d'un Village 30 km/h qui faciliterait les déplacements doux dans des rues souvent étroites et très peu aménagées.

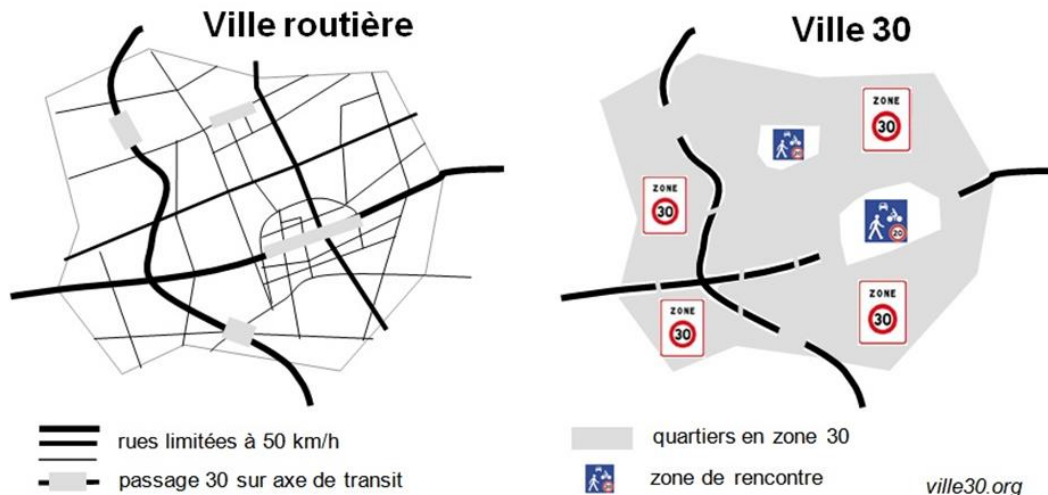


Ville ou Village 30 km/h : en quoi ça consiste ?

Le concept de « Ville ou Village 30 » consiste à mettre l'ensemble d'une agglomération en zone 30, à l'exception de rares axes routiers où la fonction de transit automobile domine.

- ➔ Alors qu'actuellement les zones 30 sont considérées comme des dérogations au 50 km/h qui est la norme, elles deviennent la norme et c'est le 50 km/h qui devient l'exception.

C'est ce renversement des principes actuels de limitation de vitesse, et le discours qui l'accompagne, qui différencie la ville 30 d'un simple développement de zones 30 : il s'agit de clairement mettre en avant le fait que les rues de quartiers sont des espaces urbains supportant de nombreuses fonctions de vie locale et qu'elles ne sont pas de simples tuyaux isolés de leur environnement.



Le concept de « Ville 30 » est déjà appliqué dans de nombreux pays : Suisse (ex : Zurich), France (ex : Lorient, Clamart), Autriche (ex : Graz), Allemagne, Pays-Bas,...

Mise en place de quartiers ou de villes 30

La mise en place se fait en plusieurs étapes :

- D'abord hiérarchiser le réseau routier et déterminer le statut des voiries concernées, pour définir les voiries où la fonction de transit automobile domine, et celles où ce n'est pas le cas. À partir de là, on définit toutes les zones de l'agglomération qui doivent passer à 30 km/h et les axes qui restent à 50 km/h. En effet, ce genre de projet demande une vision globale du réseau routier, telle qu'elle se dégage du plan communal de mobilité.

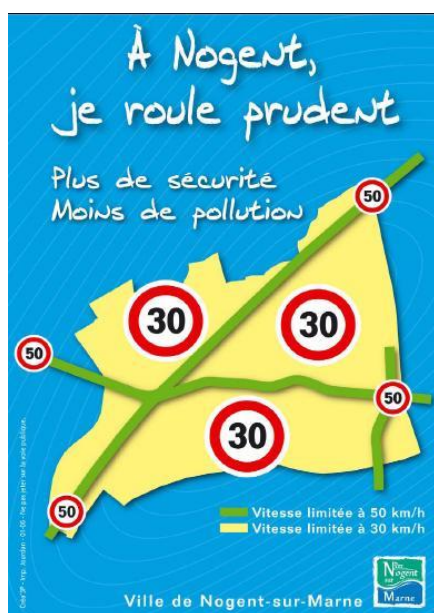
La réalisation d'un schéma directeur de zone 30 permet également de disposer d'un outil de travail utile pour définir une stratégie d'action et détermine un planning de mise en œuvre et évite ainsi de procéder au coup par coup.

Ensuite il faut clairement marquer les zones où le 50 km/h est encore accepté et celui où le 30 km/h devient la règle. Des aménagements physiques marquent les entrées de la zone 30 (rétrécissement, plateau,...) ainsi qu'un panneau facilement identifiable



Pour l'intérieur de la zone, il suffit souvent d'un rappel à l'aide de petits panneaux et de peinture, ce qui n'exclut nullement des aménagements légers (chicanes, parkings alternés sur la voirie,...) aux endroits où les vitesses observées sont élevées.

- Une concertation du public précède toujours le passage en « quartier ou Ville 30 » pour bien faire comprendre les avantages de cette mesure et obtenir une large adhésion de la population.
- La répression policière est rarement utilisée comme seul moyen d'implantation de la zone 30. Elle ne vient qu'après la sensibilisation et les aménagements. Des radars préventifs se montrent également souvent efficaces.
- Des campagnes de communication, de sensibilisation et d'éducation se révèlent indispensables pour accompagner ce changement culturel.



Mise en zone 30 du Pentagone à Bruxelles



Site web Bougival

Les zones résidentielles ou zones de rencontre



La zone résidentielle permet un partage de l'espace public dans la perspective d'une coexistence des différentes catégories d'utilisateurs sur un même espace et afin d'instaurer une vitesse maximale de 20 km/h dans les quartiers où l'habitat est prépondérant

Caractéristiques

- Les zones résidentielles sont réservées aux **chaussées très calmes** ne devant pas accueillir de trafic de transit
- La zone aménagée **ne peut pas être traversée par du transport public**
- L'espace public doit y être traité de **plain-pied** nécessitant le plus souvent un retraitement de l'espace de façade à façade qui peut être onéreux
- L'aménagement doit comporter un **effet de porte** aux entrées de la zone et des aménagements d'îlots de stationnement, de plantations ou de mobilier urbain à l'intérieur de la zone pour imposer le ralentissement de la voiture
- Il importe de **dimensionner** correctement les **besoins de stationnement** car les emplacements sont tracés au sol, voire revêtus de matériaux différenciés.
- Une attention particulière sera portée sur l'**éclairage public** qui doit permettre aux aménagements et dispositifs prévus d'être suffisamment visibles de nuit pour les conducteurs.
- **Pas de passage piéton** puisque le piéton est prioritaire partout dans l'espace public et que l'espace est traité de plain-pied



- ➔ Ces réaménagements d'ensemble sont l'occasion de créer un espace de qualité et de redonner vie à un quartier
- ➔ La zone de rencontre constitue également une solution pour les zones rurales où il est difficile d'aménager des cheminements piétons. Cet aménagement répond effectivement à toutes les attentes des modes doux et en particulier des PMR, puisque l'espace est de plain-pied et que la priorité est donnée au piéton
- ➔ La question du coût de ces zones est importante et est souvent un facteur qui freine les communes. Il est donc conseillé de profiter de travaux de réfection de l'espace public pour créer une zone de rencontre

Mise en œuvre : <i>Court, moyen voir long terme</i> <i>Commune</i>	espaces mobilités  agora 
--	---

13.16 Fiche action n°16 : Covoiturage et aménagement de parkings de co-voiturage

PICM Durbuy, Erezée, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rendeux, Rocheftort, Somme-Leuze	Phase III : Mesures	Janvier 2014
Volet intercommunal	Aménagement d'un parking de covoiturage	

Objectifs

L'aménagement de parkings de covoiturage est l'un des meilleurs vecteurs de communication pour assurer la promotion de ce mode de transport car ces parkings sont très visibles et légitiment d'une certaine manière la pratique.

Avant de penser à créer de nouveaux parkings, il est important d'analyser si des parkings existants ou certaines parcelles (parcs à conteneurs, anciennes zones occupées par des services techniques, ...) ne peuvent pas être aménagées à moindre frais comme parkings de covoiturage

Éléments à prendre en compte pour une bonne implantation

Un emplacement logique et à une distance pertinente des pôles d'attractivité

Le parking de covoiturage doit se situer à un endroit logique pour les futurs utilisateurs par rapport à leurs trajets quotidiens. Il doit idéalement se trouver à l'intersection ou le long d'axes connaissant un trafic important. Une analyse des flux de trafic est préconisée afin de définir globalement les matrices origines-destination. Il est important de placer les parkings de covoiturage à une distance relativement importante des pôles d'attractivité (ville importante, zones d'activités, ...) puisque les covoitureurs parcourent en moyenne plus d'une trentaine de kilomètres par jour.

Un maillage cohérent

Il est utile de raisonner en termes de réseau de parkings de covoiturage car les habitudes des covoitureurs évoluent rapidement en fonction de leur contexte professionnel et du choix des partenaires. Chaque lieu de covoiturage a ses avantages et inconvénients en fonction des contraintes quotidiennes. Il est préférable de viser l'implantation de plusieurs petits parkings de covoiturage (entre 5 et 30 places) bien disséminés sur le territoire que d'aménager un méga-parking.

Une accessibilité multimodale

Le parking doit être aisément accessible en voiture afin d'éviter aux utilisateurs de perdre du temps dans des détours importants. Il est également conseillé de rendre le parking directement accessible depuis le réseau secondaire.

Les enquêtes dans différents pays ont montré que de nombreux covoitureurs ne disposent pas de leur permis de conduire ou n'ont pas de voiture à leur disposition. Il est donc important que le parking soit également bien accessible en transport public. Ceci permet par ailleurs aux covoitureurs d'avoir une alternative pour récupérer leur véhicule en cas de défaut de leurs partenaires ou du véhicule utilisé pour covoiturer. Les arrêts de transport

public devront se trouver à proximité immédiate du parking et leur aménagement devra être finement étudié en vue de permettre des cheminements piétons sûrs et confortables. Si un arrêt se trouve de l'autre côté de la route, il faut sécuriser la traversée piétonne.

Le parking devra idéalement être accessible à vélo depuis les noyaux d'habitat environnants. Les pistes cyclables pour y accéder devront au besoin être réalisées et bien entendu correctement sécurisées, signalées et entretenues. L'entrée sur le parking devra être facilitée et les cheminements confortables. Un parking couvert pour les cyclistes devra être aménagé à proximité de l'entrée comme dans l'exemple ci-dessous.

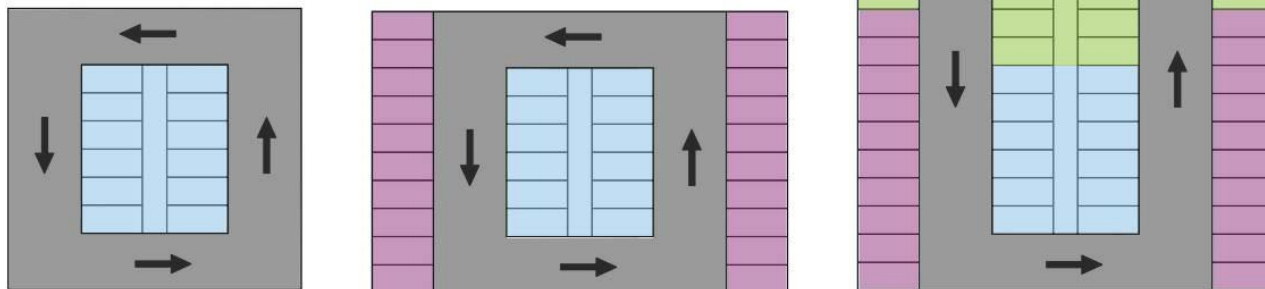


Stationnement vélo aménagé dans un parking de covoiturage aux Pays-Bas (Source : CROW)

Les principes pour un aménagement de qualité

Un revêtement de qualité et un stationnement bien organisé

- Un parking de covoiturage doit disposer d'un **revêtement routier de qualité** qui permet une circulation aisée sur le parking et le stationnement confortable du véhicule, ceci par tous types de conditions météorologiques.
- Afin d'éviter les pertes de temps et les désagréments liés à un stationnement anarchique, les **emplacements** doivent être très **clairement délimités** au moyen de marquages ou de lignes créées dans les matériaux. Les marquages doivent être régulièrement entretenus. La circulation sur le parking doit être très lisible (flèches au sol éventuellement) et permettre de préférence une circulation en boucle. Dans la mesure du possible, on séparera l'entrée et la sortie.
- L'espace doit être suffisant pour permettre une **circulation aisée** sur le parking et le terrain doit idéalement permettre d'éventuelles extensions en fonction du succès. Si le parking de covoiturage est combiné à un parking pour poids lourds (camions ou autobus), il est nécessaire de veiller à un bon dimensionnement de la capacité pour chacun des usages afin d'éviter les conflits d'usage.
- Pour illustration, le schéma de principe ci-dessous montre de quelle manière **l'aménagement du parking peut être phasé** pour augmenter progressivement sa capacité. Les premières places sont celles qui consomment le plus d'espace car les zones de circulation et de dégagement doivent être prises en compte. La deuxième phase d'extension permet d'augmenter la capacité de 20 places supplémentaires sans devoir augmenter les zones de circulation, ce qui réduit la superficie par place et ainsi de suite. Ce type de disposition permet d'envisager différents types de phasage.



- **Une zone d'attente** pour plusieurs véhicules peut être instaurée à proximité de la sortie du parking pour permettre au conducteur d'attendre ses partenaires de route et éviter un maximum les pertes de temps. Si le parking permet la mixité d'usages (voitures, camions, bus, motorhomes, ...), le type de stationnement doit être clairement identifié et les zones de circulation et de manœuvre correctement étudiées.

Des équipements pour le confort et la sécurité

Il est recommandé de veiller au confort et à la sécurité des covoitureurs en aménageant le site avec de l'éclairage public, des zones de verdure, des poubelles (vidées régulièrement), des aubettes pour permettre aux gens d'attendre leurs partenaires



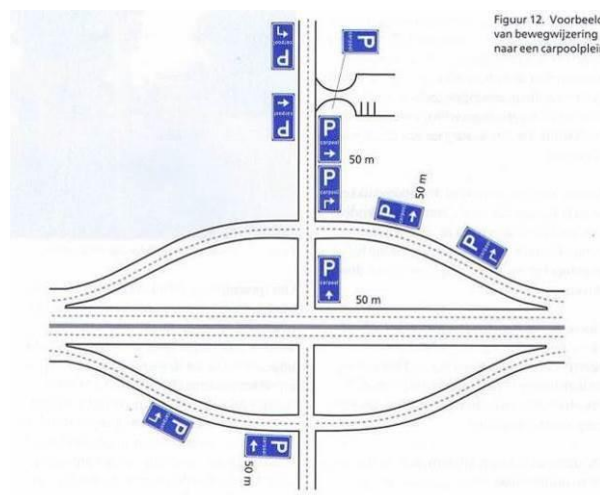
Aménagements d'un parking de covoiturage aux Pays-Bas (Source : CROW)

Une signalisation cohérente au niveau régional

Un des grands facteurs de succès des parkings de covoiturage dans les autres régions est la signalisation du parking. Il y a lieu de distinguer la signalisation en amont et la signalisation de proximité. Il faut une signalisation suffisamment en amont sur les axes autoroutiers et routes à grand gabarit. Il est toutefois important de limiter la multiplication de la signalisation routière qui a tendance à diminuer ses effets lorsque les panneaux sont trop nombreux. Une signalisation directionnelle pourrait se poursuivre aux sorties d'autoroutes afin d'orienter l'utilisateur jusqu'au parking. Le principe de signalisation est illustré par la photo et le schéma ci-dessous.



Signalisation d'un parking de covoiturage aux Pays-Bas
 (Source : CROW)



Plan de signalisation d'un parking de covoiturage aux Pays-Bas (Source : CROW)

A proximité du parking, une signalisation performante doit clairement indiquer les entrées et sorties du parking. Outre l'aspect pratique d'une telle signalisation, celle-ci est en quelque sorte l'enseigne du parking et agit comme un outil de promotion auprès des autosolistes.



La Région wallonne a défini une signalétique qui a pour ambition de devenir la référence pour l'identification des parkings de covoiturage. Le terme « carpool » a été préféré à covoiturage car il devrait permettre une reconnaissance au niveau fédéral pour inscription au code de la route.

Il est important que les communes s'associent au SPW lors du développement de parkings de covoiturage pour garantir une homogénéité dans leur réalisation.

Mise en œuvre :
 Court, moyen terme

espaces mobilités
agora
 ETUDES

14 Annexes

14.1 Fiche action supracommunale : Gare de Marloie

PICM 8		Phase III : Mesures	Avril 2014
Volet supracommunal	Gare de Marloie		

Situation actuelle

La gare de Marloie possède déjà d'une palette quasi-complète de services et une desserte bus qui s'est densifiée. Cependant, un point faible souligné par le diagnostic est le conflit d'usage entre voiture-bus et piétons :

- absence de zone propre au dépose-minute/ reprise ¼ d'heure : source de conflits d'usage avec les bus,
- besoin de lisibilité de la place du piéton sur la place de la gare,
- multiplication du nombre de bus la desservant pour atteindre 70 passages par jour, ce qui crée de nouveaux besoins en quais.

Objectifs stratégiques et opérationnels

Compte-tenu des évolutions déjà entamées pour la gare de Marloie, le PICM préconise d'y renforcer les aménagements en faveur de l'intermodalité train/bus et de travailler les reprises ¼ d'heure et dépose-minute ainsi que l'accès à la gare par les modes doux.

Le stationnement est réorganisé et prend en compte l'augmentation probable de la demande.

Description : action principale et spécifique

Pour faire suite aux scénarios présentés en Comité d'Accompagnement, cette fiche présente l'esquisse finale de réaménagement proposé par le PICM, en accord avec les remarques des acteurs concernés. Les principes retenus sont exposés ci-dessous.

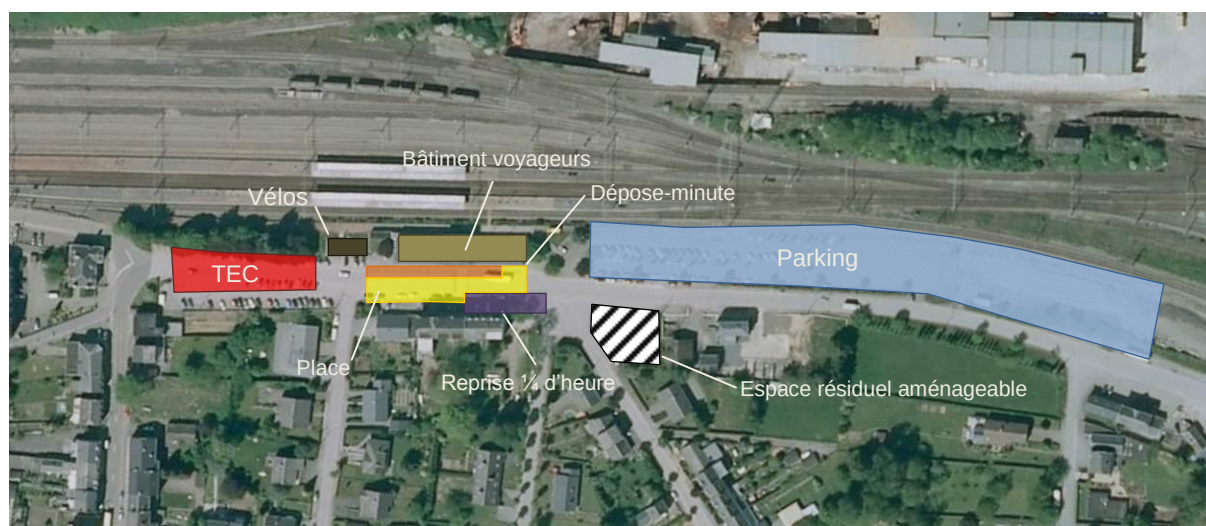


Schéma de principe pour le réaménagement de la gare de Marloie

- Création d'une zone de dépose-minute dédiée devant la gare
 - Cet espace actuellement dédié aux bus est fréquemment utilisée par les automobilistes déposant des passagers
 - Il devient uniquement dédié à la dépose-minute avec une capacité de 7 places
- Déplacement des arrêts de bus
 - Le parking situé à l'entrée de l'espace gare est remplacé par une station TEC
- Reprise quart d'heure
 - La reprise quart d'heure est localisée en face des commerces de la place de la gare.
 - 10 places sont proposées, qui peuvent aussi être mises au profit des commerces. Les places de stationnement « classiques » peuvent être utilisées à des fins de reprise ¼ d'heure.
 - Un aménagement paysager est recommandé pour ces emplacements afin d'apporter un élément qualitatif à la place de la gare
- Abri vélo conservé
- Stationnement des véhicules
 - Le parking de la gare a déjà été récemment étendu. Les dernières places se situent à plus de 350 m du bâtiment voyageurs. Afin de faire face à l'augmentation de la demande sans prolonger davantage le parking, un parking semi enterré pourrait être réalisé.



Image de référence : Gent Stadsplein



Image de référence : Courtrai

- La totalité des places de stationnement supprimées par l'aménagement de l'espace TEC est reportée. De nouvelles places sont créées : le nouveau parking compte 360 places (contre une demande estimée à 273 places actuellement)
- Le parking prévoit 5 places PMR en surface
- Aménagement de la place de la gare
 - Un revêtement différencié est proposé devant le bâtiment voyageurs
 - La création d'un plateau peut-être envisagé
 - La circulation est limitée à 30 km/h

Acteurs concernés et rôle de chacun

SNCB, TEC, commune de Marche-en-Famenne

Sources et modalités de financement

Groupe SNCB, TEC, SPW, commune de Marche-en-Famenne

Impacts attendus

En dédiant l'espace devant le bâtiment voyageur au dépose-minute et non aux bus, le parti est pris de matérialiser cette pratique qui est source de conflit avec les transports en commun. Les automobilistes cherchant en effet à déposer leurs passagers « au plus près » de l'accès aux quais et la pratique étant ici bien ancrée, il semble difficile de la changer. Les bus quant à eux bénéficieront d'un espace plus grand, mis en évidence à proximité de la route.

Le réaménagement de l'espace situé entre le bâtiment voyageurs et les commerces sera un atout pour le quartier.

Mise en œuvre : <i>Moyen terme</i>	Fiches actions liées : <i>F.A. 1, 2, 12, 13, 14</i>	
--	---	--

14.2 Fiche action supracommunale : Gare de Jemelle

PICM 8		Phase III : Mesures	Avril 2014
Volet supracommunal	Gare de Jemelle		

Situation actuelle

La gare de Jemelle offre les services de base. Le point faible qui a été souligné est le manque de places de stationnement. Des travaux sont en cours sur le parking existant à l'ouest des voies.

La situation actuelle avec plusieurs arrêts le long de la route de Forrières n'est pas optimale (nombreux dépose-minute et reprise ¼ d'heure au droit du bâtiment voyageurs sur la zone bus et problème de voitures arrêtées/stationnées aux arrêts TEC côté talus).

Enfin, l'accès aux quais pour les PMR est difficile, car il n'existe pas de rampe permanente (une rampe amovible est toutefois à disposition).

Objectifs stratégiques et opérationnels

Un des objectifs pour la gare de Jemelle est de parvenir à la réorganisation du stationnement, afin d'optimiser les parkings disponibles sur cette zone limitée dans ses possibilités d'extension.

Description : action principale et spécifique

Pour faire suite aux scénarios présentés en Comité d'Accompagnement, cette fiche présente l'esquisse finale de réaménagement proposé par le PICM, en accord avec les remarques des acteurs concernés. Les principes retenus sont exposés ci-dessous.

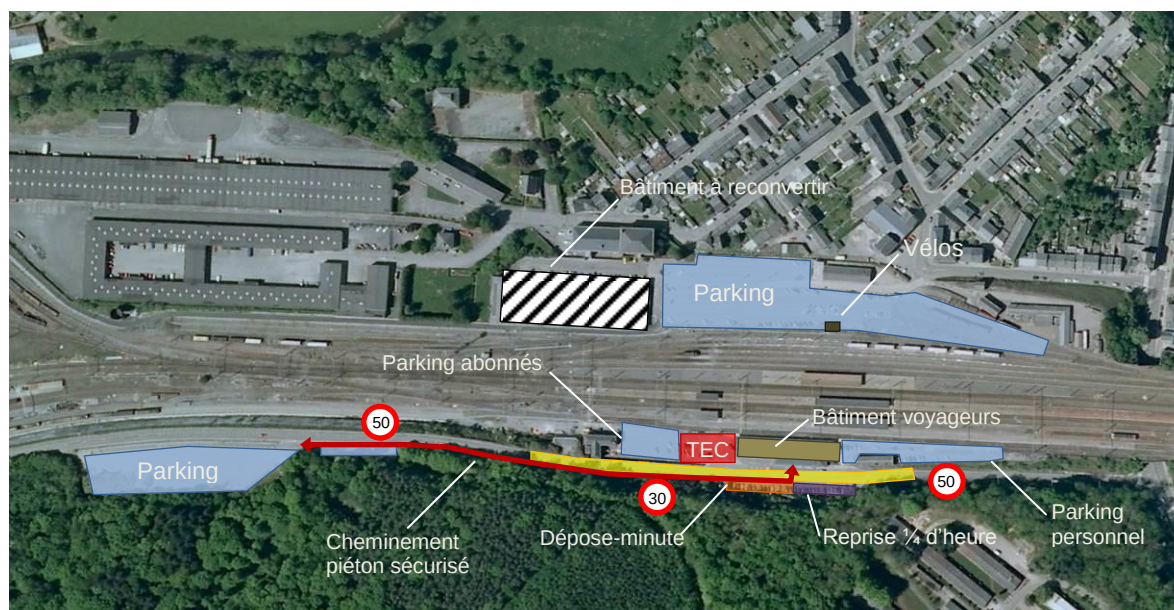
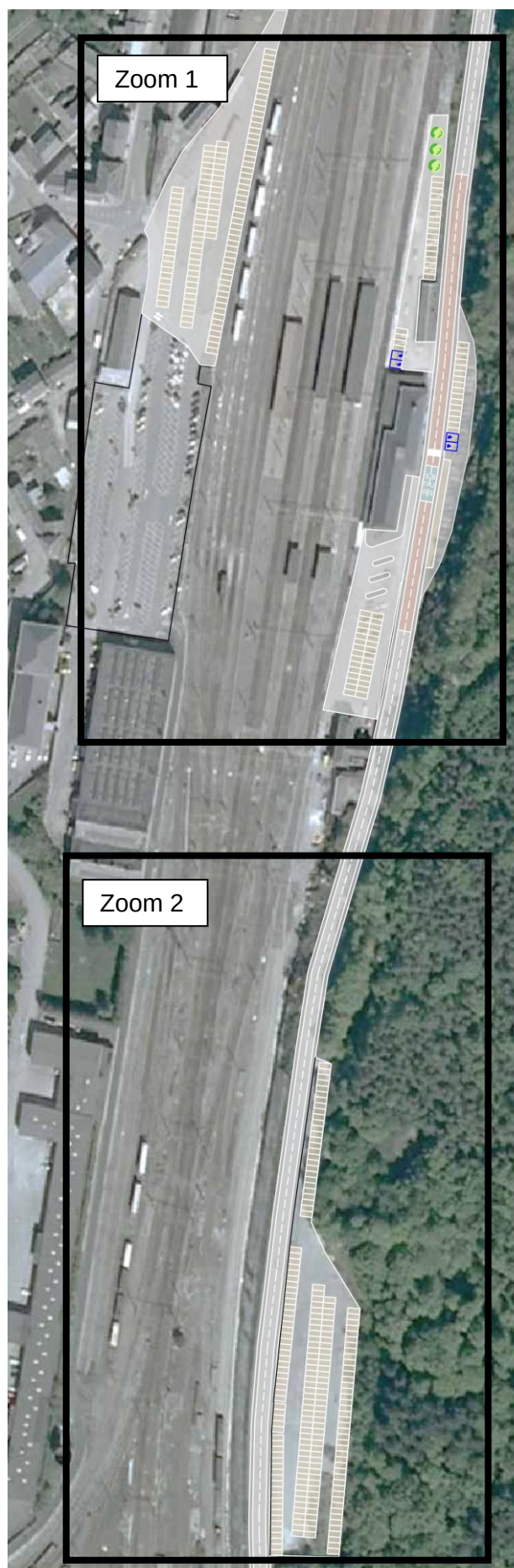
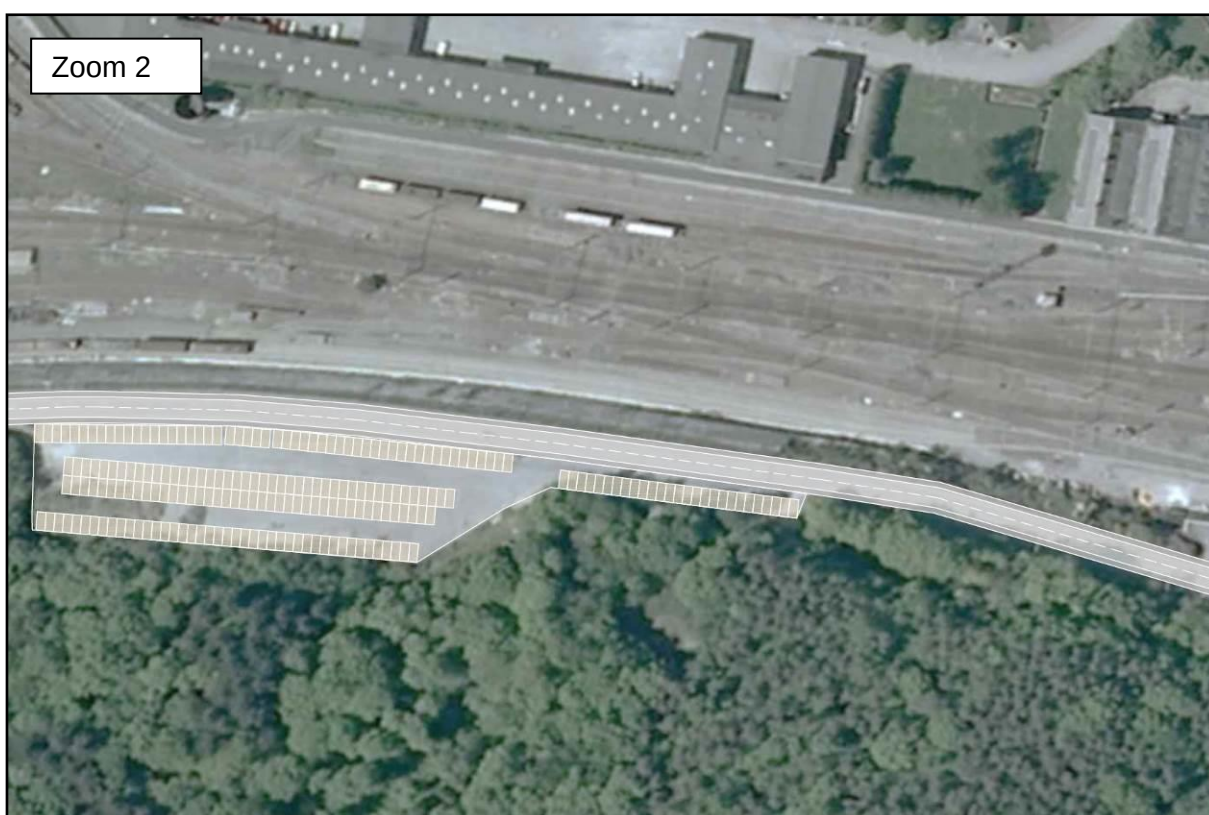


Schéma de principe pour le réaménagement de la gare de Jemelle

- En face du bâtiment voyageurs, de l'autre côté de la route de Forrières, une partie des places de stationnement est supprimée au profit de l'aménagement d'une zone de dépose-minute.
- Cette zone pourra accueillir jusqu'à 8 véhicules.
- Arrêts de bus
 - Les quais existants sont maintenus.
 - Il est suggéré que les arrêts situés sur la route de Forrières soient déplacés pour être aménagés sur chaussée. Il est en effet indiqué que lorsque la vitesse réglementaire est de 50 km/h ou moins (30 km/h dans ce cas), les arrêts de bus soient disposés sur chaussée.
- Reprise quart d'heure
 - Les emplacements situés en face du bâtiment voyageurs (de l'autre côté de la route) sont dédiés à la reprise quart d'heure (16 places et 2 places PMR).
- Abri vélo conservé
- Nouvelle hiérarchisation pour le stationnement des véhicules
 - Une poche de stationnement est formalisée en amont de la gare. Celle-ci compte 209 places. Compte-tenu de la distance entre celle-ci et l'accès aux quais (300 m environ), un cheminement piéton de qualité doit être réalisé. Ce parking sera utilisé lors de forte affluence.
 - Le stationnement des abonnés est conservé à l'endroit actuel (dans le prolongement des quais bus, 30 places) et des places supplémentaires leur sont affectées de l'autre côté des voies ferrées.
 - Le parking de l'autre côté des voies ferrées est étendu sur les rails désaffectés (soit 124 places supplémentaires).
 - Le parking du personnel est maintenu à côté du bâtiment voyageur (22 places et 2 places PMR).





Acteurs concernés et rôle de chacun

SNCB, TEC, commune de Rochefort

Sources et modalités de financement

Groupe SNCB, TEC, SPW, commune de Rochefort

Impacts attendus

Le principal objectif au réaménagement de la gare de Jemelle est une meilleure organisation du stationnement.

La création d'un cheminement piéton sécurisé entre le parking annexe et le bâtiment voyageur permettrait de rendre celui-ci plus fonctionnel et davantage utilisé par les usagers du train.

Enfin, une mutualisation des places de stationnement avec l'ancienne halle à marchandises lorsque celle-ci sera reconvertie est à envisager.

Mise en œuvre : <i>Moyen terme</i>	Fiches actions liées : <i>F.A. 1, 2, 11, 12, 13, 14</i>	
--	---	--

espaces
mobilités



agora
ETUDES

urbanisme
environnement
planification
mobilité
espace public