

Plan intercommunal de mobilité :

Beyne-Heusay- Fléron- Soumagne

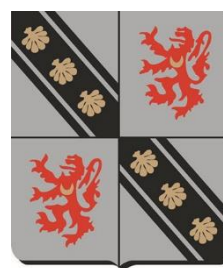
PHASE 3 : PLAN D' ACTIONS POUR LA
COMMUNE DE **BEYNE-HEUSAY**

RAPPORT SOUMIS À L' ENQUÊTE
PUBLIQUE

24 FÉVRIER 2025



COMMUNE DE BEYNE-
HEUSAY



agora

Version	Date	Description	Réf. interne	Directeur de projet	Chef de projet
01	26.06.2023	Type de rapport : Intermédiaire	4597_PiCM_BH_Phase3_rapport_intermédiaire_Commune.docx	Paul PLAK	Brigitte LORIDAN
02	24.02.2025	Type de rapport : Intermédiaire	PiCM_Beyne-Heusay_Phase 3_Rapport final_sans_remarques- blo 20250205.docx	Paul PLAK	Brigitte LORIDAN
03	26.09.2023	Type de rapport : final	4597_PiCM_BH_Phase_3_rapport.docx	Paul PLAK	Brigitte LORIDAN
04	04.11.2024	Type de rapport : final après relecture de l'administration communale.	4597_PiCM_BH_Phase-3_rapport-final.pdf	Paul PLAK	Brigitte LORIDAN

Ont participé à la rédaction de ce document :

- **Paul Plak** – Administrateur – Directeur de Projets
- **Brigitte Loridan** – Cheffe de Projets
- **Matteo Hinant** – Chef de Projets adjoint



Avenue Van Volxem, 79 - B-1190 Bruxelles
Tél. : + 32 2 779 13 55 - Fax : + 32 2 779 22 75

<http://www.agora-urba.be>

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	4
TABLE DES FIGURES	7
CHRONOLOGIE DU DOSSIER	9
GLOSSAIRE	10
LA PHASE 3 : LE PLAN D' ACTIONS	15
Les indicateurs de résultat et d' impact	16
1. VOLET PIÉTON	20
FICHE 1.01 : définition du réseau piéton structurant	22
FICHE 1.02 : praticabilité des infrastructures existantes sur le réseau structurant piéton	27
FICHE 1.03 : signalisation et marquage du réseau structurant piéton	37
FICHE 1.04 : propositions d' aménagement sur le réseau structurant piéton	40
2. VOLET CYCLABLE	44
FICHE 2.01 : définition du réseau cyclable structurant	46
FICHE 2.02 : propositions d' aménagement sur le réseau cyclable structurant	51
FICHE 2.03 : signalisation et marquage du réseau cyclable structurant	59
FICHE 2.04 : Stationnement pour les vélos	64
3. VOLET TRANSPORT EN COMMUN PAR BUS	71
FICHE 3.01 : Réseau de transport en commun par bus et aménagement des arrêts et stations du Busway	75
FICHE 3.02 : intermodalité et Mobipôles/Mobipoints	83
4. VOLET INTERMODALITÉ	90
5. VOLET TRANSPORT EN COMMUN PAR TRAIN	93
FICHE 5.01 : Gares ferroviaires et intermodalité	95
6. VOLET ROUTIER	98
FICHE 6.01 : hiérarchie viaire	102

FICHE 6.02 : hiérarchie viaire : stratégie commune d'aménagements de l'axe "Campagne-Bellaire"	107
FICHE 6.03 : Nouveau régime des vitesses	109
7. VOLET TRANSPORT DE MARCHANDISES	113
8. VOLET STATIONNEMENT	117
FICHE 8.01 : Politique de Stationnement pour les véhicules motorisés	119
FICHE 7.02 : Mise en œuvre du stationnement pour les véhicules motorisés	125
1.1 Gestion du stationnement sur la place Rigo, l'espace partagé rue de l'Église et la place du Baty	126
1.2 Gestion du stationnement en voirie	127
9. VOLET MOBILITÉ SCOLAIRE	130
FICHE 9.01 : cheminements scolaires	132
FICHE 9.02 : mobilité scolaire : formation - sensibilisation	142
10. VOLET GESTION DE LA DEMANDE	150
FICHE 10.1 : gestion de la demande et accessibilité territoriale	152
11. VOLET GESTION DE L'OFFRE	157
FICHE 11.01 : NOUVELLES TECHNOLOGIES ET MAAS	159
FICHE 11-02 : gestion de l'offre : communication et information au citoyen	163
12. VOLET CADRE DE VIE	167
FICHE 12.01 : zones de circulation apaisée	169
FICHE 12.02: Rue du Heusay	175
FICHE 12.03 : Sécurisation du carrefour de la rue de Jupille-Fond Collin	180
FICHE 12.04 : Apaisement d'une voirie de transit – espace partagé dans la rue E. Vandervelde	187
FICHE 12.05 : Apaisement d'un axe de desserte – rue de l'Église – espace de vie	192
FICHE 12.06 : Reconfiguration d'une voirie pour y intégrer le vélo : rue Waoury	196
FICHE 12.07 : Intégration d'un nouveau lotissement pour aménager la voirie en réseau structurant cyclable : rue de Homvent	199
FICHE 12.08 : Apaisement d'une voirie de transit – poches de stationnement alternées en guise de système de dévoiement – cas de la rue du 6 Août (Fléron)	202

FICHE 12.09 : Apaisement d'une voirie de transit – chicanes alternées en guise de système de dévoiement – cas de la rue Campagne (Soumagne) _____ **205**

13. VOLET COMMUNICATION _____ **207**

14. ANNEXES _____ **210**

Annexe 1 : tableau de bord _____ **210**

Annexe 2 : localisation des interventions _____ **213**

Annexe 3 : documents de références _____ **214**

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Exemple d'Excel permettant de traiter des données en guise d'indicateurs de performance (Agora, 2023).....	16
Figure 2 : Exemple de « shapefile » du système QGIS permettant de traiter des données en guise d'indicateurs de performance (Agora, 2023).....	17
- Figure 3 : Transversalité de la mobilité entre les différents modes de déplacement (source : agora) 21	21
Figure 4 : carte du réseau structurant piéton - source : Agora 2023.....	25
Figure 5 : carte de la qualité du réseau piéton en 2023 – source : Agora 2023	29
Figure 6 : qualité du réseau piéton quartier Bellaire - source : Agora 2023.....	32
Figure 7 : qualité du réseau piéton dans le centre de Beyne-Heusay - source : Agora 2023	33
Figure 8 : qualité du réseau piéton quartier Moulins - J. Leclercq - source : Agora 2023.....	34
Figure 9 : qualité du réseau piéton quartier Queue du Bois - source : Agora 2023.....	35
Figure 10: Réseau structurant piéton de Bellaire.....	42
Figure 11: Réseau structurant piéton de Queue-du-Bois.....	43
Figure 12 : carte du réseau cyclable structurant - source : Agora 2023	49
Figure 13 : Diagramme de la cyclabilité des infrastructures cyclables.....	52
Figure 14: Graphe d'aide à la décision des aménagements en fonction de la vitesse et de la densité du trafic (Sécurothèque, s. d.)	53
Figure 15 : carte des aménagements proposés – Projeté en pointillé, existant en continu- source : Agora 2023.....	58
Figure 16 : Signalisation longue distance réglementaire en RW	60
Figure 17 : F34b2 signalisation réglementaire courte distance du code de la route.....	60
Figure 18 : Marquage au sol additionnel des cyclostrades	60
Figure 19 : F34 c1 signalisation directionnelle réservée aux lieux touristiques	60
Figure 20: Concept de carte des infrastructures cyclables dans le style du "métro"	61
Figure 21 : carte des principaux emplacements pour une signalisation cycliste - sources : Agora 2023	62
Figure 22 : Tableau reprenant les options envisageables lors de la conception de places de stationnement vélo (CeMathèque n°46, 2018).....	65
Figure 23: Critères de confort et d'attractivité des infrastructures de stationnement vélo	66
Figure 24 : Extraits document redéploiement des lignes TEC - source: TECLiège.....	77
Figure 25 : extrait présentation Busway ligne 4 à Liège - source : TEC Liège-Verviers.....	78
Figure 26 : dispositif activant des feux prioritaires à l'approche d'un carrefour - source : TEC 2023... ..	79
Figure 27 : exemple tiré de l'étude : bande prioritaire réservée aux bus en traversée de rond-point à hauteur de la Maison communale de Beyne-Heusay – source : TEC Liège	79
Figure 28 : extrait étude Transitec - chevelu O-D : source Be. Mobile SPW	80
Figure 29: schéma synthétique - source : Agora.....	92
Figure 30 : Signalétique intermodale dans les gares (Cerema, 2019).....	96
Figure 31 : tableau extrait du diagnostic - source : Agora 2021.....	97
Figure 32 : Schéma synthétique - source : Agora.....	100
Figure 33 : Extrait capture d'écran des données Telraam - source : telraam.net	104
Figure 34 : capture d'écran des données Telraam - source : Telraam.net	104
Figure 35 : capture écran résultats Telraam :- source : Telraam.net.....	105
Figure 36 : capture écran résultats Telraam - source: Telraam.net.....	105
Figure 37 : carte du réseau viaire projeté - source : Agora 2023.....	106
Figure 38 : carte des régimes de vitesse projetés - source : Agora 2023.....	111
Figure 39 : extrait Sécurothèque	127
Figure 40 : Extrait CeMathèque n°42	127
Figure 41 : affiche de la zone de Police aux valves communales - source : photo Agora.....	128
Figure 42: rue scolaire à Nivelles – Journal le Soir 18/03/2019.....	137
Figure 43 : Exemple de certificat délivré en cas de réussite du brevet du cycliste (Source : ProVélo)	145
Figure 44 : Enfants se rendant à l'école avec le système du Pédibus.....	146
Figure 45 : Exemple d'itinéraires de Pédibus (Source : école Saint-Joseph Malonne – Namur)	147
Figure 46 : Extrait Sécurothèque.....	148
Figure 47: exemples multiples de cheminements multimodaux - source : Agora.....	160

Figure 48 : Plan de circulation plus large correspondant à une échelle de neutralité des flux de transit dans le quartier.....	171
Figure 49 : carte des boucles de circulation et sens uniques – source :Agora 2023.....	172
Figure 50 : effet de porte - source : Agora	173
Figure 51: trottoir traversant - source : Sécurithèque	173
Figure 52 : espace partagé - source : Sécurithèque.....	173
Figure 53 : exemple d'espace partagé - source: Sécurithèque	173
Figure 54: Photos Agora février 2023	176
Figure 55 : esquisse 3D d'aménagement en espace partagé - source : Agora 2023.....	177
Figure 56 : esquisse d'aménagement en zone 30 - source : Agora 2023.....	178
Figure 57 : photo Agora février 2023.....	181
Figure 58 : HPM et HPS - sens Fléron --> Liège – source : SPW 2023	181
Figure 59: HPM et HPS sens Liège--> Fléron - source : SPW 2023	182
Figure 60 : esquisse sécurisation du carrefour - source : Agora 2023.....	183
Figure 61 : esquisse variante avec priorisation des modes actifs - source : Agora 2023.....	185
Figure 62 : HPM et HPS sens Soumagne → Liège – source : SPW 2023	188
Figure 63 : PHM et HPS sens Liège → Soumagne – source : SPW 2023	188
Figure 64 : temps des trajets captés par be.mobile – source : SPW 2023	189
Figure 65 : esquisse d'aménagement d'espace partagé - source : Agora 2023.....	190
Figure 66 : photos Agora février 2023.....	193
Figure 67 : esquisse d'aménagement en espace partagé - source : Agora 2023	194

CHRONOLOGIE DU DOSSIER

Phase	Présentation / réunion / diffusion des documents / ...	Date
Phase 1 : État des lieux et diagnostic	Réunion de démarrage	16/06/2021
	Comité technique (intermédiaire)	14/03/2022
	Comité technique (final)	04/10/2022
	Diffusion du document final	22/12/2022
Phase 2 : Définition des enjeux et objectifs	Présentation au Comité technique Présentation à la CCATM (phases 1 et 2) Présentation au Collège et au Conseil Communal (phases 1 et 2) Présentation à la CLDR (phases 1 et 2) Diffusion de la synthèse non technique à la population	24/02/2023
Phase 3 : Plan d'actions	Réunion technique volet piéton et cyclable Réunion technique rapport intermédiaire Comité technique intermédiaire Présentation au Collège Communal (avant le lancement de l'enquête publique) Présentation au Conseil Communal Enquête publique	17/05/2023 05/07/2023 25/09/2023 02/09/2024 02/09/2024 10/03/2025 Courant avril 2025

GLOSSAIRE

ANPR	Automatic Number Plate Recognition. Caméra destinée à identifier les plaques d'immatriculation de véhicules, utilisée pour des radars tronçons, la traversée de zones limitées...
AOT	Autorité Organisatrice de Transport. Organe régional qui encadre l'OTW.
AWSR	Agence Wallonne de Sécurité Routière.
Autopartage	Initiative communautaire permettant une utilisation partagée d'une flotte de véhicules (mise en libre-service) par différents usagers à tour de rôle.
BCS	Bande Cyclable Suggérée. Revêtement différencié permettant de mettre en évidence et d'attirer l'attention sur un espace où le cycliste est invité à circuler sur la chaussée, sans pour autant lui être exclusivement réservé, à l'inverse d'une piste cyclable.
BHNS	Bus à Haut Niveau de Service. Réseau de bus disposant d'aménagements spécifiques et de fréquences élevées permettant un transport compétitif d'un nombre élevé de passagers.
Car-sharing	Organisation de partage d'un parc de voitures par une association de souscripteurs.
CCATM	Commission consultative Communale d'Aménagement du Territoire et de Mobilité.
CeM	Conseiller en Mobilité. Il est un relais, un lien entre les acteurs concernés par la problématique de la mobilité (responsables politiques, services techniques, associations, usagers...) au sein d'une commune, d'une administration ou d'un autre organisme.
Chronobus	Lignes de bus structurantes qui, par rapport aux lignes « classiques », présentent de forts enjeux d'amélioration de régularité, de temps de parcours et de confort des usagers.
CLM	Centrale de Mobilité locale et régionale – décret en cours.
CoDT	Code du Développement Territorial.
Congestion	État qui permet d'évaluer l'encombrement d'une voirie. Une voirie est dite « congestionnée » lorsque son niveau d'utilisation avoisine les 80% de sa capacité.
Covoiturage	Utilisation par plusieurs automobilistes d'une seule voiture pour effectuer ensemble le même trajet.
CRR	Centre de Recherche Routière.

Espace partagé	Zone de rencontre ou zone résidentielle, telle que définie dans une circulaire du 13 mai 2011 en Wallonie.
EVP (trafic)	Équivalent Véhicule Privé/Particulier. Équivalence de véhicules prenant en compte la gêne engendrée par l'encombrement des différentes catégories de véhicules par l'application de coefficients. Il traduit le volume occupé par un véhicule qui n'est pas un véhicule personnel en véhicule personnel et permet d'évaluer la capacité de circulation des voiries : • 1 camion ou 1 bus = 2 voire 3 evp ; • 1 voiture + caravane = 2 evp ; • 1 vélo/scooter/trottinette = 0.5 evp.
EVP/h	Équivalent véhicule privé par heure (unité usuelle d'intensité de la circulation).
EVP/j	Équivalent véhicule privé par jour (unité usuelle d'intensité de la circulation).
EMSR	Éducation Mobilité Sécurité Routière.
FAST 2030	Fluidité, Accessibilité, Sécurité/Santé et Transfert modal. Vision stratégique d'aménagement pour 2030 promue par le Gouvernement wallon, veillant à favoriser Fluidité, Accessibilité, la Sécurité/Santé et le Transfert modal, et par la même occasion à réduire l'encombrement des routes.
FCD	Floating Car Data. Données issues des systèmes embarqués des véhicules permettant de recueillir des informations utiles pour la connaissance et la gestion du trafic, comme la localisation, la vitesse et le sens de déplacement.
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional.
FMD	Floating Mobile Data. Données issues des réseaux des opérateurs de téléphonie mobile permettant de recueillir des informations utiles pour la connaissance et la gestion du trafic, comme la localisation, la vitesse et le sens de déplacement.
GCU	Guide Communal d'Urbanisme.
GRU	Guide Régional d'Urbanisme.
HPM	Heure de Pointe du Matin.
HPS	Heure de Pointe du Soir.
HR Rail	Employeur de l'ensemble du personnel de la SNCB et d'Infrabel.
Infrabel	Exploitant de l'ensemble du réseau ferré belge (>< SNCB & HR-Rail).
ITS	Système de Transport Intelligent (Intelligent Transport System).

MaaS	Mobility As A Service : concept reposant sur le principe de faire de la mobilité un service complet et intégré, en proposant par exemple tous les modes de transport, publics comme privés, via une application client unique (logique d'abonnement « forfaitaire »).
Mobipôle	Lieux, des « hubs », où convergeront différentes offres et infrastructures de mobilité.
Mobipoint	Point urbain de multimodalité, sans transport public structurant (gare, ligne de bus structurante) sur le site, mais dont les solutions de mobilité locale permettent de rallier le Mobipôle à proximité.
OTW	Organe de Transport de Wallonie.
OCBM	Organe de Consultation des Bassins de Mobilité.
P+R	Park & Ride : parking relais, de transit, ou de délestage.
PAE	Pôle d'Activité Economique correspondant aux espaces aménagés et équipés pour accueillir des activités économiques.
PCDN	Plan Communal de Développement de la Nature.
PCDR	Programme Communal de Développement Rural.
PCM	Plan Communal de Mobilité.
PCS	Piste Cyclable en Site Propre.
PCS	Plan de Cohésion Social.
PICC	Projet Informatique de Cartographie Continue. Le PICC est la référence cartographique numérique en 3D de la Wallonie. On y retrouve tous les éléments identifiables du paysage wallon selon leurs coordonnées x, y, z, avec une précision inférieure à 25 cm.
PICM	Plan interCommunal de Mobilité.
PDE	Plan de Déplacements d'Entreprise.
PDS	Plan de Déplacements Scolaires.
PEM	Pôle d'Échanges Multimodaux.

PIMACI	Plan d'Investissement Mobilité Active Communal et Intermodalité.
PIWACY	Plan d'Investissement Wallonie Cyclable.
PL	Poids Lourd.
PLM	Plan Local de Mobilité.
Plan de secteur	Outil réglementaire d'aménagement du territoire et d'urbanisme régional wallon.
PMR	" Personnes à Mobilité Réduite " : Ensemble des personnes qui éprouvent des difficultés à se déplacer, de manière provisoire ou permanente. Il s'agit de toutes les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou intellectuel, mais aussi des personnes de petite taille, comme les enfants, des personnes âgées, des femmes enceintes, des personnes transportant des bagages lourds ou colis et des personnes avec enfants (y compris enfants en poussette). Ce large panel de cas représente 30% de la population.
PMZA	Plan de Mobilité pour les Zones d'Activités Économiques.
RAVeL	Réseau autonome des voies lentes. Initiative de la Région wallonne, qui vise à réaliser un réseau d'itinéraires réservé aux piétons, aux cyclistes, aux personnes à mobilité réduite et aux cavaliers.
Report modal	Transfert d'usage d'un moyen de déplacement à un autre. Par exemple, un utilisateur de la voiture choisit de recourir à la marche et/ou aux transports en commun.
RER	Réseau Express Régional de la SNCB.
Rotation	Nombre de véhicules stationnés sur un même emplacement pendant une période déterminée (en général, le taux de rotation est calculé par journée).
Saturation	État qui désigne une utilisation qui avoisine ou dépasse la capacité d'écoulement de trafic d'une voirie.
SDC	Schéma de Développement Communal.
SDT	Schéma de Développement Territorial.
SNCB	Société Nationale des Chemins de fer Belges. Société gestionnaire du matériel roulant, du personnel de train et de la circulation ferroviaire (>< Infrabel & HR Rail).
SPW-MI	Service Public Wallonie – Mobilité & Infrastructure.
SRM	Stratégie Régionale de la Mobilité , approuvée par le Gouvernement wallon en décembre 2018.
STOP	Stappers – Trappers – Openbaar Vervoer – Privé Vervoer. Hiérarchisation des différents modes de transport, dans l'ordre d'importance et de priorité accordée suivant : 1. marcheurs (Stappers) ;

	2. cyclistes (Trappers) et utilisateurs de la micromobilité active (trottinettes, skateboard, rollers, monoroues...) ; 3. transports publics (Openbaar Vervoer) et transports privés collectifs (taxi, voitures partagées, covoiturage) ; 4. transports privés individuels (Privé Vervoer). Il a fait l'objet d'un décret wallon en 2022.
Stationnement	• Parcage de véhicule pour une période d'inactivité de celui-ci (courte durée : moins de 2h, • moyenne durée : de 2 à 4h, • longue durée : 4h et +)
SIG	Système d'Information Géographique.
SUL	Sens Unique Limité. Voie en sens interdit pour les véhicules à moteurs (sauf éventuellement cyclomoteurs de classe A et speed pedelecs), mais pas pour les cyclistes. Permet aux cyclistes d'éviter les détours pénalisants.
TC	Transports en Commun. Ce sont des transports collectifs (transport d'un grand nombre de personnes en même temps, comme le bus, tram, métro, train). Ils peuvent être publics ou privés.
TCSP	Transports en Commun en Site Propre.
TEC	"Transport En Commun". Société exploitant les bus en Région wallonne.
TP	Transports Publics (s'oppose au transport privé). Ces transports sont gérés par une structure publique (état, collectivité locale, entreprise publique) et excluent tout caractère commercial.
VAE	Vélo à Assistance Électrique.
VP	Véhicule Privé / Particulier.
Viapass	Taxe kilométrique pour les poids lourds (+3.5T) sur les axes routiers belges soumis à prélèvement.
VIAS	(anc. IBSR) Centre d'expertise belge ayant pour objectif d'améliorer la sécurité routière, la mobilité et la sécurité en général.
VICOM	Vitesse COMMerciale : vocable employé dans le cadre de l'amélioration des services de transport en commun, notamment dans le cadre de la réduction des temps de parcours pour améliorer la position concurrentielle des transports en commun.
ZACC	Zone d'Aménagement Communal Concerté.
ZAE	Zone d'Activité Économique correspondant aux espaces affectés à l'activité économique dans les plans d'aménagement alors que les parcs d'activité économique.

Sources définitions : agora, Wikipédia (fr.wikipedia.org), documentation du Portail de la mobilité en Wallonie (mobilite.wallonie.be)

LA PHASE 3 : LE PLAN D' ACTIONS

Le plan d'actions est le point d'un nouveau départ d'une dynamique d'organisation et d'évaluation de la politique suivie en matière de mobilité sur le territoire de Beyne-Heusay.

Ce document présente la stratégie de la mobilité à développer par la Commune pour répondre aux enjeux répertoriés lors de la phase 1 de diagnostic et aux objectifs définis en phase 2. Les propositions de la phase 3 résultent également des réflexions émises lors des réunions de travail du Comité technique regroupant des représentants de divers organismes (Commune de Beyne-Heusay, SPW-MI, TEC, Zone de Police, Atingo, GRACQ, ...).

Ce plan stratégique est phasé sur une période de 10 ans (période de validité du PiCM). Les phases exécutions doivent, quant à elles, passer par les procédures habituelles : marché de service pour désigner un bureau d'étude si nécessité, marché de travaux pour exécuter les aménagements conseillés, audit de mobilité pour les aménagements envisagés sur les axes régionaux, ...

La phase 3 se décline en 3 parties :

- le **volet thématique** aborde la vision stratégique à l'échelle de la commune de l'ensemble des thèmes obligatoires et spécifiques à la commune étudiée. Ensuite, pour chaque volet thématique, sont référencés :
 - les indicateurs de résultat et d'impact, validés par la Commune, pour aider à poursuivre une politique de mobilité structurée, évolutive et adaptée aux besoins ;
 - le cadre légal, les normes, les codes, les règlements spécifiques régionaux et communaux, ainsi que les guides de bonnes pratiques pour les aménagements en espace public ;
- Les **fiches actions** déclinent les orientations à suivre et les spécificités pouvant être utilisées pour résoudre ou améliorer les problèmes préalablement identifiés sur le terrain.
- Les **esquisses** proposent l'adaptation de l'espace public sur un lieu défini, en privilégiant d'abord le déplacement des piétons et la micromobilité, ensuite les transports en commun, et enfin les véhicules motorisés. Ce sont des principes d'aménagement dessinés sur base du plan PICC, et non sur un relevé précis de géomètre. Ils ne constituent en aucun cas un plan précis de mise en œuvre d'un projet. Les propositions faites sont donc amenées à évoluer lors d'une étude a posteriori plus approfondie.

En synthèse, un tableau de bord reprendra la temporalité de chaque action détaillée au chapitre des actions concrètes à mettre en œuvre.

La priorité est difficile à établir pour les 10 ans à venir tant les communes sont sollicitées par des appels à projets, droits de tirages, concours, et autres actions subsidiées et leur cortège d'obligations, Qui par leurs exigences cassent parfois une suite logique de mises en œuvre des projets établie sur une si longue période.

Toutefois, il est conseillé de consulter le PiCM pour établir tous les 3 ans les Plans d'Investissements Communaux, et surtout analyser une action au travers d'une vue transversale développée tout au long de ce rapport.

Agora attire l'attention ici sur le volet sensibilisation, formation, communication. En effet, la Commune doit jouer un rôle actif dans la formation, l'aide aux changements de comportement au travers d'actions « grand public », mais aussi au niveau des écoles, des entreprises, des acteurs économiques, tels que les commerçants, sans oublier son propre personnel administratif.

Les indicateurs de résultat et d'impact

À la suite de l'approbation du PiCM, la Commune pourra mettre en œuvre les actions de la phase 3, tout ou en partie, sur une période de 10 ans, au gré des opportunités des subventions, mais aussi des priorités qu'elle se sera fixées.

La Région demande aux communes de monitorer leurs efforts en matière d'aménagements relatifs à la mobilité et souhaite que les communes évaluent leur politique à l'aide d'indicateurs de résultat et d'indicateurs d'impact. Voir phase 2.

Il va sans dire que dans une période de 10 ans, l'émergence de nouvelles technologies pourra également amener de nouveaux indicateurs.

L'encodage de ces résultats peut prendre du temps, mais est une réelle plus-value sur le long terme pour comprendre et monitorer l'évolution de ses aménagements sur le territoire communal.

Les indicateurs proposés dans la phase 2 ont été sélectionnés par la Commune en fonction des programmes, outils et ressources dont elle dispose.

Outils statistiques : exemple d'intégration de résultat dans un tableur Excel

Ces indicateurs peuvent concerner des comptages de trafic, des évolutions de parts modales ou encore la quantité d'infrastructures construites.

Pour que ces indicateurs puissent être utilisés, ils doivent être **chiffrables** et doivent permettre une comparaison objective avec une situation préexistante.

L'idéal est de reprendre les fichiers attenants aux diverses cartes établies dans ce PiCM et de les mettre à jour au fur et à mesure des réalisations des aménagements en matière de mobilité.

Des indicateurs sont aussi proposés dans la circulaire PIMACI ainsi que dans la CeMathèque n° 38.

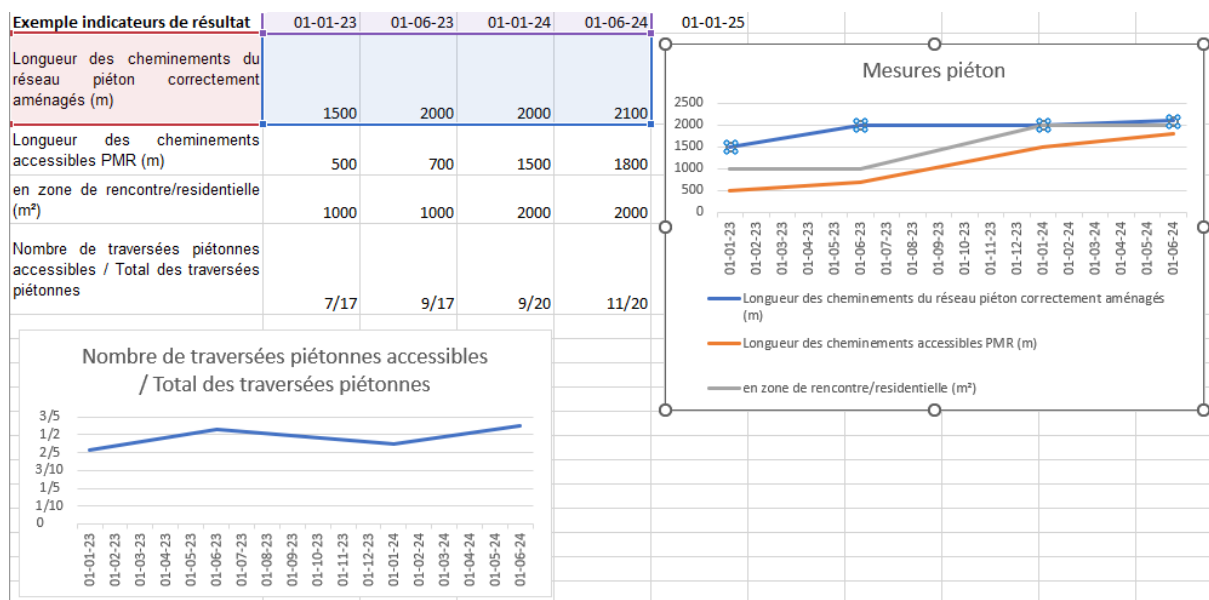


Figure 1 : Exemple d'Excel permettant de traiter des données en guise d'indicateurs de performance (Agora, 2023)

Outils cartographiques : Exemple d'intégration de résultat dans un SIG (QGIS)

Chaque tronçon de trottoir, intégré du réseau piéton structurant, peut être indiqué comme accessible, non accessible, dangereux, etc. L'intégration à un logiciel de cartographie permet aussi de calculer en un clic la longueur du tronçon et ainsi d'estimer plus précisément l'étendue et le coût de travaux.

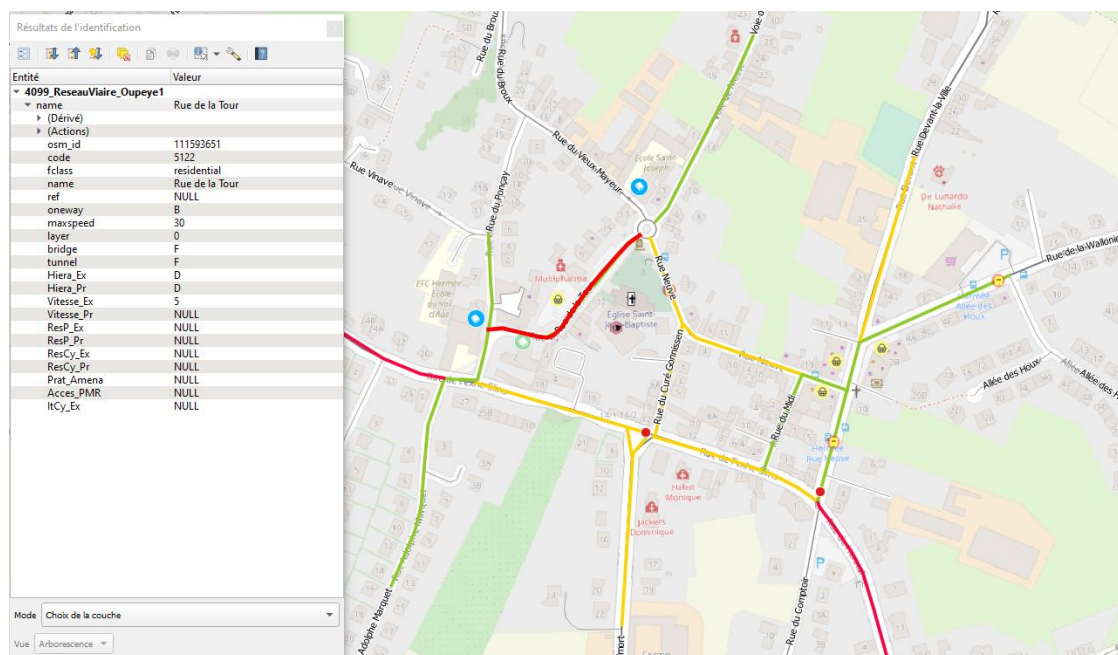


Figure 2 : Exemple de « shapefile » du système QGIS permettant de traiter des données en guise d'indicateurs de performance (Agora, 2023)

Outils imposés

La circulaire PIMACI demande aux communes une auto-évaluation et propose une série d'indicateurs de performance à pouvoir chiffrer et évaluer avant et après les travaux.

À l'avenir, si la Commune soumet des dossiers au droit de tirage, elle devra se soumettre aux exigences de la circulaire et alimenter les indicateurs pour justifier le bon usage des subsides reçus.

SOURCE À CONSULTER

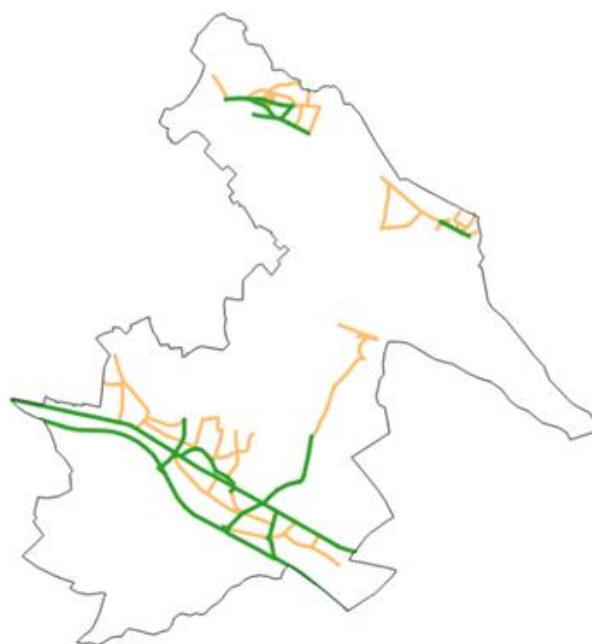
CeMathèque n°38

[Des indicateurs pour évaluer la mobilité communale](#)

1. VOLET PIÉTON



<u>Sources de subsides</u>	<u>Montant</u>	<u>Acteurs</u>
SPW-MI : subsides PIC et PIMACI SPW : appels à projets et droits de tirage thématiques FEDER : fonds européens Fondation Roi Baudoin pour sites patrimoniaux Commune : charges d'urbanisme SPW-DT : PRU SPW-DDR : SCDR SPW-Sécurité routière : abords d'école TEC : quai et abri voyageurs	Voir fiches projets et tableau des coûts par unité en annexe Dépend très fort du type de revêtement et de l'état de la fondation existante + impétrants	Commune de Beyne-Heusay Atingo Tous à Pied TEC pour les quais des arrêts de bus SPW pour les voiries régionales et la sécurité routière

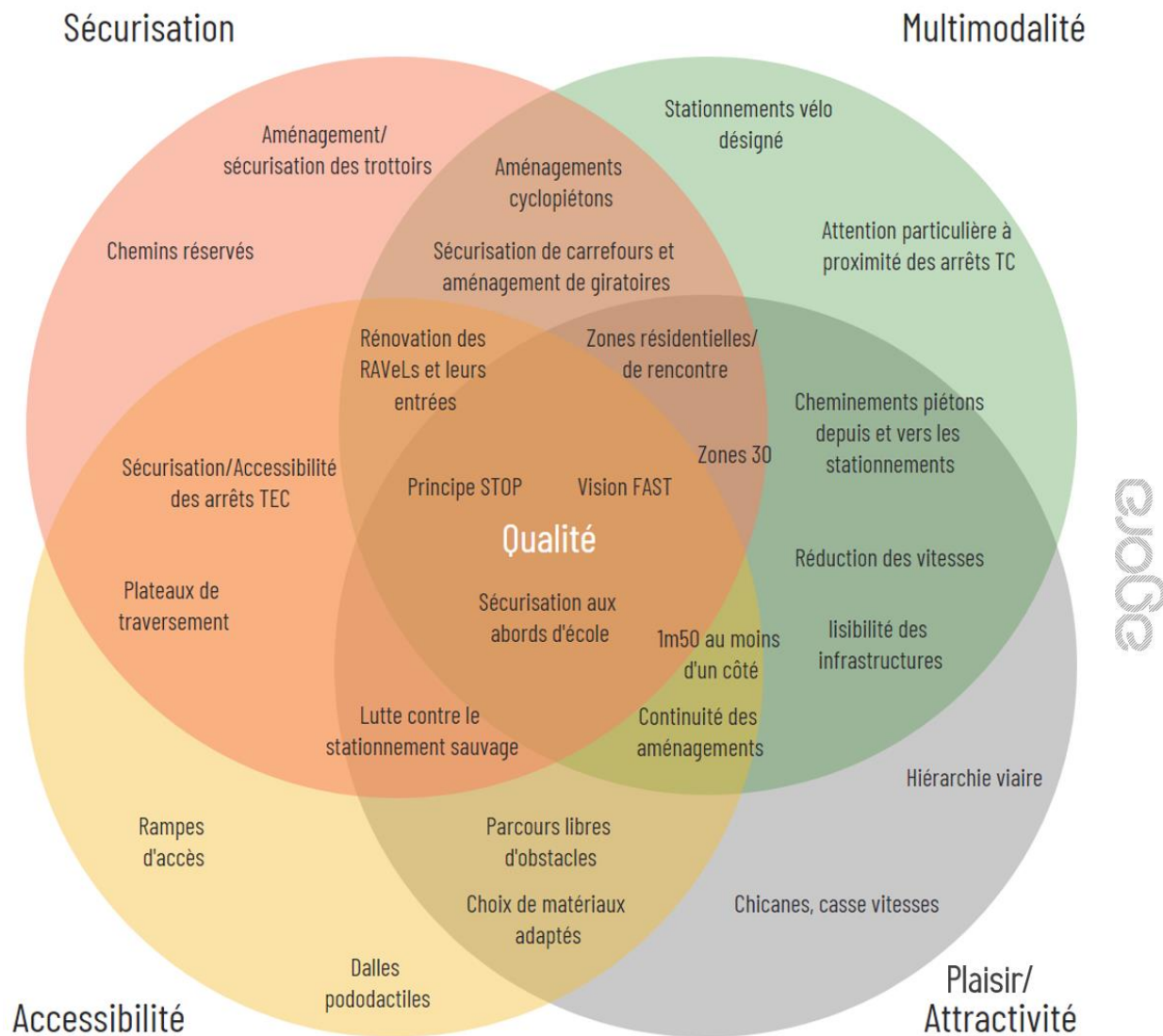


OBJECTIF

- ✓ Concentrer les aménagements des cheminements piétons suivant un réseau structurant préétabli
- ✓ Sécuriser les cheminements
- ✓ Motiver les habitants à marcher.

Le volet piéton donne une vision stratégique globale qui permettra une meilleure compréhension des actions concrètes à mener décrites dans les fiches actions. 1. VOLET PI2T

La philosophie suivie dans le cadre de ce PCM est la même que celle de la Région wallonne. C'est-à-dire l'application du principe STOP et de la vision FAST, qui prônent une priorité en matière d'aménagement pour les modes actifs et durables.



- **Figure 3 : Transversalité de la mobilité entre les différents modes de déplacement (source : agora)**

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 1.01 : définition du réseau piéton structurant

<u>Sources de subsides</u>	<u>Montant</u>	<u>Acteurs</u>
SPW-Mi dans le cadre du présent PiCM	Fiche établie dans le PiCM par le bureau Agora	Service Travaux communal Zone de police SPW-MI – sécurité des aménagements Tous à Pied et Atingo Comité Technique du PiCM

OBJECTIF

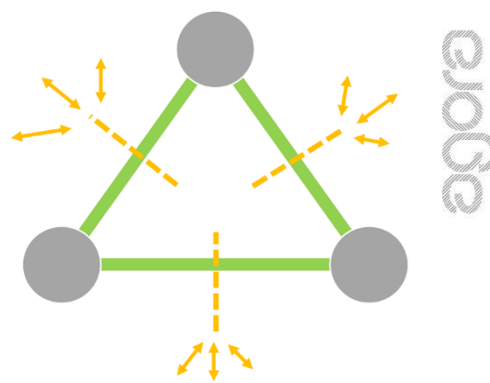
Concentrer les efforts d'aménagement des cheminements piétons suivant un réseau structurant préétabli.

MÉTHODOLOGIE

Le réseau structurant piéton est hiérarchisé en deux niveaux : les liaisons primaires, qui relient les pôles générateurs de déplacement directement entre eux, et les liaisons secondaires, qui connectent les quartiers avoisinants aux liaisons primaires dans un rayon de 1km maximum.

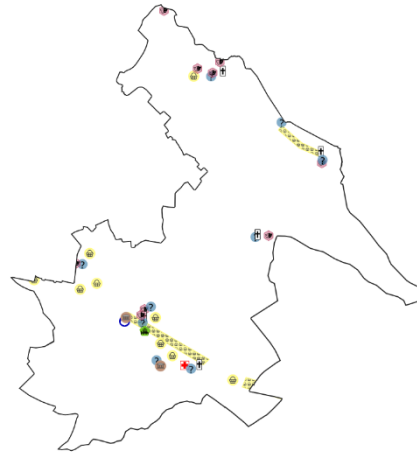
Les pôles générateurs de déplacements (PGD) sont :

- Commerces et commerces de proximité (boulangeries, épiceries, banques, pharmacies...);
- Marchés hebdomadaires ;
- Maison communale et Services communaux ;
- Équipements publics et hall sportif, terrains de sport ;
- Pôles d'emplois ;
- Arrêts bus.



Ce réseau piéton structurant permettra par la suite à la Commune de pouvoir justifier et prioriser les aménagements de sécurisation et d'amélioration qualitative des infrastructures.

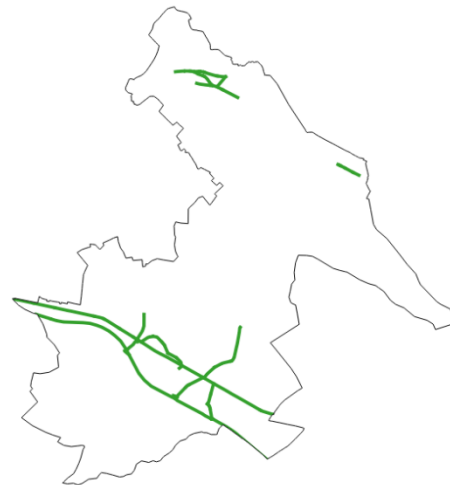
Les pôles générateurs de déplacement majeurs de la commune sont regroupés en trois zones distinctes. Dans le sud, ces pôles sont stratégiquement situés de part et d'autre de la N3, caractérisés par un alignement de commerces et de services, ainsi que par des équipements publics presque ininterrompus entre Liège et Fléron. D'autres pôles générateurs de déplacement sont identifiables au centre et au nord de la commune, spécifiquement à Moulins-Sous-Fléron, ainsi qu'à Bellaire et à Queue-du-Bois.



agora

Liaisons primaires

Le réseau structurant primaire, qui comprend les cheminements dans un rayon de 300m autour des pôles générateurs de déplacement, a vocation de relier les différents pôles entre eux dans une distance raisonnable. On remarque dans ce réseau structurant primaire que la N3 et le RAVeL forment des axes continus au vu de leur proximité aux pôles générateurs de déplacement. Au vu de la densité du bâti, Moulins-sous-Fléron est relié directement par le réseau structurant piéton au centre de Beyne-Heusay. D'autres réseaux structurants piétons primaires séparés sont présents au nord de la commune.



agora

Liaisons primaires et secondaires

Pour compléter le réseau structurant primaire, il est important de prendre en compte le réseau piéton secondaire. Le but de celui-ci est de connecter les quartiers adjacents au réseau structurant primaire. Ce réseau est donc un réseau de collecte qui permet aux piétons de rejoindre les différents pôles.



En intégrant les réseaux piétons primaires et secondaires, on arrive donc à une carte du réseau structurant. La vocation de ce réseau est de connecter les différents quartiers et pôles générateurs de déplacement entre eux. Ce réseau devient donc une feuille de route à l'attention de la Commune afin de permettre de hiérarchiser les lieux d'intervention et de rénovation. Les itinéraires empruntant ce réseau doivent pouvoir jouir d'infrastructures qualitatives et répondant aux normes en vigueur.

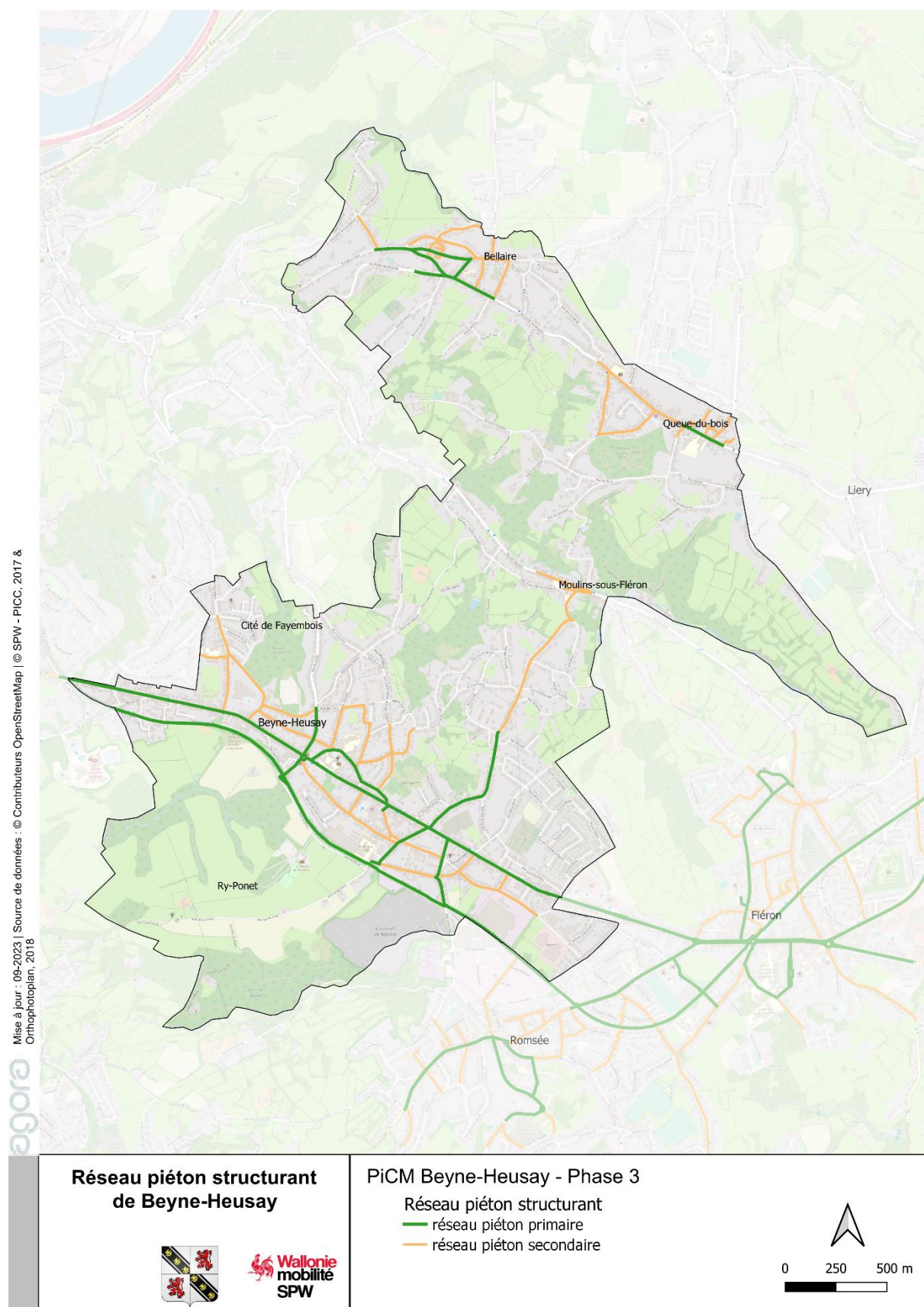


Figure 4 : carte du réseau structurant piéton - source : Agora 2023

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION

Les usagers de la route sont tous piétons dans les derniers mètres de leur déplacement. Plus les trottoirs seront agréables à emprunter, plus l'utilisateur sera motivé à les emprunter.

Le présent PiCM mis à l'enquête publique est déjà un bon support de communication.

Tout habitant qui en prendra connaissance sera sensibilisé à l'usage bénéfique de la marche à pied et comprendra bien les efforts consentis par la Commune.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	Intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 1.02 : praticabilité des infrastructures existantes sur le réseau structurant piéton

<u>Sources de subsides</u> Subsides régionaux via les PIMACI	<u>Montants</u> € à €€ suivant intervention sur impétrant → voir tableau en annexe	<u>Acteurs</u> Administration communale Service Travaux Zone de police Tous à Pied et Atingo
<u>Indicateurs de résultat</u> - Mètres de voirie du réseau structurant piéton aménagée correctement (tout type d'aménagements compris) – cartographie évolutive à partir de l'inventaire du diagnostic ou autre Plan Trottoir (Fléron) – cartes établies dans la phase 3 -shapefiles Qgis ou uMap ; - Mètres de trottoirs conformes dans un rayon de 1 km autour des pôles, et préférentiellement les écoles ; - Nombre de traversées piétonnes conformes aux normes PMR – cartographie évolutive à partir d'un inventaire des traversées des carrefours le long du réseau structurant piéton ; - Nombre de Mobipoints/Mobipôles et leurs accès correctement équipés pour les piétons – évaluation PIMACI.	<u>Indicateurs d'impact</u> - Part modale des enfants se rendant à pied à l'école – voir enquêtes de déplacement scolaire ; - Part modale des piétons dans des déplacements domicile-travail – voir enquêtes Monitor du SPF tous les 3 ans ; Flux de piétons aux abords du Mobipôle/Mobipoint majeur de la Commune – comptages manuels réguliers avant et après aménagements.	<u>Temporalité</u> 5 ans pour le réseau primaire au gré des PIC successifs 5 ans pour le réseau secondaire

OBJECTIF

Faire l'état des lieux de l'infrastructure existante en vue de développer des cheminements sécurisés, accessibles par les PMR (soit 30% des piétons) et de qualité, pour encourager les déplacements piétons au quotidien.

MÉTHODOLOGIE

Afin de tenir à jour un inventaire de l'état des traversées piétonnes et de la praticabilité des cheminements piétons (trottoirs, chemins réservés, accotements...) sur ce réseau structurant, celui-ci doit être évalué selon les critères suivants :

- Accessible : répond aux normes PMR en matière de largeur, qualité de revêtement, dévers et déclivité ;
- Non accessible : s'il ne répond pas aux normes PMR, même en partie ;
- Mise en danger du piéton : trottoir trop étroit ou inexistant, en très mauvais état (risque de chute)

Praticabilité de l'aménagement piéton	Accessible PMR	Non accessible PMR, mais trottoir / accotement sécurisé	Trottoir / accotement dangereux
Largeur du trottoir	Min. 1,50 m	Moins de 1,50 m	Trottoir / accotement de faible largeur obligeant le piéton à circuler sur la chaussée
Discontinuités	Largeur min. 1,20 m sur une longueur de moins de 0,50 m	Largeur min. 1,20 m sur une longueur de plus de 0,50 m	Trottoir / accotement inexistant sur un long tronçon
Revêtement	En dur et en bon état	En dur et en mauvais état / gravier / engazonné	En très mauvais état
Traversées piétonnes accessibles PMR (dalles de guidage / rampes / dispositifs sonores)	Oui, mais exceptions possibles	Traversées inaccessibles	Traversées dangereuses
Éclairage	Oui	Oui	Non
Stationnement empiétant sur les trottoirs	Non	Non	Oui

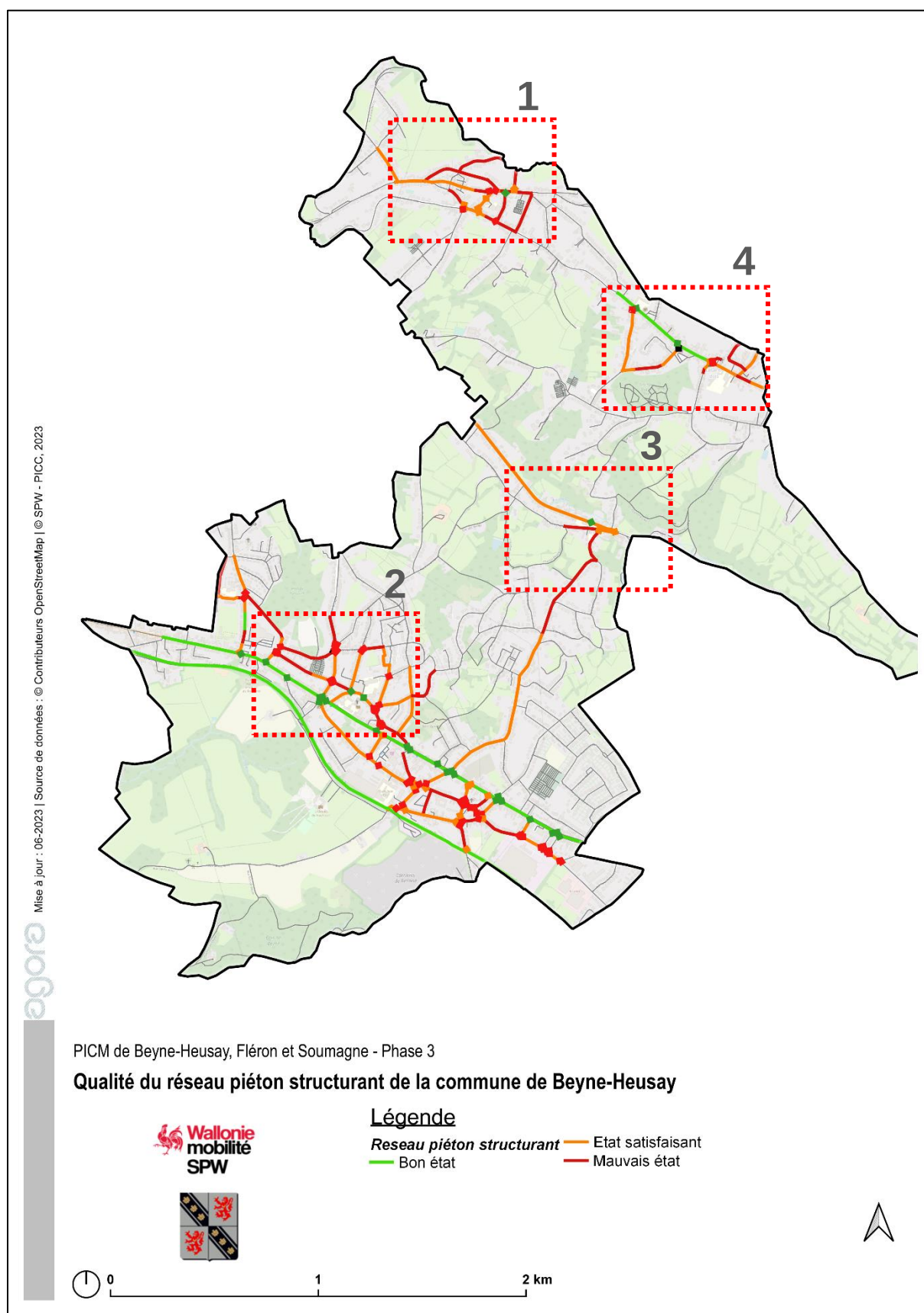


Figure 5 : carte de la qualité du réseau piéton en 2023 – source : Agora 2023

Afin de caractériser les traversées piétonnes et leur praticabilité, **ces traversées** ont été catégorisées en 4 classes :

- **Accessible** : répond aux normes PMR (dalles podotactiles présentes, inflexion du trottoir et signal sonore en cas de traversée à feux...)
- **Accessible en partie** : si uniquement les dalles podotactiles ou l'inflexion du trottoir est mise en œuvre, ou encore tout a été mis en œuvre, mais ne répond plus aux normes en vigueur.
- **Non accessible** : rien n'a été mis en œuvre en faveur de l'accessibilité des PMR.
- **Dangereuse** : lorsqu'il y a mise en danger du piéton du fait que le recul du stationnement par rapport à la traversée n'est pas respecté, traversée de plus de deux bandes de circulation sans aménagement de sécurisation...

Cette caractérisation permet de hiérarchiser les interventions à effectuer par la commune, en priorisant les traversées les plus dangereuses. Cet inventaire n'est pas exhaustif et a pour ambition d'être une base stratégique sur laquelle la commune pourra s'appuyer.

Traversée sur la N3

- 1 : largeur d'au moins 1m50
- 2 : revêtement en dur et en bon état
- 3 : dispositifs de guidages podotactiles
- 4 : éclairage
- 5 : stationnement organisé



Traversée à proximité de la place Rigo

- 1 : largeur de moins d'1m50
- 2 : revêtement en état médiocre
- 3 : pas de dispositifs de guidages podotactiles
- 4 : Stationnement gênant



Traversée dans la rue du Heusay

1 : largeur de moins d'1m50

2 : revêtement en état médiocre

3 : pas de dispositifs de traversement

4 : Stationnement gênant sur les trottoirs



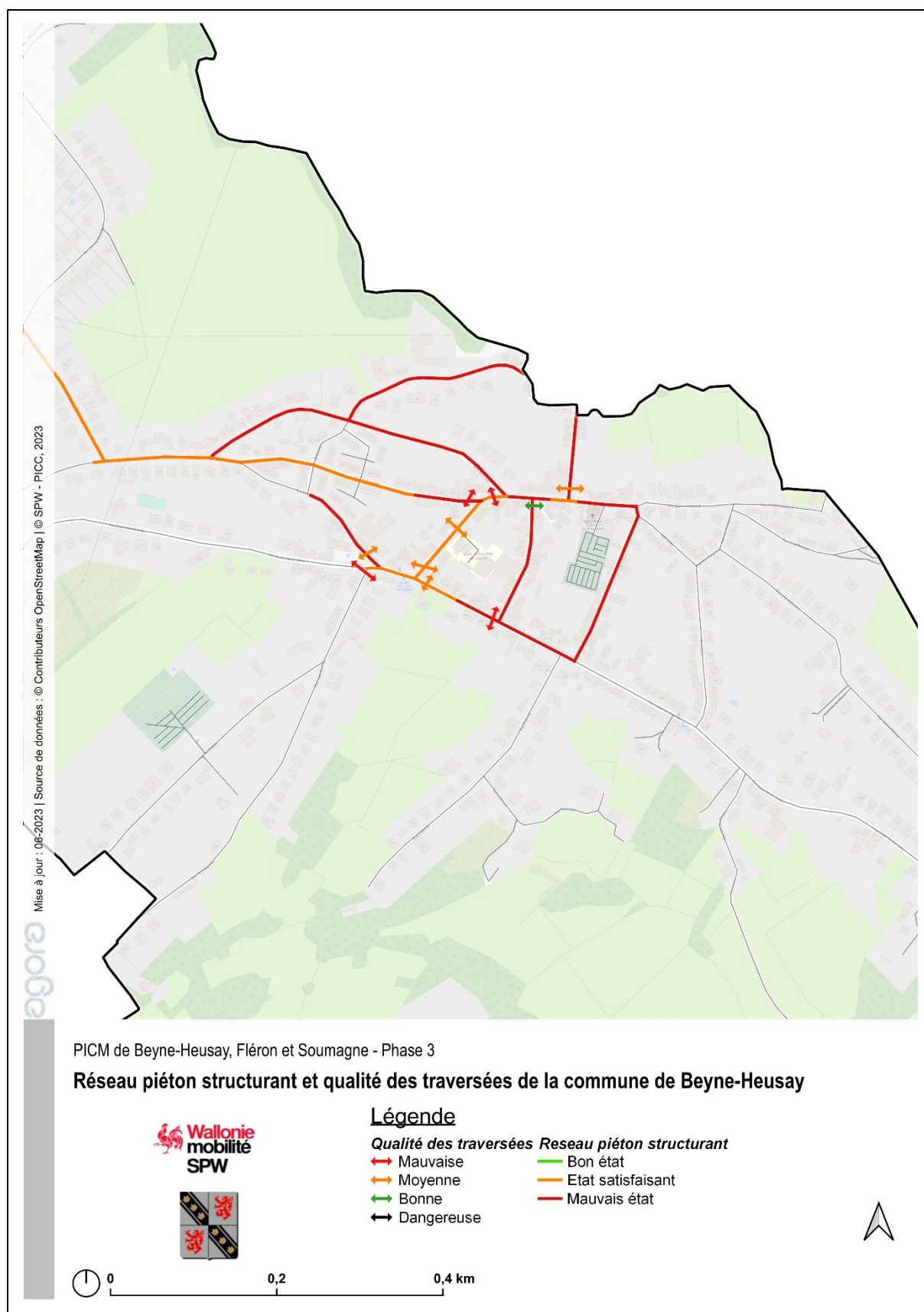


Figure 6 : qualité du réseau piéton quartier Bellaire - source : Agora 2023

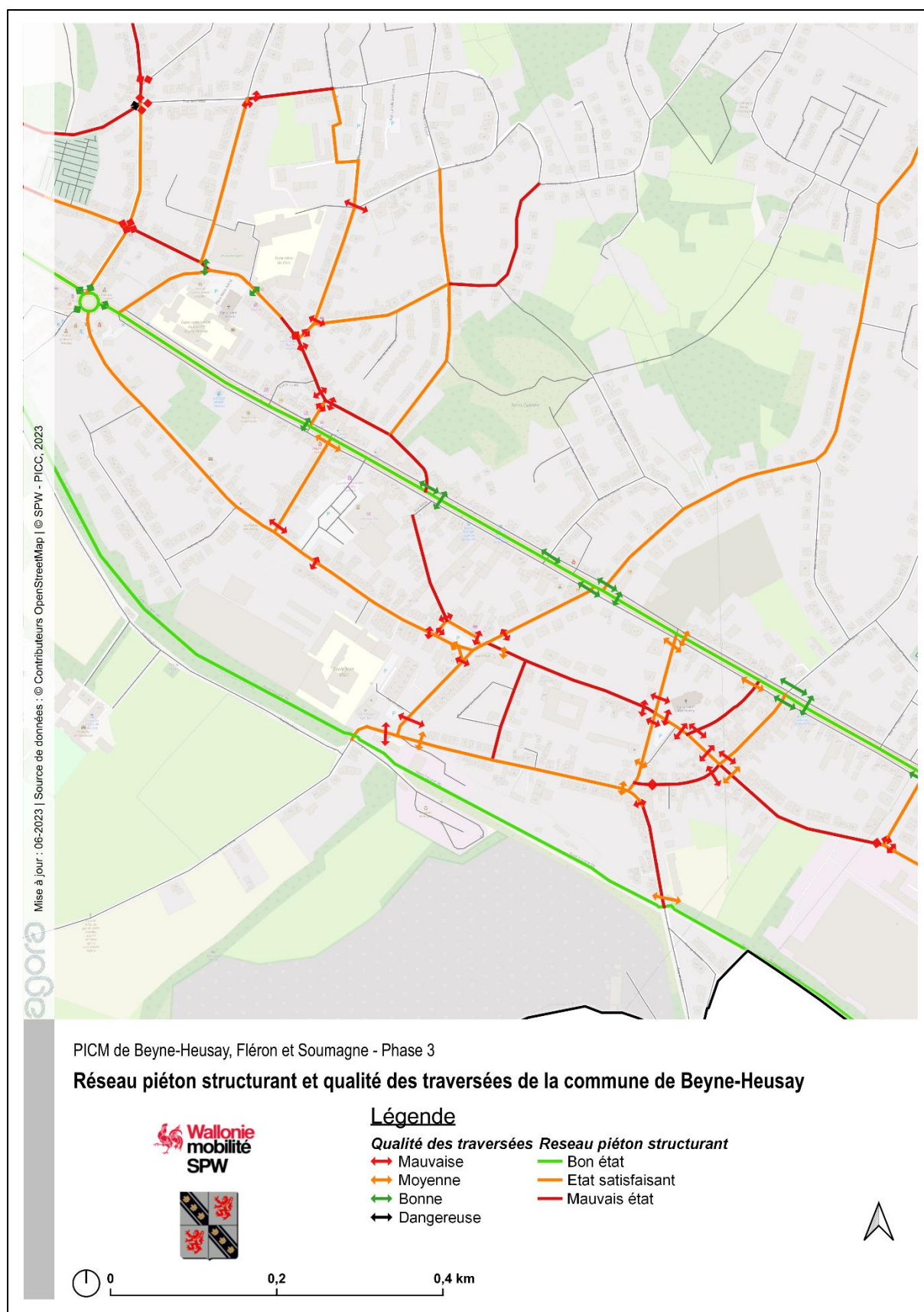
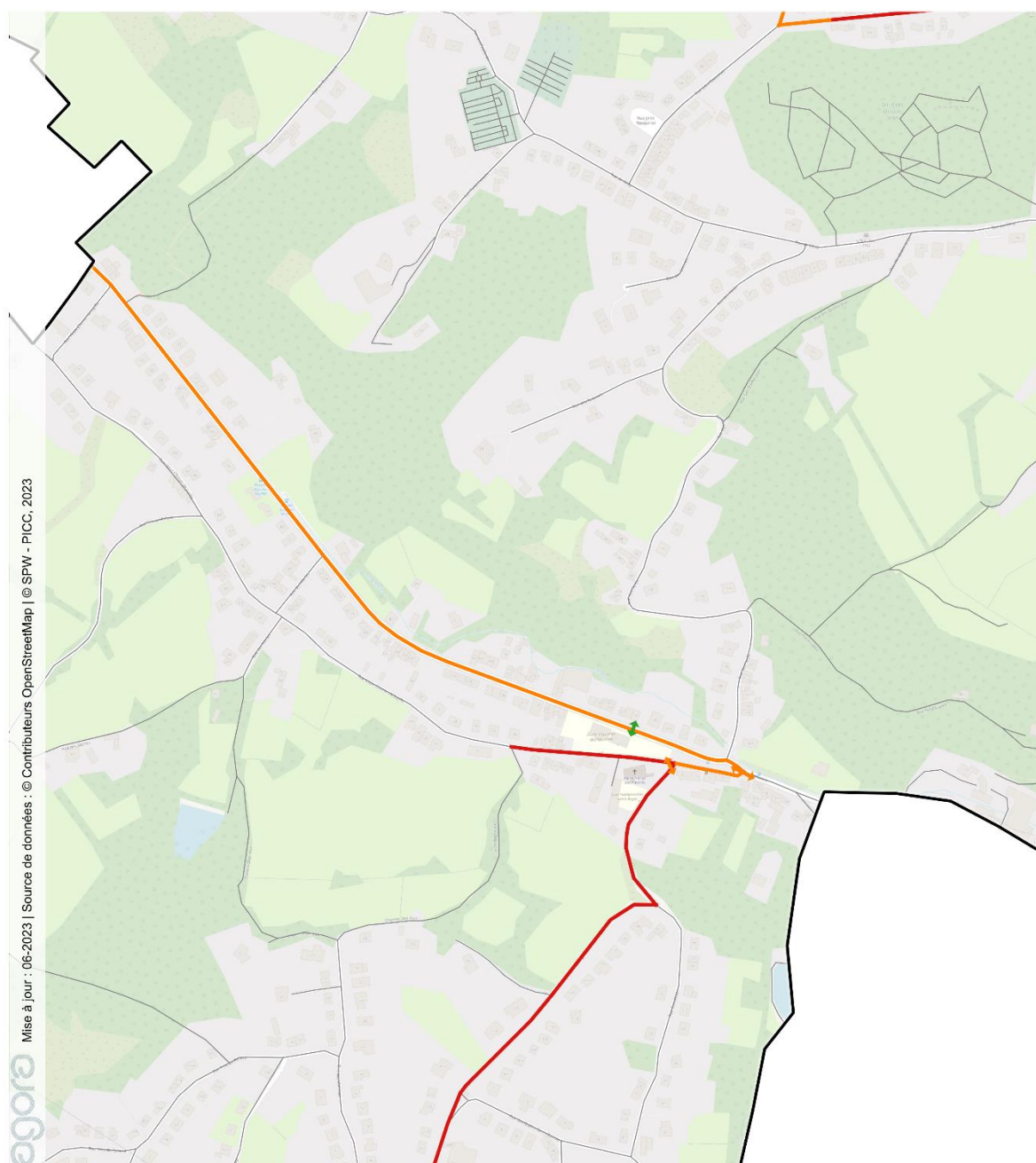


Figure 7 : qualité du réseau piéton dans le centre de Beyne-Heusay - source : Agora 2023



PICM de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne - Phase 3

Réseau piéton structurant et qualité des traversées de la commune de Beyne-Heusay



Légende

Qualité des traversées	Réseau piéton structurant
→ Mauvaise	— Bon état
→ Moyenne	— Etat satisfaisant
→ Bonne	— Mauvais état
→ Dangereuse	

0 0,2 0,4 km



Figure 8 : qualité du réseau piéton quartier Moulins - J. Leclercq - source : Agora 2023

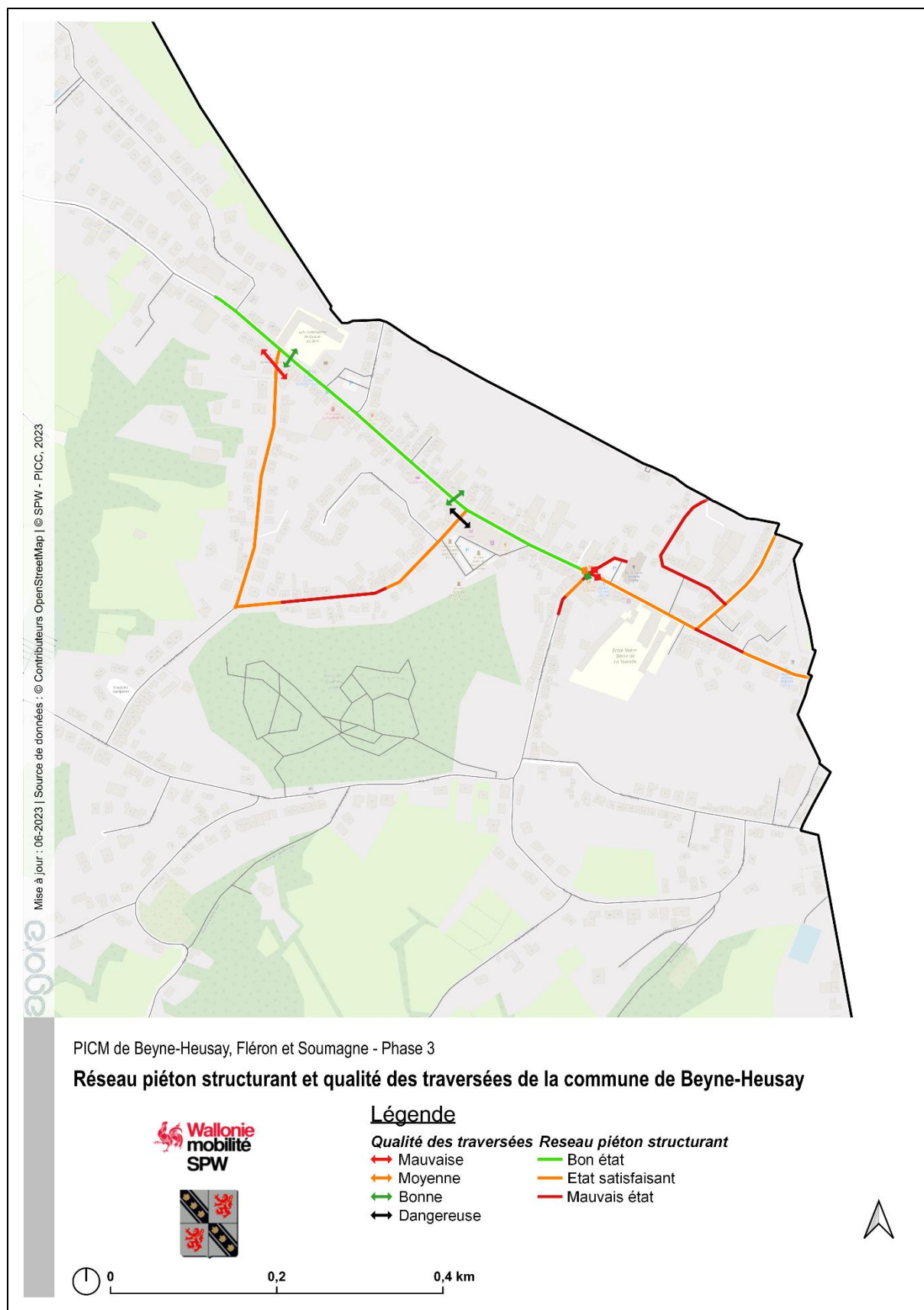


Figure 9 : qualité du réseau piéton quartier Queue du Bois - source : Agora 2023

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION.

Tout déplacement commence et se termine à pied. Il y a lieu de rendre l'espace public attrayant pour redonner envie de marcher : uniformisation des revêtements, règlement communal sur l'aménagement d'un trottoir devant chaque maison, règlement de police sur l'obligation de l'entretenir (déneigement, propreté, maintien en bon état).

À Beyne-Heusay, on distingue parfois mal la limite entre espace public et espace privé. Certains riverains stationnent leur véhicule sur l'accotement... où est la limite de propriété ?

Une obligation d'aménager un trottoir de 1m50 dans un revêtement approprié imposé permet de bien distinguer la limite du domaine public et d'assurer ainsi des cheminements piétons en toute sécurité.

Une information menée de concert avec la zone de police rappellera aux habitants leurs droits, mais aussi leurs obligations.

Il en va de même avec l'encombrement des trottoirs : poubelles non rentrées, bacs à fleurs non autorisés, dispositifs publicitaires des commerçants, ainsi que tout système qui entrave le bon cheminement des piétons et donc l'envie de circuler à pied.

Informar les habitants de tous travaux sur le site Internet de la Commune permet aux riverains de s'organiser durant le chantier.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité des cadres de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 1.03 : signalisation et marquage du réseau structurant piéton

<u>Sources de subsides</u> Subsides régionaux via les PIMACI	<u>Montant</u> +/- 185€ htva pour panneau et poteau	<u>Acteurs</u> Administration communale Service Travaux Zone de police
<u>Indicateurs de résultat</u> Nombre de panneaux placés/an Nombre de panneaux en stock	<u>Indicateurs d'impact</u> Meilleure lisibilité de l'espace public Renfort du piéton dans l'espace public	<u>Temporalité</u> 10 ans au gré des PIC successifs et après les aménagements

OBJECTIF

Signaliser les directions pour diriger les piétons sur le réseau structurant, qui est plus direct et plus sécurisé, depuis les poches de stationnement et les arrêts de transport en commun, vers les divers pôles générateurs de déplacements.

Le but est principalement de changer la tendance des automobilistes à stationner au plus proche de leur destination et de diminuer le flux de trafic aux abords des pôles générateurs de déplacements, en supprimant le trafic des véhicules en recherche d'une place.

En améliorant la praticabilité des 100-200 m à parcourir à pied suivant un itinéraire fléché, et inversement en signalant une poche de stationnement plus éloignée, mais moins fréquentée.

MÉTHODOLOGIE

Les panneaux directionnels sont à placer depuis/vers les grands pôles générateurs de déplacements (équipements, commerces, lieux touristiques...), les zones de stationnement, ainsi que les arrêts de transport en commun situés dans un rayon de moins de 10 minutes à pied.

Les panneaux indiquent la direction que doit prendre le piéton pour poursuivre son itinéraire et s'adressent à lui. L'indication sur le panneau, de la distance à parcourir ou du temps de parcours pour atteindre sa destination, est un incitant à la marche. Ils seront également placés aux croisements importants ou carrefours complexes.

Les panneaux de position sont placés au niveau des intersections. Ils indiquent la direction à suivre au niveau de ce panneau pour poursuivre l'itinéraire indiqué.

Les itinéraires proposés seront de préférence superposés au réseau structurant piéton.

Cette action est à combiner avec le jalonnement des grandes zones de stationnement de la commune depuis les axes principaux structurants.



EXEMPLES



RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION.

Motiver les gens à marcher au quotidien, c'est soigner les derniers 100 mètres à effectuer entre la voiture et le lieu de déplacement.

Dès lors, soigner les cheminements piétons et les agrémenter d'une signalétique avenante ne fera qu'augmenter le plaisir de marcher.

Certaines villes l'ont bien compris en ayant opté pour des supports personnalisés et intégrés dans le mobilier urbain, comme l'éclairage, suivant une charte communale.

Beyne-Heusay ne bénéficie pas de parc public ou de zone de rencontre commerciale. Tout se concentre sur la N3, qui va être complètement restructurée avec l'arrivée du Busway ; la Commune songera dès lors à soigner la signalétique à l'attention des piétons.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 1.04 : propositions d'aménagement sur le réseau structurant piéton

<u>Sources de subsides</u> Subsides régionaux via les PIMACI Charges d'urbanisme	<u>Montant</u> € à €€ suivant intervention sur impétrant → voir tableau en annexe	<u>Acteurs</u> Administration communale Service Travaux Zone de police Tous à Pied et Atingo
<u>Indicateurs de résultat</u> - Mètres de voirie du réseau structurant piéton aménagée correctement (tout type d'aménagements compris) – cartographie évolutive à partir de l'inventaire du diagnostic ou autre Plan Trottoir (Fléron) – cartes établies dans la phase 3 -shapefiles Qgis ou uMap ; - Mètres de trottoirs conformes dans un rayon de 1 km autour des pôles, et préférentiellement les écoles ; - Nombre de traversées piétonnes conformes aux normes PMR – cartographie évolutive à partir d'un inventaire des traversées des carrefours le long du réseau structurant piéton ; - Nombre de Mobipoints/Mobipôles et leurs accès correctement équipés pour les piétons – évaluation PIMACI.	<u>Indicateurs d'impact</u> Part modale des enfants se rendant à pied à l'école – voir enquêtes de déplacement scolaire ; Part modale des piétons dans des déplacements domicile-travail – voir enquêtes Monitor du SPF tous les 3 ans ; Flux de piétons aux abords du Mobipôle/Mobipoint majeur de la Commune – comptages manuels réguliers avant et après aménagements.	<u>Temporalité</u> 5 ans pour le réseau primaire au gré des PIC successifs 5 ans pour le réseau secondaire

OBJECTIF

Proposer des aménagements sur le réseau piéton structurant pour améliorer la sécurité et l'accessibilité pour tous au quotidien.

La **sécurisation** des aménagements encourage les usagers à effectuer leurs déplacements de courte distance à pied, l'autonomie des plus jeunes...

L'**accessibilité** des aménagements piétons permet une plus grande autonomie des PMR, mais doit être assurée tout au long du parcours de l'origine jusqu'à la destination, car s'il y a un élément ponctuel non accessible sur cet axe, tous les aménagements réalisés en amont et en aval sont inutiles.

La **qualité** des aménagements a également toute son importance, car cela permet aux usagers de se réapproprier la voirie. Ce n'est plus uniquement un lieu de passage, mais également un lieu de vie.

MISE EN ŒUVRE ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Des actions concrètes doivent être mises en place afin d'améliorer les **espaces pour les piétons**. Une fois déclinées, ces actions permettent d'avoir une amélioration par rapport aux aspects suivants :

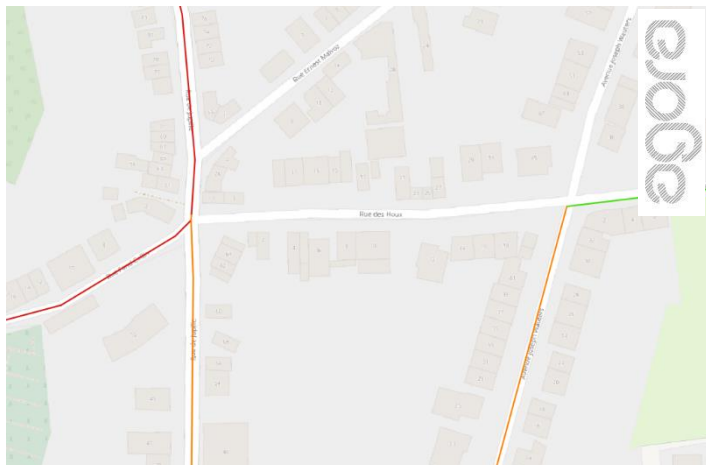
- Réaménagement des **trottoirs** et des **traversées** piétonnes ;
- **Continuité** des cheminements piétons, notamment pour le réseau piéton structurant ;
- **Connexions** vers les nouveaux projets ;
- **Atténuation des coupures** existantes ;
- **Liens piétons** vers les arrêts de transport en commun ;
- **Accessibilité PMR**, car ce qui est profitable pour les PMR l'est également pour l'ensemble des piétons.

Actions à mettre en place :

Le centre de Beyne-Heusay souffre d'un manque de qualité des cheminements piétons. Afin de mettre le centre de la commune en coordination avec les ambitions affichées lors de la rénovation de la place Rigo, il est conseillé de transformer les rues du Heusay, Jean Férard et du Cimetière en espaces partagés, ou au moins prévoir un des 2 trottoirs aux normes. L'esquisse portant sur la rue du Heusay permettra de donner une idée précise du type d'aménagements proposés.



Le carrefour Jupille/Fond Collin devra être sécurisé, tout comme les cheminements piétons qui mènent à lui. Une esquisse précise les adaptations à faire, en tenant compte de tous les usages de l'espace public.



La porosité du réseau piéton est un élément important afin d'encourager les déplacements à pied. Les projets de rénovation et d'amélioration de l'espace public dans le centre de la commune doivent contribuer à l'émergence d'un réseau piéton clair, sécurisé et qualitatif.

Pour les autres pôles de la commune, les cheminements piétons doivent également être continus et bénéficier d'un haut niveau de sécurité et de qualité, afin de permettre une part modale accrue des piétons.

Pour Bellaire, les cheminements s'articulent autour des rues de la Vallée et de l'Église. Dans la fiche n12.05, des propositions seront présentées afin de repenser l'espace partagé pour sécuriser et améliorer les cheminements piétons.

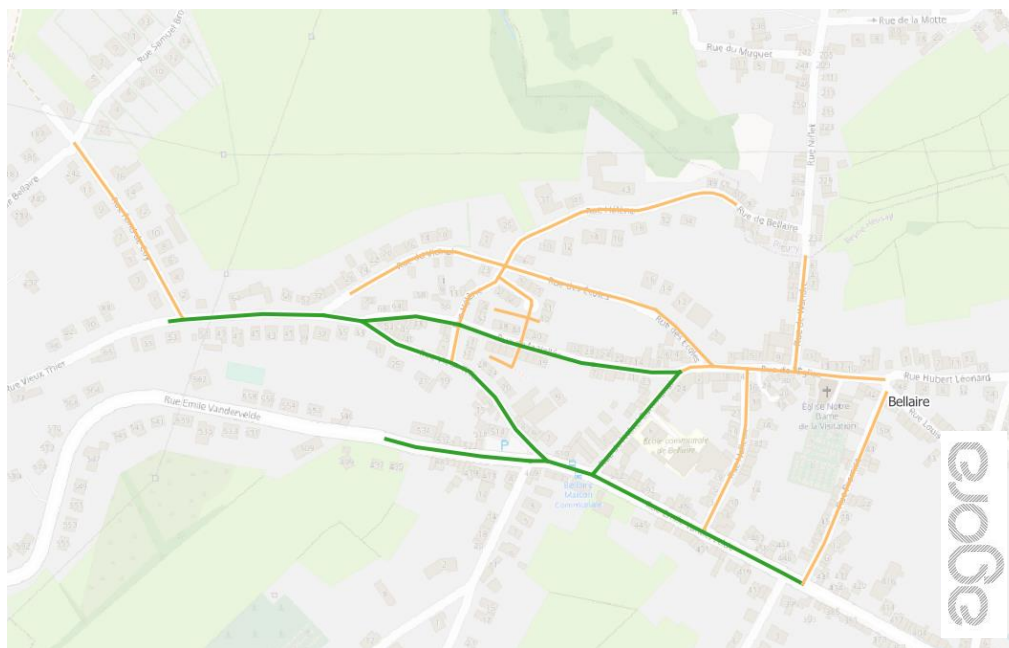


Figure 10: Réseau structurant piéton de Bellaire

Pour Queue-du-Bois, le constat et les objectifs sont les mêmes. La Commune aura à charge d'œuvrer pour une amélioration du réseau piéton et de sa continuité. Dans les esquisses figurant dans le volet 12, les propositions d'aménagement sont présentées avec plusieurs types de contexte. Ces exemples ont vocation à s'appliquer sur tout l'axe Vandervelde, 6 août et Campagne, dans les communes de Fléron et de Soumagne, afin de garantir une continuité des infrastructures sur tout le territoire de ce PiCM.

Figure 11: Réseau structurant piéton de Queue-du-Bois

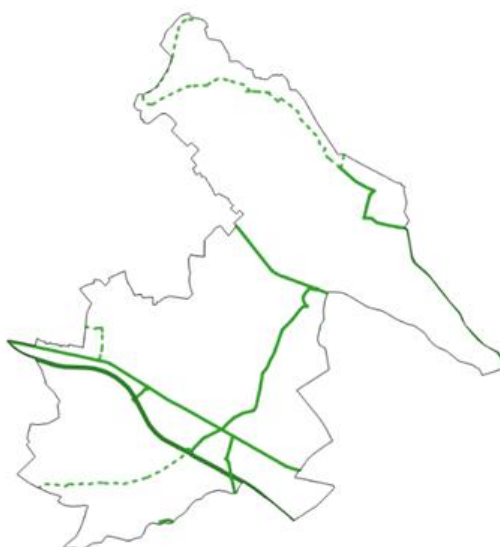
La rue Joseph Leclercq est toute désignée pour faire partie du réseau structurant piéton, car elle est la seule liaison possible entre Beyne et Moulins-sous-Fléron. Toutefois, elle joue aussi le rôle de voirie de collecte. L'attention est attirée sur les aménagements à envisager pour sécuriser les piétons et les vélos, tout en sachant que cette liaison est aussi la seule pour les vélos.

Chicane et coussins berlinois sont les meilleurs équipements, ainsi qu'un contrôle régulier des vitesses pratiquées ; la voirie étant à mettre à 30 km/h.

2. VOLET CYCLABLE



<u>Sources de subsides</u>	<u>Montants</u>	<u>Acteurs</u>
SPW- MI - PIMACI	Voir tableau en annexe avec les prix unitaires	Commune de Beyne-Heusay GRACQ local Pro Vélo local TEC pour les abris et arceaux aux arrêts de bus SPW pour les voiries régionales
<u>Indicateurs de résultat</u>	<u>Indicateurs d'impact</u>	<u>Temporalité</u>
- Kilomètres de voiries du réseau structurant préétabli aménagés et/ou adaptés pour les cyclistes (tout type d'aménagements compris) – cartographie évolutive à partir de l'inventaire du diagnostic – carte établie dans les phases 3 - shapefiles Qgis ou uMap ; - Nombre de pôles générateurs de déplacement équipés d'infrastructure de stationnement vélo.	- Part modale des enfants se rendant à l'école à vélo : suivant les enquêtes scolaires (tous les 5 ans) ; - Flux de vélo sur le RAVeL : comptages annuels ; Taux d'occupation des infrastructures de stationnement vélo : dès leur placement et tous les 2 ans ; - Part modale des déplacements domicile-travail dans les recensements fédéraux ; - Part modale des déplacements domicile-travail de l'enquête Monitor- juillet 2022 et suivantes.	7 à 10 ans



OBJECTIF

- ✓ Établir un réseau structurant cyclable primaire et secondaire sur lequel on va concentrer les efforts d'aménagements, en concertation entre communes, pour desservir les pôles générateurs de déplacements des 3 communes ;
- ✓ Sécuriser les cheminements cyclables existants et projetés ;
- ✓ Motiver les habitants à pratiquer le vélo au quotidien.

Le volet cyclable donne une vision stratégique globale qui permettra une meilleure compréhension des actions concrètes à mener, décrites dans les fiches actions.

La philosophie suivie dans le cadre de ce PiCM est la même que celle de la Région wallonne : l'application du principe STOP et de la vision FAST, qui prônent une priorité en matière d'aménagement pour les modes actifs et durables.

Dans un contexte de changement climatique et de saturation des voiries, le vélo apparaît comme une alternative de plus en plus crédible pour les déplacements de moins de 10 km. Les cyclistes peuvent circuler sur toutes les voiries, excepté celles réservées aux véhicules à moteur (F9), ou sur la chaussée de voiries aménagées avec une piste cyclable séparée obligatoires (D7 et D9), etc.... Cependant, beaucoup de voiries, hors réseau local, nécessitent diverses mesures et/ou aménagements de sécurisation en faveur des cyclistes. Les aménagements spécifiques nécessaires aux tronçons seront développés dans les fiches actions liées à ce volet.

Il est conseillé aux communes de se focaliser de prime abord sur un réseau cyclable structurant primaire et secondaire reliant les principaux pôles générateurs de déplacement. Ce réseau est établi en fonction du réseau viaire existant, du trafic actuel, du gabarit et de la fonction de chaque tronçon.

Une méthodologie pour définir ce réseau spécifique a été appliquée pour le territoire de la Commune.

En découle une stratégie d'aménagement (priorité, temporalité) de chaque tronçon, en fonction de ses particularités : présence de pôles générateurs de déplacement, activités, densité d'habitat, largeur disponible, trafic et vitesse pratiquée, pente...

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 2.01 : définition du réseau cyclable structurant

<u>Sources de subsides</u> Inclus dans le PiCM	<u>Montant</u> Réseau établi dans le présent PiCM par le bureau Agora et la Commune	<u>Acteurs</u> Administration communale Service Travaux Zone de police Gracq et ProVélo Label bienvenue vélo
		<u>Temporalité</u> Approbation PiCM

OBJECTIF

- Mettre en place un réseau cyclable avec le RAVeL comme épine dorsale
- Imbriquer les différents niveaux de réseau cyclable pour qu'ils puissent répondre à leurs rôles spécifiques
- Coordonner les réseaux entre communes

MISE EN ŒUVRE

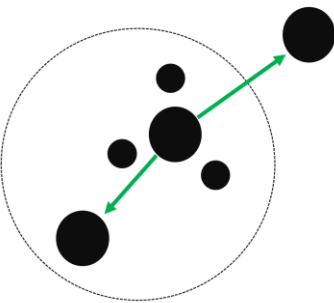
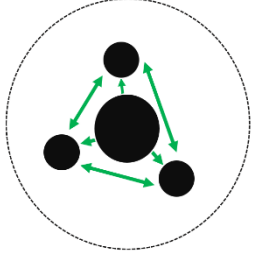
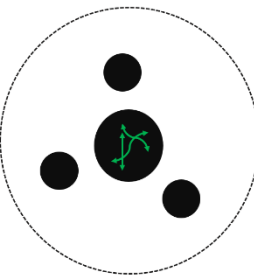
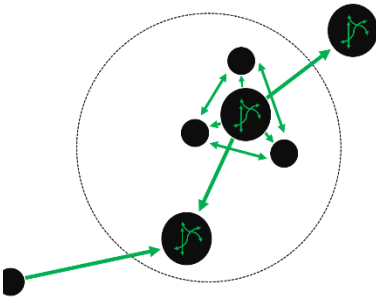
Étant donné que les vélos, et surtout les vélos à assistance électrique, speed pédélec et autres micromobilités électriques, permettent de parcourir des distances de 10 km et plus, le réseau structurant est également établi en lien avec les pôles générateurs des communes voisines. Il s'appuie sur les infrastructures cyclables existantes des communes voisines.

La notion de **cohérence** d'un réseau structurant désigne le fait d'aller d'un point A à un point B sur un cheminement le plus logique possible (clair et lisible).

La notion de **rapidité** est un réseau où les trajets sont directs, les détours limités, les réseaux et les temps d'attente aux feux réduits.

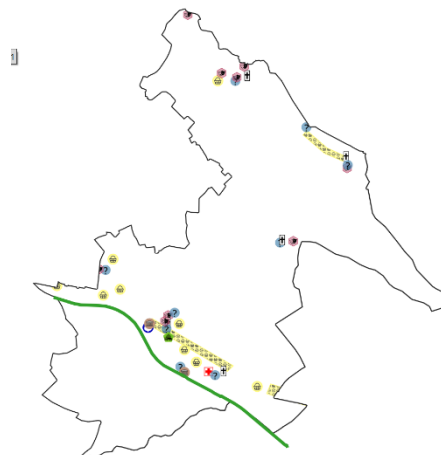
Le réseau cyclable structurant est hiérarchisé en trois niveaux.

Ce réseau cyclable structurant permettra par la suite à la Commune de pouvoir prioriser les aménagements de sécurisation et d'amélioration des infrastructures.

Les liaisons primaires communales ou supralocales sont les liaisons entre les principaux pôles générateurs de déplacement, au sein même de la commune et des communes voisines. Les supralocales sont à l'initiative de la Région et doivent encore être débattues entre communes. Cette notion est toute récente – novembre 2022. Les RAVeL gardent leur vocation de voiries autonomes, réservées aux piétons, cyclistes, cavaliers et personnes à mobilité réduite. Ils sont voués à devenir les cyclostrades.	 
Les liaisons secondaires communales ont pour objectif de connecter les pôles générateurs de déplacement (dont les centres urbains, cœurs de village) entre eux au sein même de la commune.	 
Les liaisons tertiaires ou locales ont pour objectif de connecter des pôles générateurs de déplacement à l'intérieur même d'un centre urbain ou cœurs de village.	 
L'articulation des différentes liaisons forme le réseau cyclable structurant.	 

Carte de PGD

Les pôles générateurs de déplacement – PGD - sont organisés à trois endroits distincts de la commune. On peut noter un regroupement au sud, le long de la N3, au centre à Moulins-Sous-Fléron, ainsi qu'au nord à Queue-du-Bois et à Bellaire.



agora

Infrastructures existantes et en projet

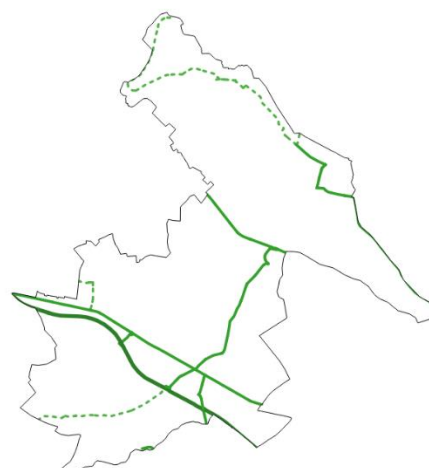
En superposant certains éléments comme le RAVeL et les liaisons supralocales, on peut voir que de nombreux sites sont desservis par cette infrastructure prévue et (pré)existante.



agora

Carte des liaisons primaires communales complétées par les liaisons secondaires communales

Ce réseau peut être complété par de nouvelles liaisons cyclables structurantes.



agora

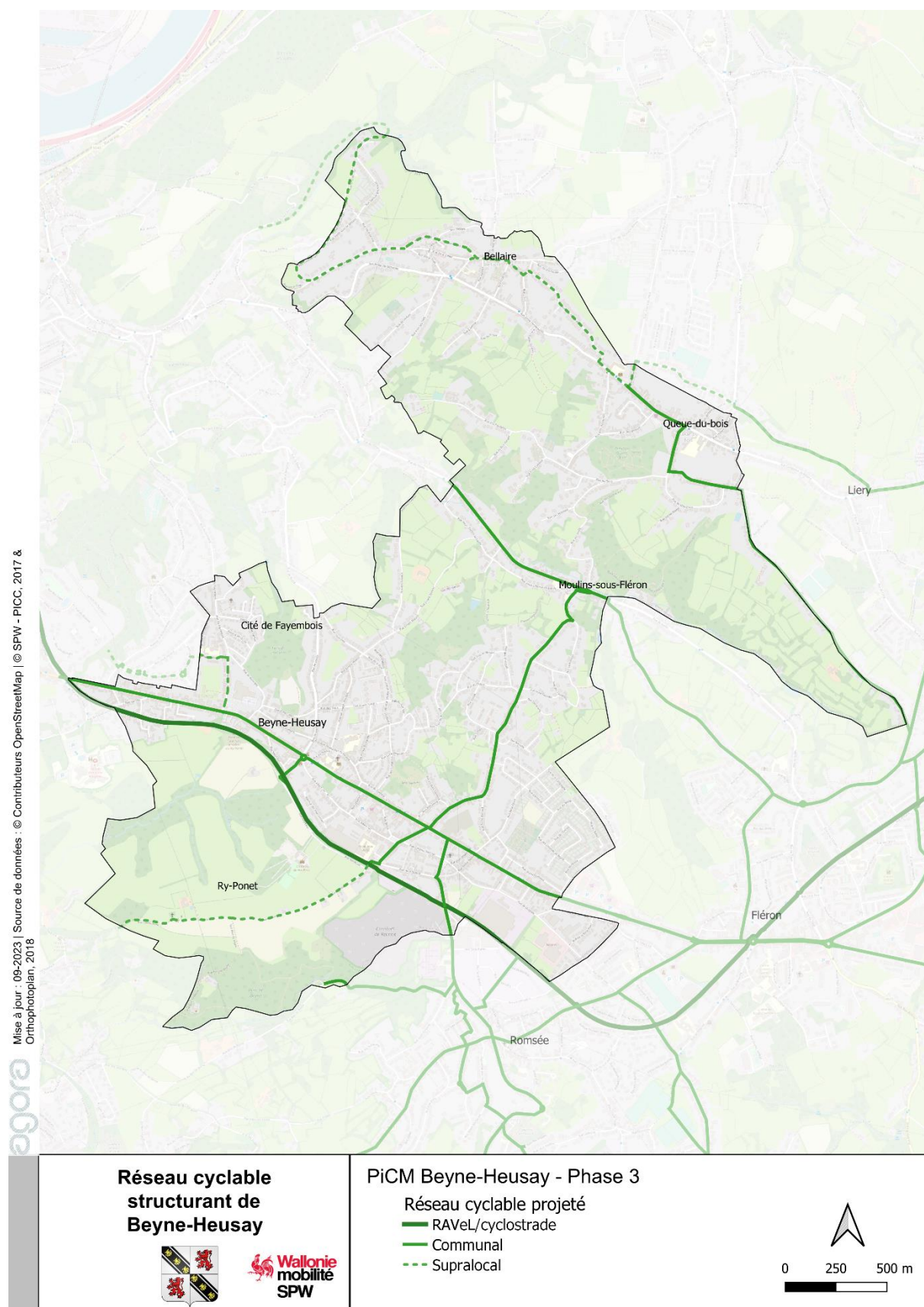


Figure 12 : carte du réseau cyclable structurant - source : Agora 2023

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION

Outre les quelques aménagements à réaliser (on est souvent dans des situations de mixité dans les rues résidentielles de Beyne-Heusay), il faudra développer des actions de sensibilisation et de promotion du vélo auprès du grand public, des écoles et des pôles générateurs de déplacements en général.

Il a été démontré dans les audits cyclables, dans le cadre du PiWaCy 2021-2023, qu'une commune seule n'avait pas les outils, le personnel et le temps pour mener à bien des campagnes d'information efficaces et porteuses de changements structurels.

Toutefois, la commune maîtrise la signalisation. La fiche action, relative à cette action, doit l'aider à prévoir les panneaux adéquats pour promouvoir son réseau, d'autant plus le réseau de type loisir ; les cyclistes au quotidien n'ayant plus besoin de panneaux pour se rendre journalièrement au travail ou les enfants à l'école.

Un réseau structurant doit être maintenu en bon état, surtout les peintures au sol, qui représentent un certain budget, chaque année !

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 2.02 : propositions d'aménagement sur le réseau cyclable structurant

<u>Sources de subsides</u> SPW-MI : subsides PIC et PIMACI SPW-DT : PRU SPW-DDR : SCDR SPW : droits de tirage ou appels à projet thématiques Europe - FEDER : fonds européens + Interreg Commune : Charges d'urbanisme SPW-Sécurité routière : abords d'école TEC : stationnement Fondation Roi Baudoin pour sites patrimoniaux	<u>Montant</u> Voir prix unitaires dans le tableau en annexe	<u>Acteurs</u> Administration communale Service Travaux Zone de police Tous à Pied et Atingo SPW pour voirie régionale et RAVeL
<u>Indicateurs de résultat</u> Kilomètres de voiries du réseau structurant préétabli aménagés et/ou adaptés pour les cyclistes (tout type d'aménagements compris) – cartographie évolutive à partir de l'inventaire du diagnostic – carte établie dans les phases 3 - shapefiles Qgis ou uMap ; Nombre de pôles générateurs de déplacement équipés d'infrastructure de stationnement vélo.	<u>Indicateurs d'impact</u> Part modale des enfants se rendant à l'école à vélo : suivant les enquêtes scolaires (tous les 5 ans) ; Flux de vélo sur le RAVeL : comptages annuels ; Taux d'occupation des infrastructures de stationnement vélo : dès leur placement et tous les 2 ans ; Part modale des déplacements domicile-travail dans les recensements fédéraux ; Part modale des déplacements domicile-travail de l'enquête Monitor-juillet 2022 et suivantes.	<u>Temporalité</u> 10 ans au gré des PIC et PIMACI

OBJECTIF

Aménager et sécuriser le réseau cyclable structurant destiné aux déplacements quotidiens, selon les 2 derniers critères du CRASC (Cohérence, Rapidité, Agrément, **Sécurité**, **Confort**).

Le critère **agrément** intervient plus dans le cadre des balades de loisirs.

Remettre aux normes les infrastructures cyclables existantes et homogénéiser les infrastructures sur le territoire supracommunal en fonction des gabarits des voiries.

La **sécurisation** des aménagements encourage les usagers à effectuer leurs déplacements de 10 km et plus à vélo, à l'autonomie des plus jeunes...

L'**aménagement** des cheminements cyclables permet à une plus grande diversité de véhicules liés à la micromobilité (gyroroue, trottinette, vélo de ville, vélo-cargo, ...) d'y circuler.

MÉTHODOLOGIE

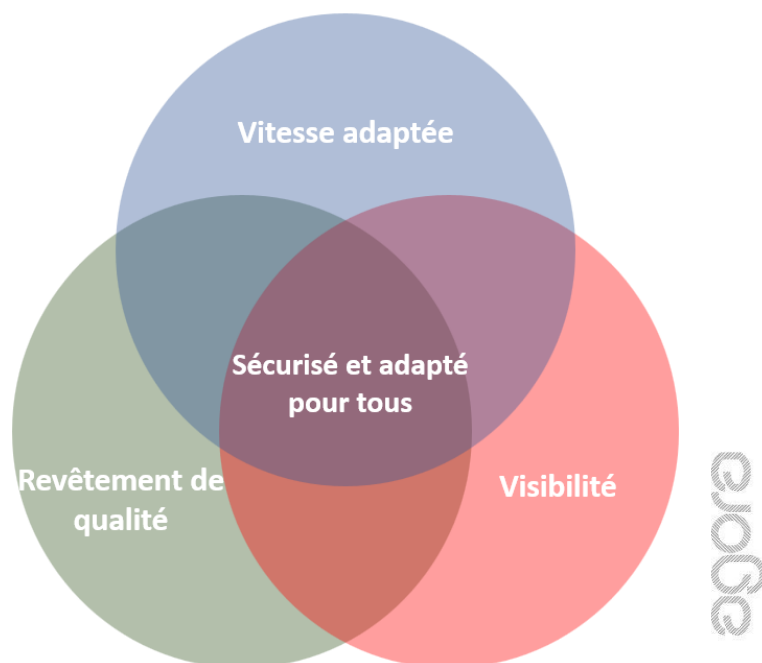


Figure 13 : Diagramme de la cyclabilité des infrastructures cyclables

Partant du réseau préétabli, qui justifie le passage de vélos dans une section de voirie, en application du principe STOP, le gestionnaire de voirie aménagera l'espace public en fonction de son gabarit, de sa fonction et de la circulation existante ou projetée.

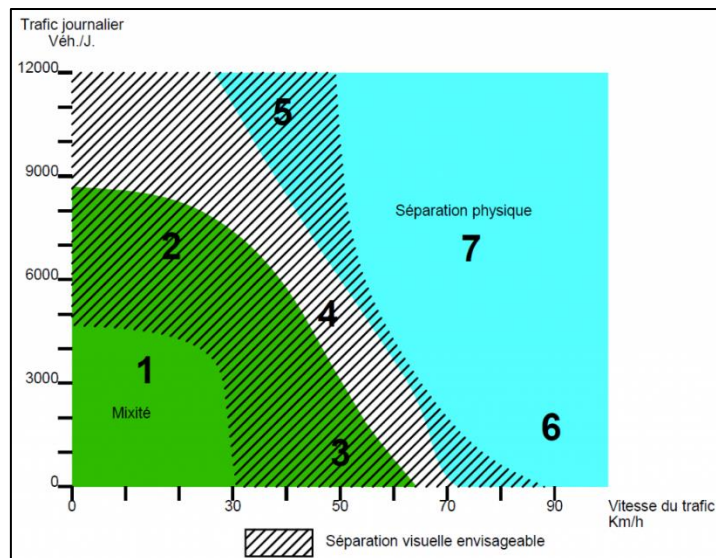


Figure 14: Graphe d'aide à la décision des aménagements en fonction de la vitesse et de la densité du trafic (Sécurothèque, s. d.)

1	La mixité est recommandée, c'est-à-dire que les cyclistes partagent la voirie avec le trafic motorisé.
2	Même si, au regard de la vitesse pratiquée, la mixité peut convenir, cette configuration plaide au minimum pour une séparation visuelle, afin de préserver un espace de circulation dédié aux cyclistes. Si la place ne le permet pas, un aménagement suggéré est alors indispensable.
3	La mixité peut être appliquée pour une $V_{85} \leq 60$ km/h. Au-delà, une séparation est recommandée.
4	Il est conseillé d'analyser la situation en évaluant les points d'attention, car se limiter aux deux paramètres du trafic et de la vitesse ne permet pas de dégager la meilleure solution.
5	Une séparation physique est recommandée, même si en dessous de 50 km/h s'en tenir à une séparation visuelle reste envisageable.
6	Le différentiel de vitesses pose problème. La séparation physique est nécessaire pour sécuriser la zone. Toutefois, vu la faible densité de trafic, d'autres types d'aménagement sont envisageables. Ce contexte est à analyser au cas par cas.
7	La séparation physique des usagers constitue clairement la meilleure solution.

À l'heure actuelle, le réseau cyclable de Beyne-Heusay se limite à un RAVeL, qui traverse le sud de la commune, et à une route régionale (N3) saturée en véhicules automobiles, équipée de trottoirs cyclopiétons.

Le réseau structurant cyclable projeté englobe ces 2 aménagements et propose des liaisons entre pôles de déplacements.

Les aménagements ne seront guère importants, car le gabarit de la majorité des voiries communales permet généralement la mixité de circulation : rues étroites de dessertes locales avec stationnement.

Le vélo se mêle donc à la circulation automobile respectueuse de la vitesse.

En termes de CRASC, ce réseau est peu confortable et peu sécurisé, surtout pour les jeunes enfants qui ne peuvent rouler sur les trottoirs, généralement trop étroits, d'autant plus que le relief de Beyne-Heusay n'est pas favorable à la pratique du vélo.

Par exemple, la rue Joseph Leclercq, qui a été sélectionnée pour faire partie du réseau structurant au vu de sa plus faible déclivité, sera équipée au mieux de BCS devant louvoyer entre des poches de stationnement alternées pour faire respecter la vitesse.

Le tableau ci-dessous reprend les aménagements conseillés et les adaptations souhaitées au mieux.

Plus il y aura de cyclistes, plus ils vont pouvoir s'imposer dans la circulation qui, elle, va devoir s'adapter à leur présence.

Nous sommes au début d'un long processus, où volonté politique à tous les échelons et changements de comportements vont pousser à adapter les infrastructures... et inversement.

Faire d'un cercle vicieux, un cercle vertueux !

Liaison structurante	Rue(s) concernée(s)	Longueur (m)	Largeur chaussée (m)	Vitesse autorisée	type de voirie	Hiérarchie du réseau	Stationnement	Vitesse proposée	Piéton structurant	Aménagement proposé
A) Queue du bois	1 Rue de Saive	100	6,7	50	Communale	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	Mixité
	2 Rue Emile Vandervelde Ouest	200	7	50	Communale/	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	Mixité
	3 Rue Voie de Messe	600	4,5	30	Communale	Réseau de collecte et desserte locale	Stationnement illicite sur trottoir		x	Mixité
B) Queue-du-Bois	1 Rue des Grandes fosses	250	6.2-9	50	Communale	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	Mixité
	2 Rue Waoury	400	6	50	Communale	Réseau de desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	Mixité
	3 Rue des Bouhys et Rue sur les Bouhys	###	5,1	50	Communale		aucun		x	Mixité
C) Queue-du-Bois / Bellaire	1 Rue des Cloutiers	50	4,2	50	Communale	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral	30	x	Mixité
	2 Rue Louis	100	6	50	Communale	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	Mixité
	3 Rue de l'Église	200	5,3	30	Communale	Réseau de collecte et desserte locale	aucun	20	x	Mixité
	4 Rue des Écoles	200	4,7	30	Communale	Réseau de collecte et desserte locale	aucun		x	Mixité
	5 Rue du Vicinal	200	5,2	50	Communale	Réseau de collecte et desserte locale	aucun		x	Mixité

	6 Rue Vieux Thier	600	6,1	50	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	aucun		x	Mixité
	7 Rue Fond de Lys	260	2,5		Communa le	Chemin sentier	aucun		x	Chemin réservé
	8 Rue Fond de Coy	650	3,5		Communa le	Chemin sentier	aucun		x	Chemin réservé
D) Moulins-sous-Fléron	1 Rue des Moulins	###	6,5	50	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	BCS
E) Moulins-sous-Fléron / Beyne-Heusay	1 Rue Vieux Chemin de Jupille	100	4,5	30	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	aucun		x	Mixité
	2 Rue Gueufosse	250	5,5	30	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	aucun		x	Mixité
	2 Rue Joseph Leclercq	300	7	50	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	aucun	30	x	Mixité
	3 Rue Joseph Leclercq	###	7-7.5	30	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	BCS
	4 Av de la Gare	300	7	30	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	BCS
F) Beyne-Heusay / Fléron	1 Rue de Herve	500	8,5	50	Régional	Routier primaire	Longitudinal bilatéral		x	trottoir cyclopiéton - bande bus-vélo -
	2 Grand 'Route	###	8,5	50	Régional	Routier primaire	Longitudinal bilatéral		x	trottoir cyclopiéton - bande bus-vélo -
G) Beyne-Heusay / Jupille-sur-Meuse	1 Rue de Fayembois	300	5,5	50	Communa le / réseau supralocal	Réseau de collecte et desserte locale	Stationnement perpendiculaire		x	Mixité/BCS

	2 Rue du Vieux Sart	150	10	50	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	Mixité
H) Liaison Ravel / Beyne-Heusay	1 Avenue du Pont	100	6,5	50	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	Stationnement perpendiculaire		x	Mixité
I) Beyne-Heusay / Romsée	1 Grand 'Route	100	8,8	50	Régionale	Routier primaire et secondaire	Longitudinal bilatéral		x	trottoir cyclopiéton - bande bus-vélo -
	2 Rue de l'Hôpital	90	7,8	50	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	aucun		x	PCM
	3 Place Ferrer	65	7,5	30	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	aucun		x	PCM
	4 Rue de Romsée	280	7,2	30	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	BCS
J) Chênée / RAVEL 5	1 Rue Sainte-Anne	###	3,6	50	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	aucun	30	x	Chemin réservé
	2 Avenue de la Gare	350	8	30 et 50	Communa le	Réseau de collecte et desserte locale	Longitudinal unilatéral		x	BCS

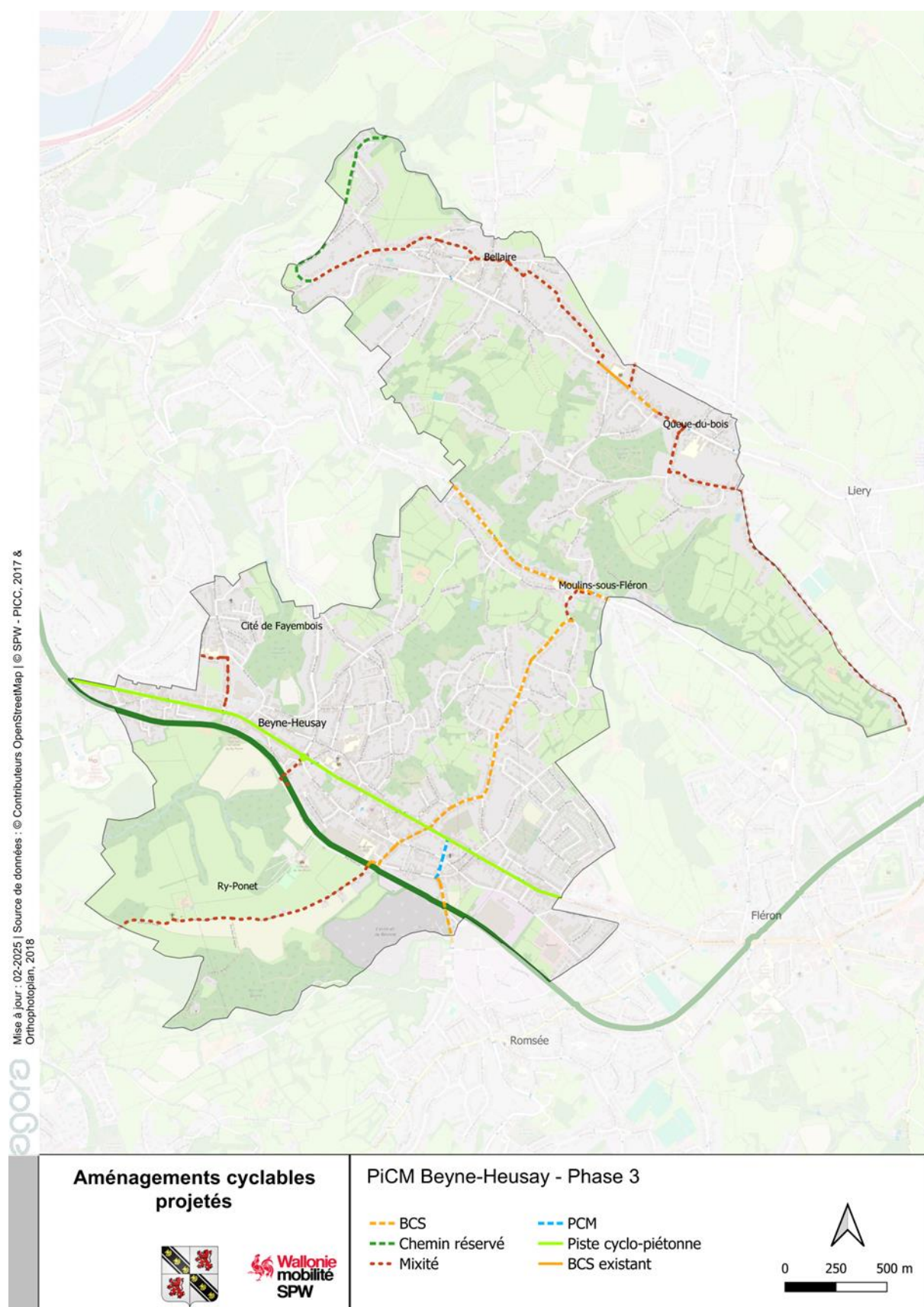


Figure 15 : carte des aménagements proposés – Projeté en pointillé, existant en continu- source : Agora 2025

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 2.03 : signalisation et marquage du réseau cyclable structurant

<u>Sources de subsides</u>	<u>Montant</u>	<u>Acteurs</u>
SPW : appels à projets et droits de tirage SPW : fiches PCDR Province de Liège Europe : fond FEDER ----- Fonds propres communaux : budget ordinaire	185€/panneau + poteau Utiliser des supports existants !	Administration communale SPW pour les voiries régionales et le RAVeL Zone de police ProVélo et le Gracq
<u>Indicateurs de résultats</u>		<u>Temporalité</u>
Nombre de panneaux placés		1 an après les aménagements

OBJECTIF

Signaliser les itinéraires cyclables pour diriger les cyclistes sur le réseau structurant qui est le plus direct et le plus sécurisé.

Motiver les usagers à utiliser le vélo, au vu des distances à parcourir.

Les réseaux RAVeL, points-nœuds... possèdent déjà une signalisation spécifique. À cela viendra se greffer la signalisation du réseau structurant cyclable propre à la Commune.

La qualité du marquage au sol est également primordiale pour la sécurité des cyclistes. Les carrefours avec croisement d'une PCM ou BCS auront un marquage adéquat pour assurer la continuité des parcours et une sécurisation des usagers.

MISE EN ŒUVRE

L'objectif est bien de signaler les principales directions, afin que le cycliste ait quelques points de repère sur le réseau structurant primaire, et en aucun cas de réaliser un parcours fléché depuis et vers chaque pôle générateur de déplacements.

Il est important de limiter la multiplication de la signalisation routière, qui a tendance à diminuer ses effets lorsque les panneaux sont trop nombreux.

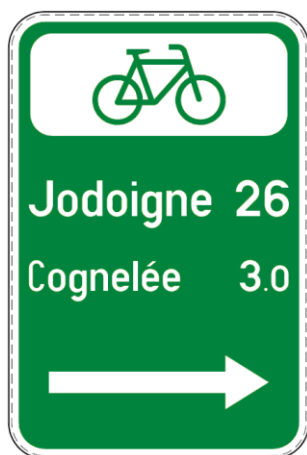


Figure 16 : Signalisation longue distance réglementaire en RW

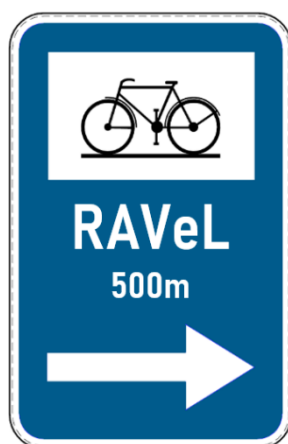


Figure 17 : F34b2 signalisation réglementaire courte distance du code de la route



Figure 18 : Marquage au sol additionnel des cyclostrades

La signalétique directionnelle pour les cyclistes peut également être intégrée à la signalisation touristique.



Figure 19 : F34 c1 signalisation directionnelle réservée aux lieux touristiques

Ce type de panneau n'est pas ajouté, mais inclus dans le panneau principal, ce qui évite des frais et une certaine pollution visuelle. Le gestionnaire des RAVEls assure la signalisation longue distance, dans le cas de Beyne-Heusay, les indications vers Liège et Herve.

Les informations du type kilométrage, temps de parcours en minutes, peuvent également être un incitant pour les déplacements en mode actif.

En parallèle de la signalisation, une carte du réseau structurant peut être mise à disposition sur le site internet de la Commune et/ou sur papier.

Cette carte peut se présenter sous plusieurs formes : soit une carte classique, où le réseau structurant est superposé au réseau viaire de la commune, soit une carte simplifiée, où les connexions intermodales sont indiquées.

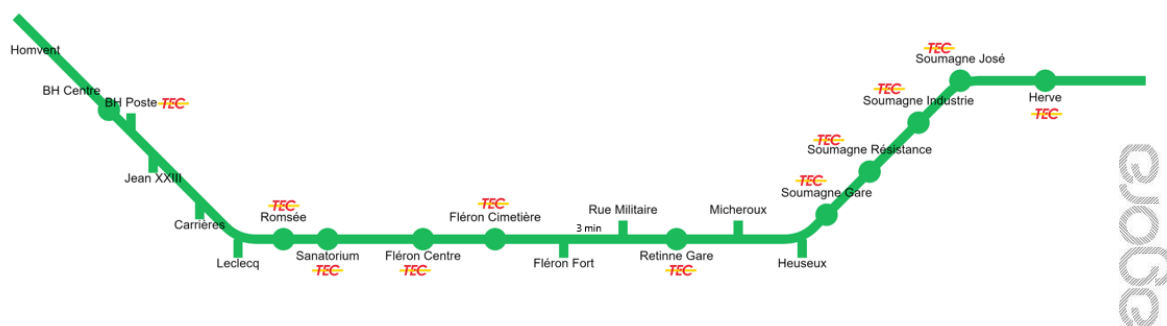


Figure 20: Concept de carte des infrastructures cyclables dans le style du "métro"

Les connexions sont présentées comme des « stations de métro » avec des noms de quartiers, lieux-dits... connus par les citoyens. Il est également possible de préciser les correspondances avec les transports en commun et les temps de trajet entre les différentes « Mobipôles/Mobipoints».

Le réseau peut aller jusqu'à Liège ou Herve, les 2 principales destinations longue distance au quotidien.

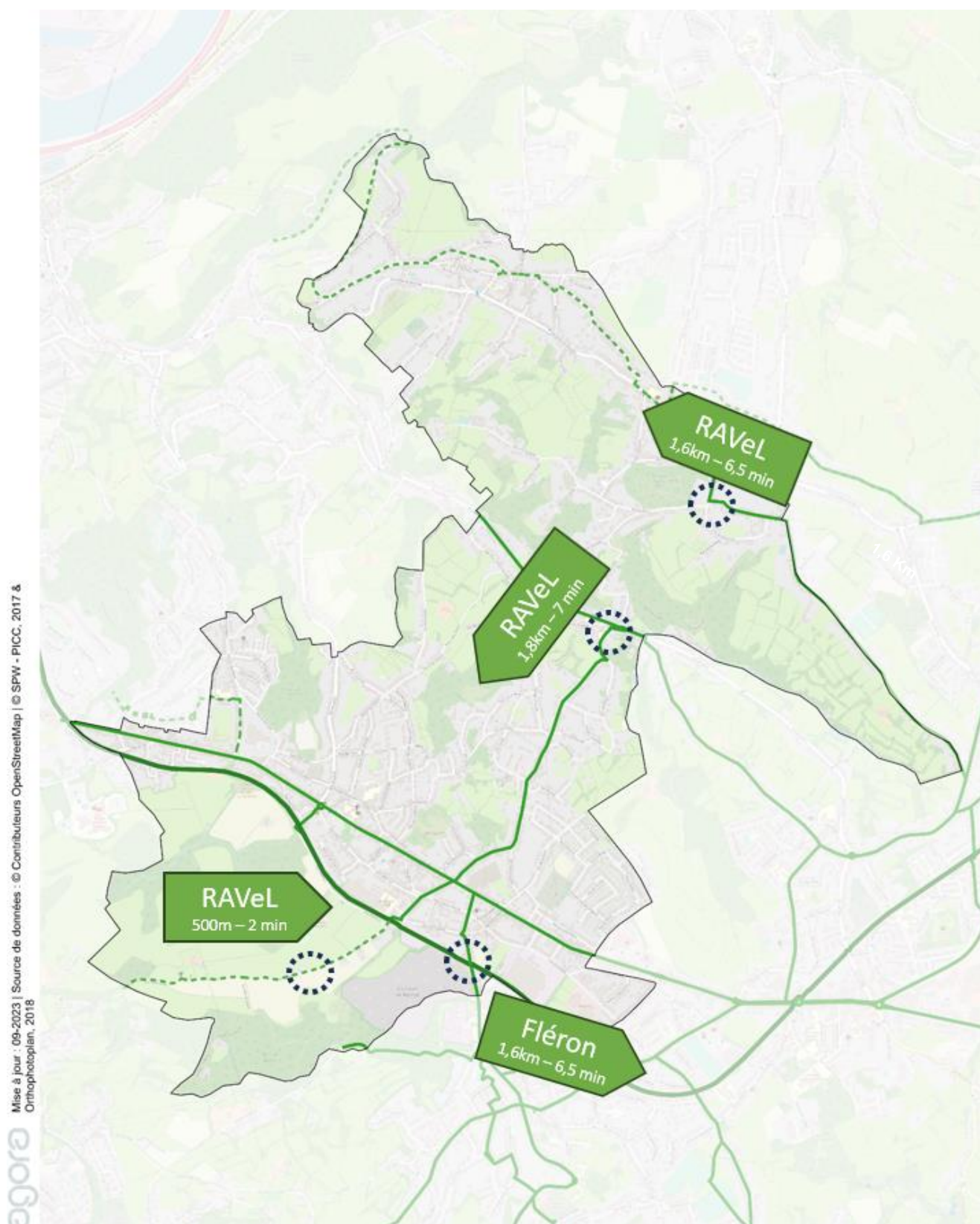


Figure 21 : carte des principaux emplacements pour une signalisation cycliste - sources : Agora 2023

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION.

La signalisation est par définition un support de communication, et donc de promotion. Pour garantir la clarté de l'information, il faut veiller à coordonner la signalisation communale avec la signalisation régionale.

Plus pour un but touristique ou de loisirs, la signalétique sur le terrain va de pair avec toute carte ou réseau de balades à vélo.

La promotion sur des sites comme Routeyou, Komoot, Wikiloc, Cirkwi, mais aussi tout site de tourisme, ne fera que renforcer l'envie d'enfourcher son vélo et de fréquenter les infrastructures cyclables.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité des cadres de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 2.04 : Stationnement pour les vélos

<u>Sources de subsides</u> SPW : Subsidés régionaux via les PIMACI (Mobipôle) TEC pour les arrêts de bus Appels à projets scolaires	<u>Montant</u> 125 €/arceau 800-900 € / emplacement pour un abri vélo couvert, mais ouvert 1.000 € / emplacement pour box collectif de 5 vélos 1 700 € à 2 000 € / emplacement pour une consigne collective sécurisée via badge	<u>Acteurs</u> Commune Région wallonne Gracq et Pro Vélo Commerçants et entreprises IC de développement territorial OTW
<u>Indicateurs de résultat</u> Nombre d'équipements de stationnement vélo privé/public Aménagement de parking de co-voiturage, avec équipement stationnement vélo Nombre de vélos stationnés dans les équipements existants – taux d'occupation Nombre de parkings mutualisés, équipés de stationnement vélo	<u>Indicateurs d'impact</u>	<u>Temporalité</u> 1 à 3 ans

OBJECTIF

Mettre à disposition du stationnement sécurisé et bien signalé à proximité des grands pôles générateurs de déplacements, pour encourager l'utilisation du vélo au quotidien. Il n'est pas envisageable de mettre en place une politique en faveur des cyclistes au quotidien sans stratégie en matière de stationnement vélo.

Encourager la pratique du vélo, au vu des infrastructures qui lui sont consacrées

MISE EN ŒUVRE ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES.

Le nombre de cyclistes dépend également de la qualité et de l'attractivité des infrastructures mises à leur disposition. Disposer d'une infrastructure de stationnement sûre et bien localisée, aux points d'origine et de destination, est une condition essentielle à respecter.

Certains VAE nécessitent d'être stationnés dans des lieux sécurisés (clauses assurance vol), d'autant plus si le stationnement est de longue durée. Ce qui est souvent le cas pour les déplacements utilitaires quotidiens.

Le type d'équipement à proposer dépend de la durée du stationnement et du nombre de places (en fonction des besoins actuels, mais aussi futurs). La durée du stationnement est définie à partir du type de pôles générateurs de déplacements :

- Écoles ;
- Administration ;
- Grand pôle d'emploi ;
- Quartier résidentiel, composé de maisons mitoyennes sans garage ;
- Commerces ;
- Arrêts TEC (pour l'aménagement des aires de stationnement vélo aux arrêts de bus, le TEC offre un subside conséquent. Voir le « Guide des bonnes pratiques » ;
- Arrêts ferroviaires (en vertu du contrat de gestion conclu avec l'État, la SNCB-Holding est tenue de placer des installations de stationnement vélo sécurisées dans les gares accueillant plus de 10 000 voyageurs par jour) ;
- Mobipôles/Mobipoints ;
- Événements temporaires (brocante, festival, foire, travaux ...) : il est possible de recourir à des installations mobiles pour vélos. Les systèmes prévoyant une suspension des vélos par leur guidon peuvent s'avérer pratiques, parce qu'il n'est alors pas nécessaire de tenir compte du type de sol ;

	Description	Schéma	Caractéristiques		
			Protection contre le vol et le vandalisme	Durée de stationnement	Adéquation pour une utilisation jour / nuit
Mini	Espace de stationnement non couvert, à l'extérieur		●	○	○
Midi	Espace de stationnement couvert, à l'extérieur		●●	○●	○
	Locaux fermés / Enclos couvert		●●●	○●●	○●
Maxi	Garage souterrain (en combinaison avec les autos)		●●●	○●●	○●
	Vélostation (avec surveillance et d'autres services)		●●●●	○●●	○●

● moyen
 ●● élevé
 ●●● très élevé

○ courte durée (≤4h)
 ○● durée variable
 ○●● longue durée (≥4h)

Figure 22 : Tableau reprenant les options envisageables lors de la conception de places de stationnement vélo (CeMathèque n°46¹, 2018)

La mise en place d'espaces de stationnement vélo au sein du territoire communal doit répondre aux critères suivants :

¹Guide genevois du stationnement vélo, 2014, inspiré de Stationnement des vélos, recommandations pour la planification, la réalisation et l'exploitation ; OFROU - Berne, 2008.



Figure 23: Critères de confort et d'attractivité des infrastructures de stationnement vélo

Le stationnement vélo doit répondre à certains critères, afin de garantir son attractivité :

- **En quantité suffisante** pour répondre à la demande existante et anticiper la demande future. Les recommandations de la Région wallonne sont :
 - ✓ Un stationnement vélo aux arrêts de bus ayant un minimum 100 montées / jour ;
 - ✓ 1,5 places vélo par 100 m² de surface commerciale ;
 - ✓ 1 place vélo par 10 élèves d'école primaire et 2 places vélo par 10 élèves d'école secondaire. La recommandation pour les écoles secondaires peut être phasée dans le temps en fonction de l'augmentation de l'utilisation du vélo, car le pourcentage d'étudiants se rendant actuellement à l'école est très faible. Nous proposons, dans un premier temps, de répondre à la demande existante + 15% de places supplémentaires.

L'asbl Gracq – partenaire du comité technique qui accompagne le PiCM – propose d'autres critères pour évaluer les besoins en stationnement vélo pour les écoles et les surfaces commerciales disponibles sur leur espace membre²

- **Sécurisé** : via le contrôle social, l'éclairage, et l'adaptation du degré de sécurité du stationnement du vélo en fonction de la durée du stationnement ;
- **Qualité** : voir la documentation référencée en fin de chapitre pour les dimensions minimales et les conditions particulières de placement du stationnement vélo
- **À proximité des pôles générateurs de déplacements** : maximum 200 m pour les emplacements sécurisés et 50 m pour les emplacements non sécurisés ;
- **Signalé** : prévoir une signalisation directionnelle, surtout si le parking n'est pas situé sur les axes structurants. L'objectif est également d'encourager les usagers à disposer de ces espaces

² [1 bâti = 1 offre de parking vélo - Demande de stationnement vélo en Région wallonne \(en fonction du type de bâtiment et d'usage\) | GRACQ](#)

et de limiter l'accumulation des 2 roues sur le trottoir, un phénomène de plus en plus courant qui diminue l'espace réservé aux piétons. Les panneaux seront de type rétro réfléchissants et donc visibles de nuit lorsqu'ils sont éclairés ;

- **Accessibilité** : il faut maintenant tenir compte de la grande variété de vélos, et surtout des vélos spécifiques qui requièrent plus d'espace pour le stationnement, comme le vélo-cargo, tricycle, tandem... (prévoir au minimum 5 % d'emplacements réservés aux vélos spéciaux), et du poids de certains VAE qui les rendent moins maniables qu'un vélo classique ;
- **Fonctionnalité** : pour le rendre encore plus attractif, le parking peut offrir plusieurs services, comme des bornes de recharge ou de réparation, car la plupart des problèmes techniques d'un vélo surviennent au démarrage.

La Région wallonne se prononce peu en matière de stationnement pour vélos dans les projets neufs. Le Code du Développement Territorial (CoDT) n'aborde pas la question. Il incombe donc aux communes de décider pour elles-mêmes et d'imposer, dans les permis d'urbanisme, l'obligation de prévoir des quotas de stationnement pour vélos par type de projet³. Sinon, cela reporte sur le secteur public la charge que devrait assumer le privé, et aux communes de placer des boxes dans les rues, ou construire des parkings vélo collectifs pour fournir une solution aux riverains.

Écoles	Places existantes	Places projetées	Domaine	Remarques
École communale de Beyne "Ferrer"	0	2	Public	En fonction du taux d'occupation
École communale de Beyne "Fayembois"	0	6	Public	En fonction du taux d'occupation
École communale de Bellaire	3	11	Public	En fonction du taux d'occupation
École communale de Queue-du-Bois	4	8	Public	En fonction du taux d'occupation
École communale de Beyne "Centre"	0	18	Public	En fonction du taux d'occupation
École Notre-Dame de la Tourelle	0	17	Public	En fonction du taux d'occupation
École fondamentale Saints-Anges (implantation Notre-Dame de la Tourelle à Moulins)	0	9	Public	En fonction du taux d'occupation

³ On parle d'un emplacement vélo par chambre ou un emplacement vélo par oreiller.

École libre du Parc	0	27	Public	En fonction du taux d'occupation
École Jean XXIII Asbl	0	18	Public	En fonction du taux d'occupation

Établissement public	Places existantes	Places projetées	Domaine	Remarques
Administration communale	3	6	Public	Dont au moins une place de recharge pour les vélos électriques
Police locale	2	5	Public	
Service Travaux	5	5	Public	
CPAS	0	4	Public	Dont au moins une place de recharge pour les vélos électriques
Cimetière Queue-du-Bois	2	4	Public	
Cimetière d'Arbois	2	4	Public	
Maison de l'emploi	3	6	Public	Dont au moins une place de recharge pour les vélos électriques
Salle Havard	4	6	Public	

Activités sportives et culturelles	Places existantes	Places projetées	Domaine	Remarques
Hall omnisports de Heusay	4	8	Public	
Terrain de foot	0	4	Public	
Basic Fit Grand route	6	8	Privé	
Église de Bellaire	2	4	Public	
Église de Queue-du-Bois	3	6	Public	

Grands et moyens commerces	Places existantes	Places projetées	Domaine	Remarques
Intermarché	0	4	Privé	Suivant renouvellement permis ou autres demandes
Spar Queue-du-Bois	0	4	Privé	Suivant renouvellement permis ou autres demandes

Mobipôle

Arrêt de bus et Busway	Places existantes	Places projetées	Domaine	Remarques
Maison communale	0	4	Public	À ajuster au nombre de passagers

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION

Le dispositif de stationnement est lui-même un support de sensibilisation.

Toutefois, il est conseillé de ne pas placer de trop grandes quantités d'équipements au début, pour ne pas susciter des critiques de dépenses inutiles au vu de leurs occupations réelles.

Privilégier les pôles d'attraction les mieux adaptés : gares, arrêts bus, hall omnisport, commerces équitables ou bio, et bien évidemment les écoles dans le cadre des actions menées au niveau de la sensibilisation à la mobilité scolaire.

3. VOLET TRANSPORT EN COMMUN PAR BUS



Sources de subsides TEC (OTW) : aménagement des quais	Montant Variable Le mobilier est subventionné – modèles imposés	Acteurs Commune de Beyne-Heusay TEC Liège-Verviers AOT OCBM Tous à Pied Atingo SPW pour les voiries régionales
Indicateurs de résultat Nombre de montées aux arrêts (données TEC annuelles) ; Nombre d'abonnés 24-65 ans (données TEC annuelles) ; Vitesse commerciale du Busway et des lignes ordinaires(dès 2027) ; Nombre d'arrêts correctement équipés dès 2023.	Indicateurs d'impact Part modale des TP dans les déplacements domicile-travail du recensement fédéraux et enquête Monitor du SPW + enquête Monitor tous les 3 ans ; Augmentation significative des usagers (données TEC) ; Diminution de la part modale des voitures sur la N3 (comptage par caméras Telraam).	Temporalité 2023-2025-2027 et évaluations



OBJECTIF

- ✓ Reprendre les grandes lignes de l'étude Transamo, et entre autres les aménagements de la ligne 10, future ligne CONNECT 4 – amenée à devenir une ligne BUSWAY ;
- ✓ Mieux détailler ce qui est prévu à court, moyen et long terme pour les 3 communes ;
- ✓ Bien aménager les arrêts et stations pour améliorer le confort des temps d'attente ;
- ✓ Promouvoir l'usage des transports en commun en lien avec les gares ferroviaires.

La commune de Beyne-Heusay se caractérise par un réseau de bus tourné vers l'extérieur. On identifie trois corridors de bus : un au sud sur la N3, un au centre de la commune, et enfin un troisième au nord, sur l'axe campagne Vandervelde.

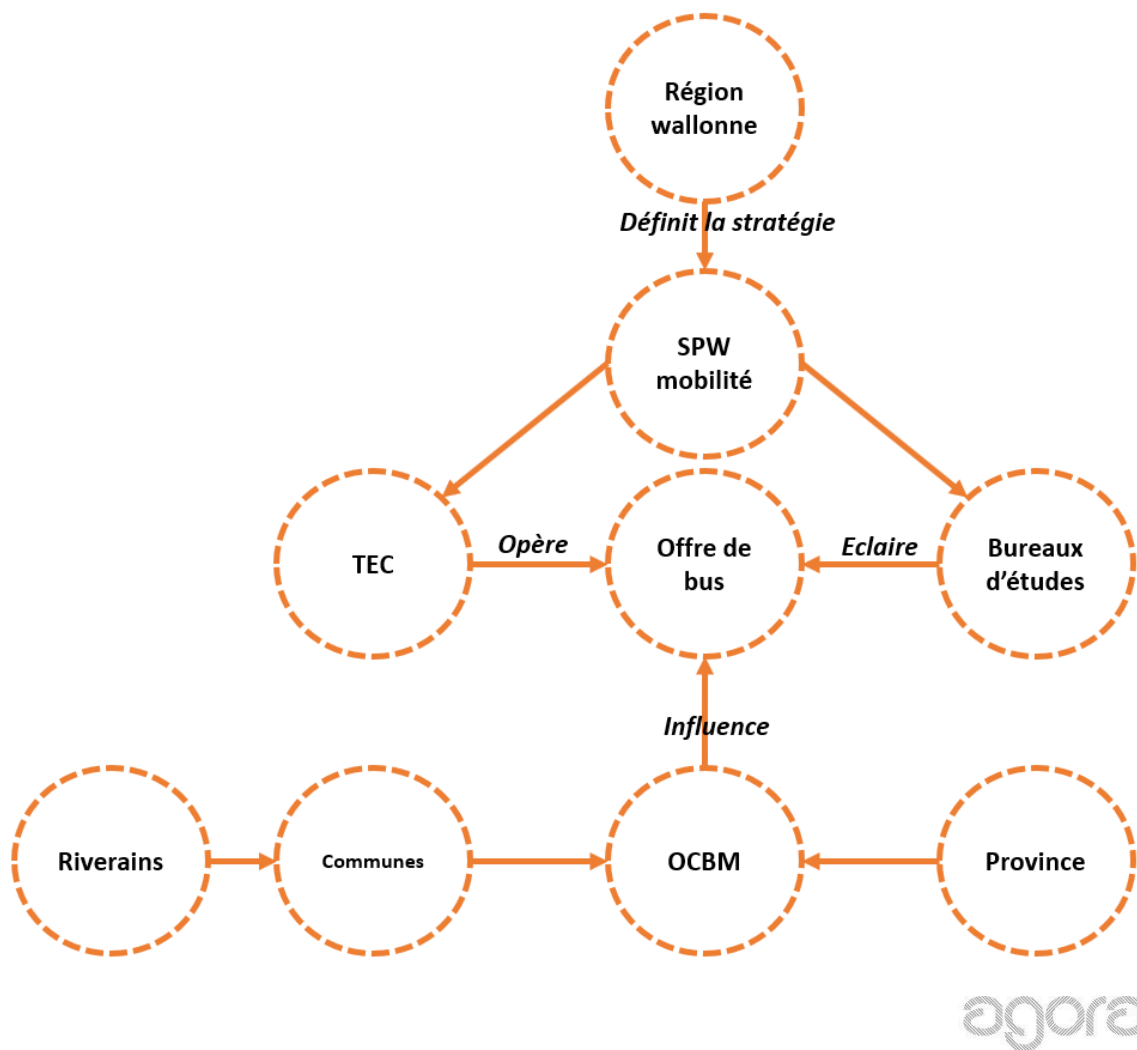
EN THÉORIE

En matière des transports en commun bus, les décisions se prennent à divers niveaux de compétence.

Le **Gouvernement wallon** définit les objectifs et la stratégie du réseau des transports en commun structurant dans la Stratégie Régionale de Mobilité, excepté en matière de transport ferroviaire qui est une compétence fédérale.

Le **SPW (Service Public de Wallonie) - Mobilité et Infrastructures** est l'administration qui a pour mission de mettre en œuvre la politique décidée par le **Gouvernement wallon**. C'est l'Autorité Organisatrice du Transport (AOT) qui se charge de la tactique à adopter sur base de la stratégie régionale de mobilité. Elle définit les liaisons entre les pôles générateurs de déplacement, le niveau de service (fréquence, amplitude des horaires...) des différentes lignes. Elle organise, régule et surveille le réseau de transport en commun. Et enfin, elle assure la concertation pour l'évolution de l'offre (OCBM, ...).

Le **TEC** est l'Opérateur de Transport de Wallonie (OTW). Il s'occupe de l'ensemble du volet opérationnel, c'est-à-dire qu'il détermine les itinéraires, les arrêts, les horaires, les infrastructures, la commercialisation... et fait rouler les bus/tram au quotidien. Il propose également au **Gouvernement wallon** le plan de transport (les lignes, les itinéraires, les horaires et les arrêts, les tarifs et la stratégie marketing).



EN PRATIQUE

L'**AOT** organise 2 fois par an un OCBM (Organe de Consultation de Bassin de Mobilité).

Voir ici pour la commune : <https://mobilite.wallonie.be/home/je-suis/une-administration/services-et-solutions/organes-de-consultation-de-bassin-de-mobilite/ocbm-de-liege-verviers.html>

L'**OTW** invite notamment un représentant de l'**OTW**, du SPW - Direction des Routes de la province de Liège **SPW - Autorité Organisatrice du Transport (AOT)**, du **Ministre ayant le transport** dans ses attributions et un **membre du Collège de la Commune**. C'est lors de ces réunions que la **Commune** a l'opportunité de reporter des questions tactiques et opérationnelles, signalées par les utilisateurs au sein de la commune. Ensuite l'**OTW** est chargée d'émettre des recommandations au niveau de la définition tactique de l'offre de transport en commun (modalités locales de traduction des orientations stratégiques régionales) au sein de son bassin.

Le PCM traite essentiellement des leviers dont dispose la Commune pour faire valoir ses besoins et voir améliorer le service sur son territoire. Ainsi, il est difficile de voir exaucés une demande d'augmentation de fréquence, des changements d'horaire ou une meilleure correspondance, sans en faire part à l'OTW et l'AOT lors des réunions OCBM.

Les actions à mener proposées dans un PCM sont surtout de l'ordre de l'emplacement et de l'équipement des arrêts (abri voyageur, stationnement vélo) et leur accessibilité (trottoir, passage piéton, quai...).

La sécurisation et l'accessibilité des trottoirs et du réseau cyclable sont traitées dans les volets "réseaux piéton et cyclable structurants". En effet, il est établi sur base des pôles générateurs de déplacement dont font partie les arrêts de transport en commun.

Pour les services réguliers spécialisés de transports scolaires, il faut se référer au volet thématique de la mobilité scolaire.

Pour les services réguliers spécialisés pour les PMR, il faut se référer au volet thématique de la gestion de l'offre.

Le stationnement vélo aux arrêts de bus est traité dans le volet stationnement.

L'intermodalité est traitée directement dans le volet qui lui est dédié.

Le principal changement à venir est la ligne BUSWAY, prévue à l'issue de l'inauguration du tram de Liège. Cette ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) promet de faciliter les déplacements en transports en commun.

Un des principaux défis auquel le BUSWAY est amené à se confronter est le problème de saturation de la N3 et les travaux conséquents qui seront nécessaires, afin de rendre l'offre TC attractive et efficace.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 3.01 : Réseau de transport en commun par bus et aménagement des arrêts et stations du Busway

<u>Subsides</u> TEC PIMACI	<u>Montants</u>	<u>Intervenants</u> Commune TEC OCBM
<u>Impacts</u> Voir supra		<u>Temporalité</u> Procédure permis pour le Busway sur la N3 - 2023 Aménagements suivant les projets de mise en espace partagé, les cœurs de village – voir esquisses

OBJECTIF

Comme le volet thématique le précise, la stratégie d'orientation d'un réseau de bus s'établit à un niveau supracommunal.

Le TEC-Liège-Verviers, en concertation avec l'AOT, a établi le redéploiement des lignes de bus pour l'horizon 2025-2027 avec l'arrivée du tram de Liège : suppression de la ligne 1, sections de lignes de bus dans l'hypercentre qui auront leur terminus le long de la ligne de tram (pôles d'échanges). Il y aura moins de bus qui pénétreront jusqu'au cœur de Liège.

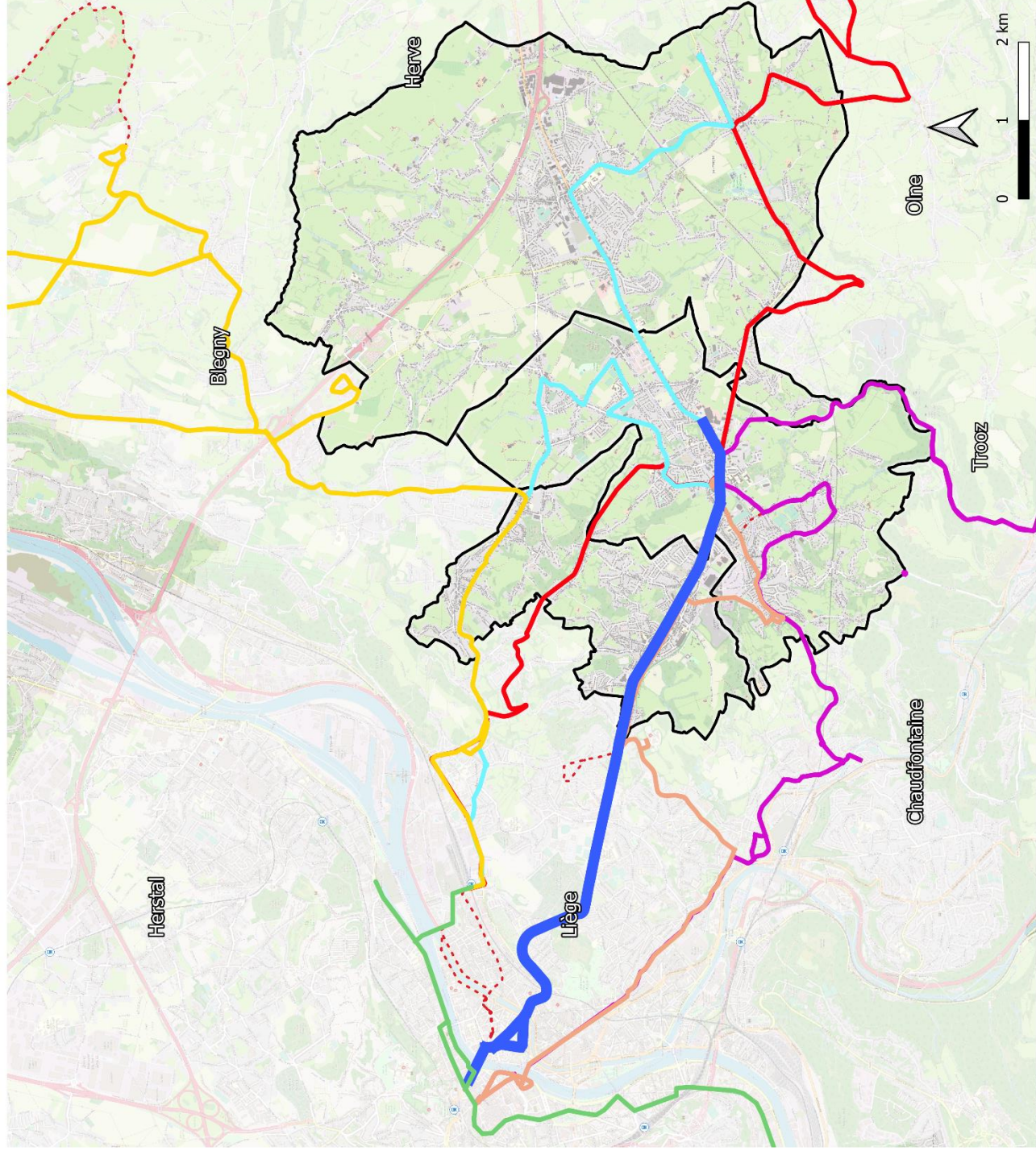
Cela permettra d'augmenter la vitesse commerciale de l'ensemble du réseau, de disposer de matériel supplémentaire pour renforcer le service en périphérie (augmentation des fréquences et des amplitudes) et d'améliorer le cabotage.

Le rôle de la Commune est essentiellement d'améliorer les temps d'attente aux arrêts et de faire la promotion des transports en commun via ses réseaux de communication.

La carte du redéploiement des lignes de bus a été établie sur base des renseignements fournis par le TECLiège.

Réseau cible TEC

- Lignes TEC**
- Tramway
 - Ligne Busway
 - Ligne 29
 - Ligne 33
 - Ligne 67
 - Ligne 68
 - Ligne 69
 - Itinéraires repris par d'autres lignes
- Réseau viaire**
- Agglomération
 - Limites communales



Mise à jour : 06-2023 | Source de données : © Contributeurs OpenStreetMap | © SPW - WalOnMap

PICM de Beyne-Heusay, Fléron
et Soumagne - Phase 3

Localisation de l'offre TEC



Le nouveau réseau de bus découle des grandes lignes du plan stratégique de mobilité du PUM de Liège.

À la lecture de la carte ci-dessus, le rôle de la commune de Beyne-Heusay sera essentiellement d'assurer le rabattement de ses habitants-usagers des TC le long du futur BHNS, appelé BUSWAY, ainsi que le long des 2 lignes interurbaines, telles que la ligne 67 pour Bellaire et 69 pour Moulins-sous-Fléron.

Celles-ci voient leur fréquence de passage augmentée et leur amplitude étendue.

LA LIGNE 67 EN 2023* TEC

LIÈGE - JUPILLE - BARCHON - DALHEM - VISÉ

📍 Numéro inchangé : 67

=

C'EST UNE LIGNE INTERURBAINE !

Elle fait partie du maillage longue distance du réseau.

Son but ? Assurer la desserte sur l'ensemble de l'agglomération et compléter l'offre des lignes Urbaines, selon des fréquences adaptées aux besoins spécifiques des villes et communes plus éloignées.

*Certains éléments constituant les lignes Interurbaines sont toujours en discussion. La vision 2025 n'est, à ce stade, pas validée, raison pour laquelle seul l'horizon tram est présenté.

DESCRIPTION DE LA LIGNE

Elle relie Liège à Visé, en desservant entre autres : Bressoux, le quartier de Jupille, Beyne-Heusay, Saive, Blegny, Dalhem ainsi que le centre, le pôle scolaire et commerçant de Visé.

Elle dessert les gares de Bressoux et de Visé, se connecte au tram à la station "Liège Expo" et a des points de contact avec plusieurs lignes de bus (voir cartographie).

PRINCIPALE MODIFICATION

La ligne est limitée au pôle d'échange bus/tram de "Liège Expo" où les correspondances sont assurées en quai à quai, de manière confortable.

AMPLITUDE ET FRÉQUENCE

LUNDI AU VENDREDI EN PÉRIODE SCOLAIRE

60'	45'	20'	60'	20'	40'	45'	60'
6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h
14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h
22h	23h						

LUNDI AU VENDREDI EN VACANCES SCOLAIRES

60'	30'	60'	30'	45'	60'
6h	7h	8h	9h	10h	11h
12h	13h	14h	15h	16h	17h
18h	19h	20h	21h	22h	23h

SAMEDI

60'
6h
7h
8h
9h
10h
11h
12h
13h
14h
15h
16h
17h
18h
19h
20h
21h
22h
23h

DIMANCHE ET JOURS FÉRIÉS

60'
7h
8h
9h
10h
11h
12h
13h
14h
15h
16h
17h
18h
19h
20h
21h
22h
23h

[@LETECOFFICIEL](#) • [LETEC.BE](#)

LA LIGNE 69 EN 2023* TEC

LIÈGE - JUPILLE - FLÉRON - SOUMAGNE - VERVIERS

📍 Numéro inchangé : 69

=

C'EST UNE LIGNE INTERURBAINE !

Elle fait partie du maillage longue distance du réseau.

Son but ? Assurer la desserte sur l'ensemble de l'agglomération et compléter l'offre des lignes Urbaines, selon des fréquences adaptées aux besoins spécifiques des villes et communes plus éloignées.

*Certains éléments constituant les lignes Interurbaines sont toujours en discussion. La vision 2025 n'est, à ce stade, pas validée, raison pour laquelle seul l'horizon tram est présenté.

DESCRIPTION DE LA LIGNE

Elle relie Liège à Verviers, en desservant entre autres : Bressoux, Jupille, Fléron, Ayeneux, Saint-Hadelin, Soumagne-Bas, Olne, Xhendelesse, Grand-Rechain et Petit-Rechain.

Elle dessert les gares de Bressoux et de Verviers, se connecte au tram à la station "Liège Expo" et a des points de contact avec plusieurs lignes de bus (voir cartographie).

PRINCIPALE MODIFICATION

La ligne est limitée au pôle d'échange bus/tram de "Liège Expo" où les correspondances sont assurées en quai à quai, de manière confortable.

AMPLITUDE ET FRÉQUENCE

LUNDI AU VENDREDI EN PÉRIODE SCOLAIRE

45'	30'	25'	45'	25'	30'	60'
5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h
12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h
19h	20h	21h	22h			

LUNDI AU VENDREDI EN VACANCES SCOLAIRES

60'	30'	60'	30'	60'	
5h	6h	7h	8h	9h	10h
11h	12h	13h	14h	15h	16h
17h	18h	19h	20h	21h	22h

SAMEDI

60'
5h
6h
7h
8h
9h
10h
11h
12h
13h
14h
15h
16h
17h
18h
19h
20h
21h
22h

DIMANCHE ET JOURS FÉRIÉS

60'
7h
8h
9h
10h
11h
12h
13h
14h
15h
16h
17h
18h
19h
20h
21h
22h

[@LETECOFFICIEL](#) • [LETEC.BE](#)

Figure 24 : Extraits document redéploiement des lignes TEC - source: TECLiège

On peut également citer l'extension de la L29 comme une amélioration du service, celle-ci permettra une meilleure connexion avec le centre de Liège.

Ainsi les 2 réseaux structurants piéton et vélo ont été établis pour relier les quartiers d'habitat aux arrêts de bus considérés comme pôles générateurs de déplacements. Voir fiche "réseau structurant piéton" et fiche "réseau structurant vélo et Mobipôle".

Ceci garantit que les cheminements le long de ces axes sont correctement aménagés pour y circuler.

Reste à aménager les arrêts pour améliorer le confort d'attente et l'équipement (abri, équipement en stationnement vélo, poubelles, bancs ...) et ce en fonction de la fréquentation (taille de l'abri, nombre d'arceaux vélo et de l'espace disponible).

Pour la ligne du Busway, pour l'instant, il est prévu que les aménagements des stations soient supervisés par les Communes.

Les emplacements des quais ont été inclus dans le projet soumis à RIP en juin 2023. La définition du niveau de précision des aménagements des quais de 40 m serait prématurée dans le présent PiCM.

Toutefois les grandes lignes de principe sont reprises.

D'ici 2027, avec la mise en service du Busway, en partie sur bande réservée, le TEC Liège-Verviers va mettre en service un bus CONNECT⁴ d'ici 2025 qui sera transformé en Busway à l'horizon 2027 à l'issue des travaux d'infrastructure nécessaires.

La lisibilité uniforme des aménagements des stations est importante pour permettre à tous les usagers de vite s'orienter.



Figure 25 : extrait présentation Busway ligne 4 à Liège - source : TEC Liège-Verviers

Les arrêts des Busway sont prévus en chaussée, ce qui permet un effet de chasse : les voitures restent derrière le bus lorsqu'il est à l'arrêt, ce qui libère la chaussée devant lui.

Ces bus bénéficient d'un feu de signalisation leur donnant priorité quand ils quittent leur bande réservée.

S'il n'est pas prévu d'encoche pour les arrêts, il faudra travailler suivant une bordure sans décrochage, surélevée de 16 cm au niveau du quai.

En fonction du stationnement longitudinal autorisé, la présence d'un trottoir cyclo-piéton, les éléments constituant la station seront idéalement agencés pour assurer le cheminement continu des modes

⁴ [6 nouvelles actualités - Le concept BUSWAY - Le tram](#)

actifs le long de l'artère et conçus pour assurer en amont et en aval du quai des revêtements et dimensions conformes aux normes.

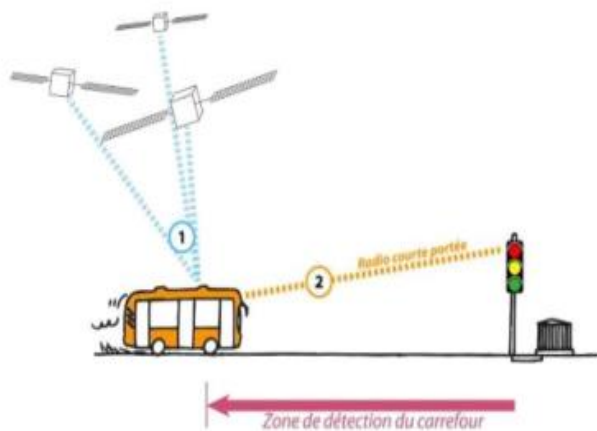


Figure 26 : dispositif activant des feux prioritaires à l'approche d'un carrefour - source : TEC 2023

Ainsi la ligne 4 (actuelle ligne 10), le long de la N3, circulera à terme via des infrastructures prioritaires : parfois sur une bande de bus réservée, via un feu donnant la priorité (dispositif automatique s'enclenchant à l'arrivée d'un bus) ou via des traversées prioritaires au niveau d'un rond-point.

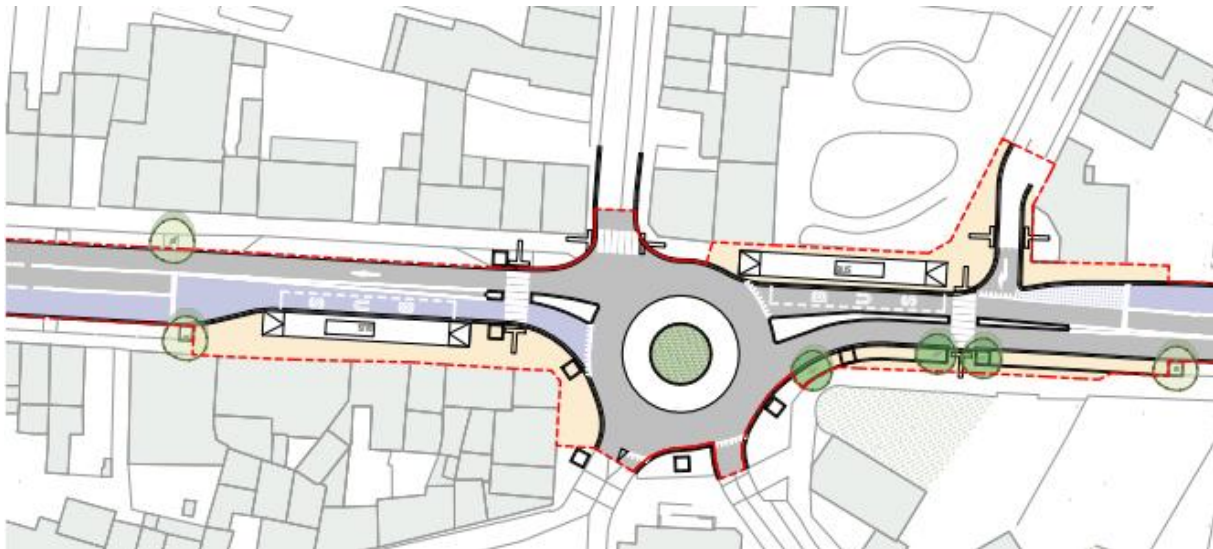


Figure 27 : exemple tiré de l'étude : bande prioritaire réservée aux bus en traversée de rond-point à hauteur de la Maison communale de Beyne-Heusay – source : TEC Liège

Le flux de voitures sur la bande de gauche ne sera pas prioritaire sur le Busway, qui pourra franchir le rond-point juste après son arrêt. Les voitures seront systématiquement derrière le bus.

Le profil de la N3 est complètement redessiné de façade à façade. Les bureaux d'étude privés et celui de l'OTW poursuivent l'étude (Réunion d'information préalable - juin 2023, dépôt de permis avec étude d'incidence fin 2023 et exécution des travaux en 2025).

Il est certain que l'ambition est bien de donner priorité au transport en commun sur cet axe, et ce au détriment des voitures particulières. Cette disposition va dans le sens de l'apaisement de la circulation sur la N3, contribuant à dissuader les déplacements automobiles inutiles sur cet axe.

Il a été démontré dans l'étude BHNS, des bureaux Transitec-Greisch-OTW, qu'une grande partie du trafic était du trafic de transit, et donc un trafic susceptible d'être déplacé ou d'emprunter un autre moyen de déplacement

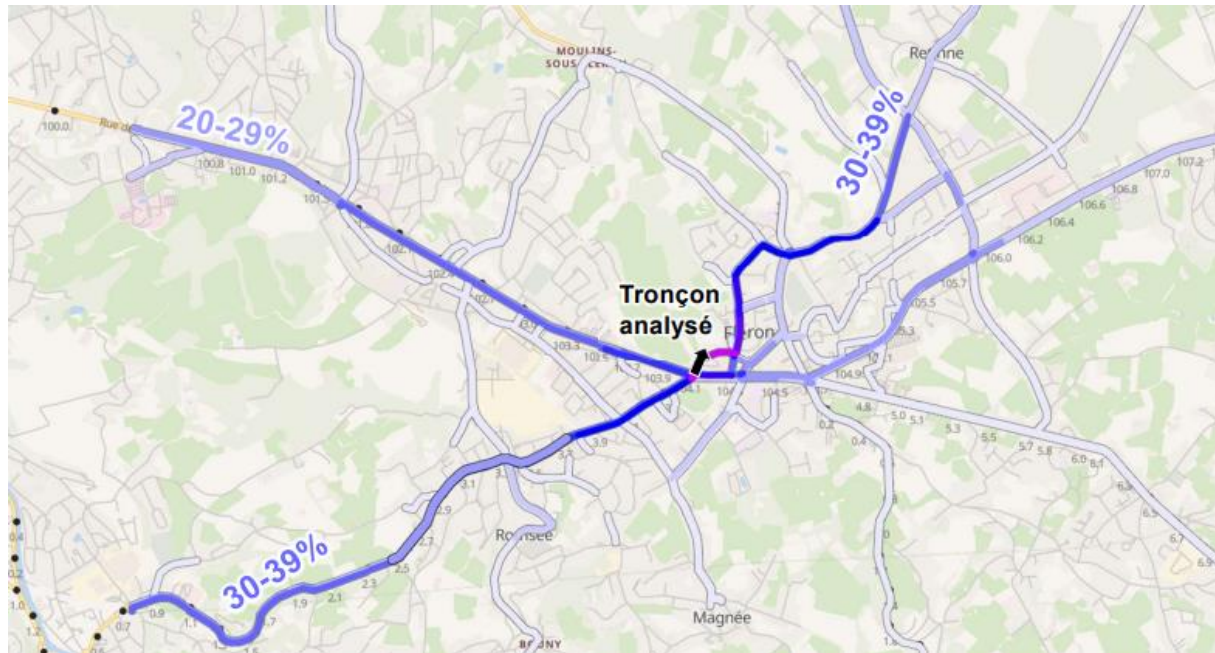


Figure 28 : extrait étude Transitec - chevelu O-D : source Be. Mobile SPW

Les usagers vont donc privilégier l'utilisation des BHNS, si leur vitesse de déplacement est supérieure à celle des voitures particulières sur le même axe. Le trafic de fuite sur les axes périphériques devrait être réduit, si les usagers sont convaincus de se rendre à Liège en bus.

Le dispositif mis en place par le projet Busway du TEC est donc fort ambitieux, car il table sur une attractivité capable d'induire un changement de comportement : délaisser la voiture privée au profit des transports en commun.

Pour les autres arrêts le long des lignes ordinaires 67 et 69, la Commune est invitée à prévoir des aménagements, tels que conseillés dans le guide de bonnes pratiques du TEC.

Ces derniers prévoient aussi de leur propre chef des aménagements de quais en fonction des demandes, des opportunités mais aussi de leurs constats. Ils travaillent au cas par cas plutôt que, jadis, par ligne.

TABLEAU DES PRINCIPAUX ARRÊTS

	Nom de l'arrêt/station	Équipement à prévoir	Opportunités	Remarques
1	Bellaire – Maison communale	Complet, avec abri vélo sécurisé et arceaux	À intégrer dans l'espace partagé	Renouveler les abris suivant modèles subsidiés TEC
2	Queue du Bois – École communale	Bien marquer au sol l'arrêt BUS. Mettre une bordure de 16 cm – trottoir trop étroit. Envisager un espace partagé, suivant modèle Bellaire dans les esquisses	Envisager un élargissement du quai, si stationnement en poches alternées ou espace partagé depuis l'église	Site dangereux, si augmentation de sa fréquentation
3	Queue du Bois - Église	Envisager un espace partagé, suivant modèle Bellaire dans les esquisses	Sacrifier une place de parking pour arceaux couverts. À intégrer à terme dans l'espace partagé.	Renouveler les abris, suivant modèles subsidiés TEC
4	Beyne-Heusay – Maison communale	Complet, avec abri vélo sécurisé et arceaux	Voir Busway	Espace limité, mais parcelle sans accès privé → équipement en longueur)
5	Beyne-Heusay – avenue de la gare	Complet, avec abri vélo sécurisé et arceaux	Voir Busway	Espace disponible tout en longueur
	Beyne-Heusay Homvent	Complet, avec abri vélo sécurisé et arceaux	Voir Busway – profiter de la station-service pour placer un abri vélo sécurisé	

L'équipement des arrêts reste à charge des communes. Un subside existe auprès du TEC⁵ pour une gamme de mobilier préétabli.

⁵ <https://www.letec.be/>

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION

1. **Relayer le site du TEC sur le site Internet de la Commune**, en reprenant les lignes de bus propres à Beyne-Heusay.

2. **Maintenir le service de transport local à la demande (IDESS).**

Le SPW s'active à recréer un cadre légal pour établir des centrales locales de mobilité. Vu la localisation de la Commune, s'inscrire dans la dynamique "Mobility in Liège Métropole" est le meilleur support pour véhiculer une information complète et actualisée.

3. **Équiper les quartiers mal desservis d'un réseau cyclable** pour motiver les habitants à rejoindre la ligne Busway à vélo, et donc équiper les arrêts d'abris vélo.

4. **S'assurer d'équiper les 2 Mobipôles**, le long du Busway, d'un affichage dynamique avec information des temps d'attente et d'une borne d'achat de titres de transport.

5. **Encourager la Commune à faire la promotion des commerces locaux pour améliorer le temps d'attente.**

La Commune compte aménager un abri vélo sécurisé dans l'espace communal, attendant à la future station.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hiérarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	----------------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 3.02 : intermodalité et Mobipôles/Mobipoints

<u>Sources de subsides</u> SPW (PIMACI) TEC	<u>Montants</u>	<u>Intervenants</u> Beyne-Heusay SPW TEC Atingo SNCB Tous à Pied
<u>Indicateurs de résultat</u> • Nombre de montées aux arrêts (données TEC annuelles) ; • Nombre d'abonnés 24-65 ans (données TEC annuelles) ; • Vitesse commerciale du Busway et des lignes ordinaires (dès 2027) ; • Nombre d'arrêts correctement équipés dès 2023.	<u>Indicateurs d'impact</u> Part modale des TP dans les déplacements domicile-travail du recensement fédéraux et enquête Monitor du SPW + enquête Monitor tous les 3 ans ; • Augmentation significative des usagers (données TEC) ; • Diminution de la part modale des voitures sur la N3 (comptage par caméras Telraam).	<u>Temporalité</u> 2023-2025-2027 et évaluations

OBJECTIF

Favoriser l'intermodalité en permettant des changements de modes faciles et confortables. Pour ce faire, il est important d'avoir une vision holistique sur les défis de mobilité.

Les Mobipôles/Mobipoints sont des hubs où convergent différentes offres et infrastructures de mobilité. Leur identification et leur classification permettent de définir le type d'infrastructures à aménager pour augmenter leurs performances en vue d'améliorer l'intermodalité, suivant une nomenclature établie par la Région wallonne⁶.

arle d'un emplacement vélo par chambre ou un emplacement vélo par oreiller.

MÉTHODOLOGIE

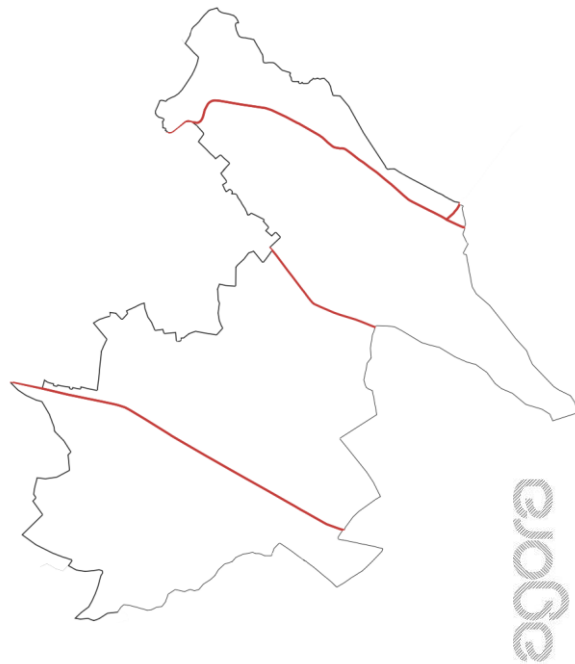
Les Mobipôles s'inscrivent dans le cadre du déploiement de la stratégie régionale de la mobilité et de la vision FAST 2030 adoptées par le Gouvernement wallon. Cette vision FAST établit une stratégie pour organiser l'évolution des Mobipôles en fonction : des modes de transports structurants disponibles à proximité (pôle d'échange structurant), de l'infrastructure qui les accompagne (possibilités d'intermodalité), de leur niveau fréquentation, et de la demande potentielle.

La stratégie est également de faire converger offre en mobilité structurante et offres de service de mobilité. Ces services de mobilité sont : une offre de stationnement avec d'éventuelles bornes de recharge électrique, une offre de stationnement sécurisé pour les vélos, des voitures partagées, une offre locale de taxis, etc.

Enfin, les Mobipôles se doivent d'offrir une bonne lisibilité de l'espace public. Cela signifie qu'ils doivent être conçus et gérés de manière à permettre aux usagers de se déplacer de manière efficace et intuitive, avec une facilité de transfert et une compréhension claire des options de transport disponibles.

Ils doivent être conviviaux, pour donner envie de les atteindre à pied. Dès lors, des cheminements piétons alentour doivent être correctement aménagés. La circulaire PIMACI est à ce sujet bien complète.

En premier lieu, on peut identifier les lignes de transport en commun qui traversent la commune. Telles que décrites dans la phase 1, celles-ci sont parallèles et ne permettent pas une connectivité intra-communale. Dans la situation actuelle, ces lignes ne sont pas structurantes, telles que définies dans la circulaire Mobipôle du 18/02/2022 permettant d'obtenir des subsides régionaux



Les arrêts de ces lignes sont donc par définition des Mobipoints et non des Mobipôles. On remarque que les arrêts les plus importants sont situés au sud de la commune (arrêts Maison Communale et Avenue de la Gare). Ils ont tous deux moins de 200 montées par jour.



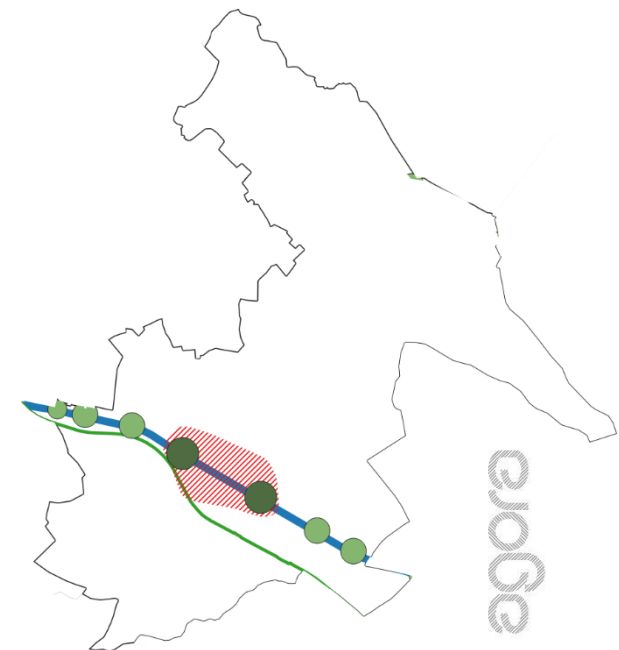
En nous projetant dans le futur, on peut prévoir l'émergence de la future ligne Busway. Cette ligne sera structurante, puisque sa fréquence sera importante et qu'elle reliera le territoire de la Commune à la future ligne de tram de Liège.



En superposant la future ligne Busway avec les arrêts qui sont desservis aujourd'hui et la ligne du RAVeL, on peut identifier une intermodalité possible et des liens intéressants, afin de proposer une alternative à la voiture individuelle.



En suivant les réglementations de la vision FAST, les stations de la future ligne de BHNS seront des Mobipôles S. Cependant, dans le cadre de ce PiCM, nous pouvons ajouter un niveau de granularité en mettant en exergue les possibilités de multimodalité, et ce grâce aux connexions avec la ligne de RAVeL.



La localisation de ces Mobipôles le long de la N3 était attendue et donne donc une opportunité à la Commune de prioriser ses infrastructures. En effet, la vision FAST donne un certain nombre d'infrastructures qui devraient être présentes dans des Mobipôles, selon leur niveau. Les futures stations du BHNS seront des Mobipôles S ; elles sont donc sujettes à des recommandations pour ce qui est de leur aménagement.

Pour les Mobipôles S, il faut prévoir :

Actions de la commune	Actions des TEC	Actions de la Région	Actions mixtes
-----------------------	-----------------	----------------------	----------------

Infrastructures piétonnes	Priorité moyenne	BH	Priorité haute	Situation à BH
			Trottoirs larges et sécurisés	Oui
			Proximité entre les modes	Oui
			Aménagements PMR	Oui
			Espaces de séjour	Non
			Signalétique claire	Prévu

Tableau 1 : tableaux de synthèse issus de la circulaire PIMACI du SPW - source: Agora

Infrastructures cyclables	Priorité moyenne	Situation à BH	Priorité haute	Situation à BH
	Vélos cargos et autres partagés	Non	Proximité entre les modes	Oui
	Parking vélo surveillé	Non	Parking vélo sécurisé	Non
	Zone de drop-off pour les trottinettes et vélos en free-floating	Non	Station de réparation de vélo en self-service	Non
	Borne de recharge pour vélos électriques	Non	Itinéraires larges et sécurisés sur le site et pour l'accès immédiat	Oui
			Signalisation claire depuis et vers le Mobipôle	Prévu
			Continuité des infrastructures cyclables	Moyen, mais prévu

Transports en commun	Priorité moyenne	Situation à BH	Priorité haute	Situation à BH
	Arrêts en avancée de trottoirs pour garantir la circulation des piétons	Prévu	Proximité entre les modes	Oui
	Distributeur de billets	Prévu	Arrêts couverts, protégés et sécurisés	Prévu
			Information en temps réel	Prévu
			Présence de sièges et d'éclairage dans les arrêts	Prévu
			Bonne signalisation	Prévu

Véhicules individuels motorisés	Priorité moyenne	Situation à BH	Priorité haute	Situation à BH
	Voitures partagées	Non	Proximité entre les modes	Oui
	Station de recharge de voiture	Non	Limitation des vitesses à proximité	Dépend des arrêts
	Zone de Kiss and ride	Non	Signalisation du Mobipôle pour les automobilistes	Prévu
	P+R	Non		

Espace public	Priorité moyenne	Situation à BH	Priorité haute	Situation à BH
	Végétalisation	Non	Aménagements adaptés aux spécificités du quartier	Prévu
	Lieux pour s'abriter	Prévu	Bancs	Prévu
	Abris favorisant la biodiversité	Non	Éclairage intelligent	Non
	Zone de détente	Non	Alimentation du Mobipôle par une source d'énergie durable	?
	Espace de restauration (pique-nique)	Non	Poubelles	Oui
	Fontaine à eau	Non	Horloge	Prévu
	Sanitaires publics	Non	Promotion de la densification autour du Mobipôle	Prévu
	Wifi gratuit	Non		

Services et logistique	Priorité moyenne	Situation à BH	Priorité haute	Situation à BH
	Hub logistique de proximité	Non	Boîte aux lettres	Oui (maison communale)
	Commerces de proximité	Oui		
	Prises de recharge	Non		
	Présence de services publics	Oui (maison communale et alentours)		
	Casiers pour colis	Non		
Culture et loisir	Priorité moyenne	Situation à BH	Priorité haute	

	Informations locales (flyers, affiches, etc.)	Non	
	Lieux d'usage mixtes	Non	
	Infrastructures de loisir (skate-park, street workout, etc.)	Non	

Branding	Priorité moyenne	Priorité haute	Situation à BH
		Point d'ancrage/totem	Prévu
		Plan du quartier	Prévu
		QR code info	Prévu

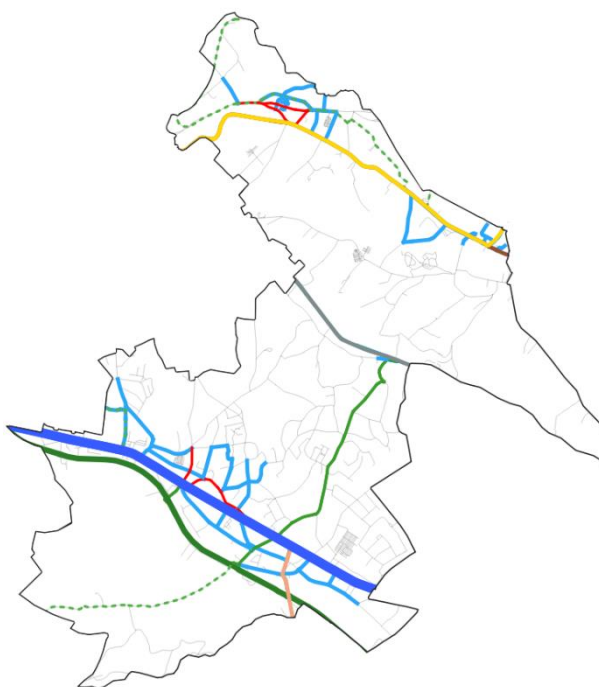
Tableau 2 : tableau de synthèse issu de la circulaire PIMACI du SPW - source: Agora

De façon générale, il est important de se rappeler que ces recommandations n'ont pas vocation à être appliquées totalement. L'espace disponible et les Mobipôles en particulier s'insèrent dans un contexte spécifique. Les acteurs auront donc à charge d'aménager l'espace le plus qualitatif possible et offrant le plus de services. Il est aussi important de ne pas s'enfermer dans une vision utilitariste : ces Mobipôles doivent également offrir un cadre agréable et une fonction de séjour qualitative. On doit donc, à l'intérieur de ces critères, définir une hiérarchie des priorités : il est, par exemple, plus important d'avoir des stationnements pour les vélos qu'un écran digital.

4. VOLET INTERMODALITÉ



Sources de subsides	Montants	Acteurs
SPW-MI : subsides PIC et PIMACI SPW : appels à projets ou droits de tirage thématique FEDER : fonds européens	Voir le tableau des prix unitaires en annexe	Commune de Beyne-Heusay Atingo Tous à Pied SNCB pour les quais des arrêts de train SPW pour les voiries régionales TEC pour les bus



OBJECTIF

Encourager et faciliter le transfert modal aux points de connexion entre différents modes de transport.

La commune de Beyne-Heusay bénéficie de peu d'options de déplacement reposant sur différents modes.

EN THÉORIE

L'intermodalité est essentielle pour obtenir une mobilité durable, intégrée et complémentaire. Il est bon de rappeler que tout trajet est une chaîne de déplacements, qui débute et finit par la marche. La Région wallonne a développé la vision FAST 2030 (Fluidité, Accessibilité, Santé, Sécurité et Transfert modal), dont le but est de modifier les parts modales des différents moyens de transport, et principalement de réduire la part de la voiture individuelle.

L'analyse des parts modales des déplacements « domicile – travail » permet de montrer que les différences dans les pourcentages de l'utilisation de la voiture entre la Wallonie et la Flandre s'expliquent en grande partie par une plus grande utilisation du vélo au nord du pays, car l'usage des transports en commun est, lui, similaire.

EN PRATIQUE

Les points de connexion entre plusieurs lignes de transport, pistes cyclables ou autres infrastructures de transport alternatives, sont qualifiés de **Mobipôles** et **Mobipoints** par la Région wallonne. Ils sont hiérarchisés selon leur importance, leur qualité et leur possibilité d'intermodalité. Cette hiérarchie permet de prévoir les infrastructures nécessaires et l'ordre dans lequel elles devront être réalisées. Ces pôles et points d'échange de mobilité sont caractérisés comme suit :

- Un Mobipôle XL : gares régionales comptabilisant plus de 8.000 montées/jour
- Un Mobipôle L : gares supralocales de destination ou mixtes (500-8000 montées/jour)
- Un Mobipôle M : gares supralocales d'origine (500-8.000 montées/jour), gares locales, gares de bus importantes
- Un Mobipôle S : arrêts sur des lignes structurantes (bus express, BHNS, tram)
- Un Mobipôle XS : points non urbains de multimodalité sans transport public structurant
- Un Mobipoint XS : points urbains de multimodalité sans transport public structurant

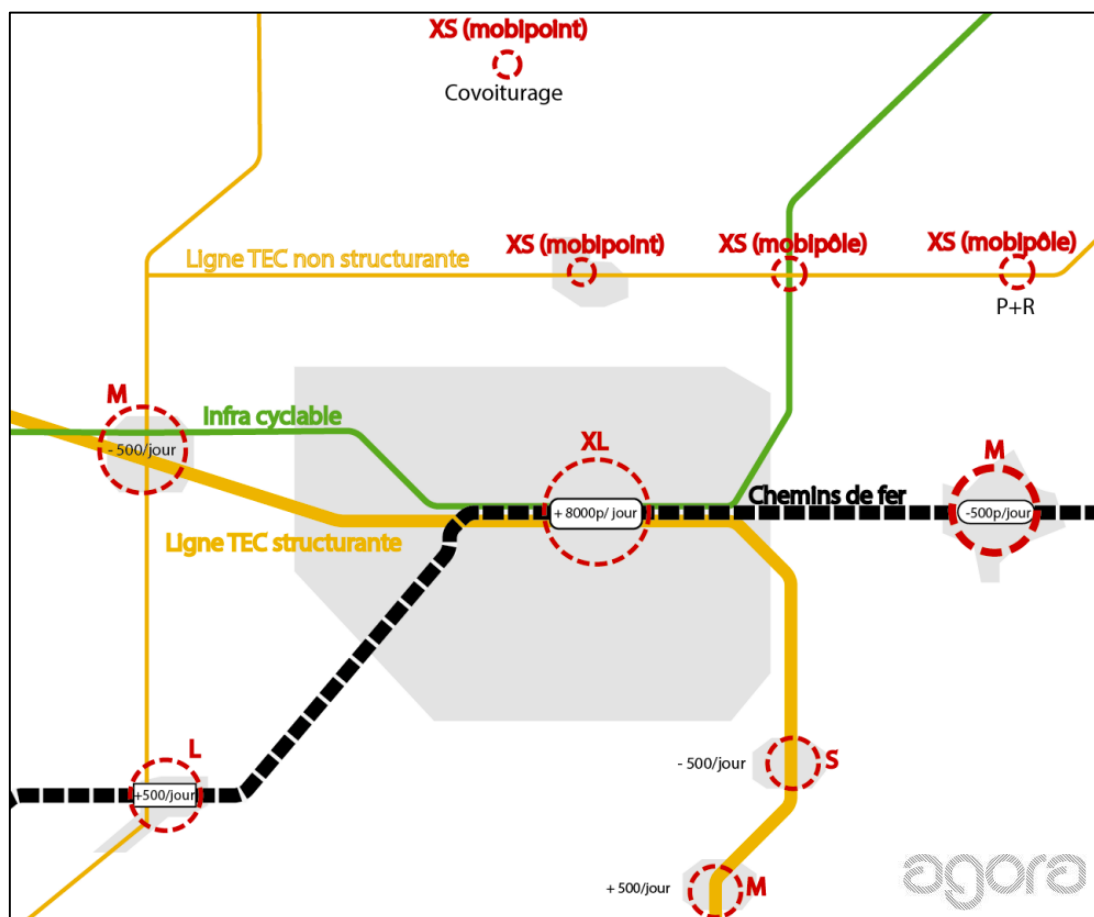


Figure 29: schéma synthétique - source : Agora

Dans la fiche action « Mobipôles », les différents Mobipôles de la commune ont été recensés et caractérisés, ainsi que les équipements qui doivent y être associés.

5. VOLET TRANSPORT EN COMMUN PAR TRAIN



<u>subsidies</u>	<u>Montant</u>	<u>Partenaires</u>
SNCB : quai et accès aux gares et arrêts ferroviaires SPW-MI : Mobipôles via PIMACI	Sans objet	Commune de Beyne-Heusay SNCB pour les quais des arrêts de train SPW pour les voiries régionales desservant une gare ou une halte ASBL Navetteurs.be Asbl Atingo ASBL Tous à Pied ASBL Gracq ou ProVélo local

OBJECTIF

Mettre en avant le réseau ferroviaire structurant qui dessert la commune.

Explorer les leviers d'action mis à la disposition de la commune.

La commune de Beyne-Heusay ne possède pas de gare sur son territoire. Elle bénéficie cependant de connexions depuis son centre vers diverses gares, telles que la gare des Guillemins, de Bressoux ou encore d'Angleur.

EN THÉORIE

L'organisation des chemins de fer repose sur la **SNCB** (organisation et commercialisation du service ferroviaire - gestion de l'entretien et de la rénovation des gares) et sur **Infrabel** (gestion de l'infrastructure ferroviaire).

La Wallonie ne prend pas de mesures en matière de transport ferroviaire, car il s'agit d'une compétence fédérale. La SNCB est toutefois invitée aux OCBM et dialogue avec la Wallonie en vue d'améliorer l'intermodalité.

Par ses caractéristiques de transport rapide de masse, le rail joue un rôle structurant important dans l'aménagement du territoire et l'organisation de la mobilité.

EN PRATIQUE

Ce volet traite essentiellement ce qui est en lien avec les lignes régulières qui transportent des voyageurs.

Les objectifs de ce volet sont axés principalement sur :

- L'accessibilité des modes actifs aux gares et arrêts ferroviaires ;
- La problématique du stationnement/arrêt de tous les modes de déplacements autour des gares et des arrêts ferroviaires ;
- Le développement de Mobipôles autour des gares et des arrêts ferroviaires ;
- Les mesures favorisant un développement urbanistique durable des quartiers de gare (pôle de vie) ;
- La problématique de la suppression des passages à niveau et ses effets sur la mobilité locale.

Pour mémoire, la sécurisation et l'accessibilité des trottoirs et du réseau cyclable est traitée dans les volets « piéton et cyclable structurants ». En effet, il est établi sur base des pôles générateurs de déplacement, dont font partie les arrêts ferroviaires.

L'intermodalité est traitée directement dans le volet qui lui est dédié.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 5.01 : Gares ferroviaires et intermodalité

OBJECTIF

Qu'il s'agisse d'une gare, d'un arrêt ou d'une halte où le train s'arrête pour permettre aux usagers de monter ou de descendre, on utilisera le terme « gare » de manière générale.

Il faut réaliser la transition de la gare ferroviaire classique à un pôle multimodal de service intelligent. On parle alors de Mobipôle.

La gare doit être un lieu privilégié, qui permet le transfert vers différents autres services de mobilité ou différents modes de transport pour finaliser le parcours de l'utilisateur jusqu'au dernier kilomètre.

Comme il n'y a pas de gare à Beyne-Heusay, il faut donc organiser le rabattement des usagers vers les axes de transport en commun structurants pour encourager l'intermodalité⁷. Les arrêts ferroviaires deviendraient des points nœuds de correspondance.

EN THÉORIE

Transformer les gares en pôles d'échanges intermodaux assurera l'attractivité du train pour les déplacements au quotidien. Il faut, pour cela, bien dimensionner les parkings, aménager des cheminements sécurisés, et supprimer les coupures urbaines.

Un rabattement efficace vers le rail offre des possibilités de rayonner loin dans le territoire. Il faut veiller à la qualité de l'interface entre les transports ferroviaires et les autres modes de déplacement – voiture, transports collectifs (bus, tram...), deux-roues motorisés, vélos, marche... -

Améliorer et faciliter l'intermodalité pourrait être une manière plus réaliste de réduire la dépendance à la voiture, plutôt que de suggérer de l'abandonner complètement. Toutefois, l'intermodalité train-vélo doit rester la priorité.

⁷L'**intermodalité** consiste à combiner plusieurs modes de transport au cours d'un déplacement. La **multimodalité**, correspond, quant à elle, à l'utilisation de plusieurs modes de transport par un individu sur des déplacements distincts au cours d'une journée, d'une semaine...

EN PRATIQUE GÉNÉRALE

Infrastructure :

- Des trottoirs confortables et sécurisés à proximité de l'arrêt ferroviaire, ainsi qu'entre les quais et les arrêts de bus à proximité ;
- Des infrastructures cyclables, depuis les grands pôles générateurs de déplacement jusqu'à l'arrêt ferroviaire, ainsi que du stationnement en suffisance ;
- Une connexion directe entre le réseau viaire structurant et la gare, ainsi qu'un parking pour les véhicules motorisés (à dimensionner en fonction du nombre d'abonnements et de la fréquentation de l'arrêt et/ou futur pôle, pour ne pas en faire des "aspirateurs à voiture") ;
- Un pôle multimodal.

Organisationnel :

- Réduire les temps d'attente entre les correspondances, également entre les bus et les trains.

Signalétique :

- Information voyageurs multimodale et en temps réel ;
- Signalétique intermodale dans les gares.



Figure 30 : Signalétique intermodale dans les gares (Cerema, 2019)

Services :

- Les gares peuvent développer également d'autres services, comme un point de consigne à colis, paniers circuit court, atelier réparation de vélos, ...

EN PRATIQUE POUR BEYNE-HEUSAY

Faire la promotion des services rendus par la SNCB, en détaillant les équipements des gares avoisinantes.

Dans le diagnostic – phase 1 – un tableau reprend les services que chaque gare alentour propose :

	<u>Distance Maison communale (km) :</u> - <u>Beyne- Heusay</u>	<u>Guichet / Distributeur automatique</u>	<u>Parking vélos</u>	<u>Lignes TEC permettant de rejoindre les communes directemen t</u>	<u>Parking autos</u>	<u>Parking PMR</u>	<u>Bornes électrique s</u>	<u>Trains/i Semaine</u>	<u>Trains/i week- end</u>
Chénée	- 4,2	Distributeur	Non	Non	Non	Non	Non	38	34
Chaufontaine	- 6,4	Distributeur	1 couvert gratuit non sécurisé	Non	1 gratuit	Au moins 1 place	Non	38	34
Nessonvaux	- 10,4	Distributeur	1 couvert gratuit non sécurisé	Non	1 gratuit	Non	Non	38	34
Trooz	- 7,8	Distributeur	Non	Non	1 gratuit	3 places	Non	38	34
Bressoux	- 4,4	Distributeur	Arceaux	67, 68, 69	1 gratuit	2 places	Non	41	34
Angleur	- 4,7	Distributeur	1 couvert gratuit non sécurisé	Non	1 gratuit	4 places	Non	135	68
Verviers-Central	- 17,8	Guichet + Distributeur	1 gratuit non sécurisé	69, 138	1 gratuit 1 payant (646 places)	12 places	Oui	107	83
Liège-Guillemins	- 6,7	Guichet + Distributeur	3 parkings gratuits 1 payant couvert sécurisé + Blue bike	138	3 payants (1359 places)	39 places	Non, mais existe proche de la gare	381	233

Figure 31 : tableau extrait du diagnostic - source : Agora 2021

Ne pouvant connaître l'origine des montées, on suppose que bon nombre d'habitants de Beyne-Heusay se rendent plutôt à la gare de Liège-Guillemins pour prendre un train. Cette gare est parfaitement équipée, y compris en stations de voitures partagées, de type Cambio, Poppy.

Toutefois, il y a lieu d'être vigilant quant à l'adaptation de l'offre à la demande, qui sera grandissante au vu du développement du vélo, du réseau de transport en commun dans toute l'agglomération liégeoise, et de la densification de l'habitat dans le centre de Liège.

On s'en référera aux arguments du PUM pour justifier l'éventuelle demande des habitants, relayée par les autorités communales, s'il échet.

Il est conseillé de faire référence au site <https://www.mobilityinliegemetropole.be/> pour toute information à ce sujet.

6. VOLET ROUTIER



<u>Subsides</u> SPW-MI : subsides PIC et PIMACI SPW-MI : appels à projets et droits de tirage thématiques SPW-MI : voirie régionale SOFICO : autoroute	<u>Montants</u> Voir les PIC successifs et offres récentes des entrepreneurs	<u>Partenaires</u> Commune de Beyne-Heusay SPW pour les voiries régionales
<u>Indicateurs de réalisation</u> - Données des analyseurs de trafic placés à des endroits stratégiques : placements avant et après travaux – en fonction des dispositions ; - Résultats des caméras Telraam distribuées et accessibles sur le Net – en cours ; - Nombre d'excès de vitesse enregistrés par les services de Police via les PV – statistiques Police ; - Nombre de rues aménagées en zone 30 et espace partagé – inventaire à mettre à jour – outil Qgis ou uMap ; - Nombre d'accidents enregistrés par les services de Police- statistiques Police ; - Enregistrement de la mise en place progressive des boucles de circulation – mise à jour Qgis ou uMap.	<u>Indicateurs d'impact</u> Parts modales des déplacements "domicile-travail" du recensement fédéral tous les 10 ans ; Parts modales des déplacements de loisirs de l'enquête Monitor du SPF tous les 3 ans.	<u>Temporalité</u>



OBJECTIF

- ✓ Maîtriser le réseau viaire dans son ensemble, afin d'éviter le trafic indésiré dans les quartiers résidentiels et permettre la cohabitation entre tous les modes ;
- ✓ Adapter le gabarit des voiries à leur fonction désirée ;
- ✓ Encourager la pratique des modes actifs pour les courts déplacements.

La hiérarchie viaire est une **classification des voiries**, basée sur leur fonction au sein du réseau de voiries communales et supracommunales, étendu à toute l'Europe

Cette classification comporte 6 catégories :

1. Réseau autoroutier
2. Réseau primaire
3. Réseau secondaire
4. Réseau de liaison locale
5. Réseau de collecte locale
6. Réseau de desserte locale

EN THÉORIE

Les 3 premières catégories ont une fonction de transport prédominante, tandis que les 3 dernières privilégient l'accessibilité locale.

Le réseau routier en Wallonie est divisé en deux grandes familles :

- les voiries régionales gérées par le SPW et la SOFICO,
- les voiries communales gérées par les communes.

Toutes les voiries sont publiques dès l'instant que tout public peut les emprunter (Atlas et Décret Voirie de 2012).

La hiérarchisation permet de définir la fonction, l'usage et le gabarit de chaque voirie, pour définir un réseau qui devrait être reconnu à l'échelle européenne.

Dans le cadre du Plan Communal de Mobilité (PCM), les modifications recommandées visent à encourager les déplacements motorisés selon la hiérarchisation du réseau, réduisant ainsi le trafic de transit dans les zones résidentielles. L'objectif est d'adapter l'usage et la forme à la fonction de la voirie pour que les automobilistes ajustent intuitivement leur vitesse et leur comportement en fonction des limitations.

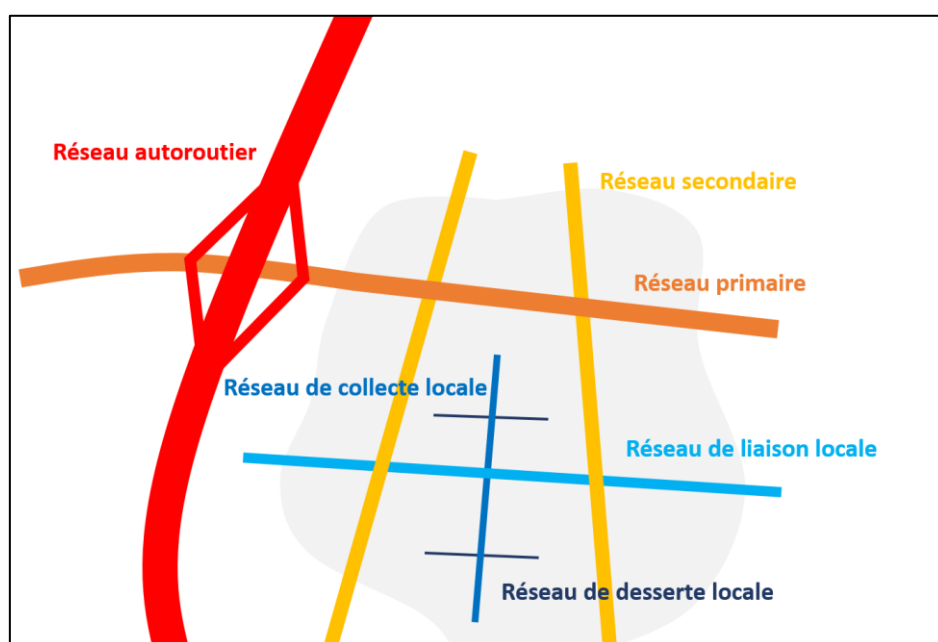


Figure 32 : Schéma synthétique - source : Agora

Agora

EN PRATIQUE

Le réseau routier, sur lequel les communes sont appelées à intervenir⁸, se divise en quatre fonctions principales, chacune ayant des usages et des formes spécifiques :

1. **Voirie régionale secondaire** : assure la liaison vers le réseau primaire et autoroutier, et parfois un contournement comme la N3. L'usage inclut les poids lourds en transit, la fluidité du trafic, la vitesse VMA de 90 km/h hors agglomération, qui doit diminuer progressivement en approchant de l'agglomération. Les usagers sont spatialement séparés et il n'y a pas de priorité de droite. La forme comprend des trottoirs séparés pour les piétons, des pistes cyclables séparées ou marquées, des arrêts de bus souvent en encoche, et un stationnement hors chaussée.

⁸ Le plus souvent, les voiries régionales à grand gabarit ou du réseau régional primaire n'ont pas ou peu d'interactions avec les parcelles riveraines

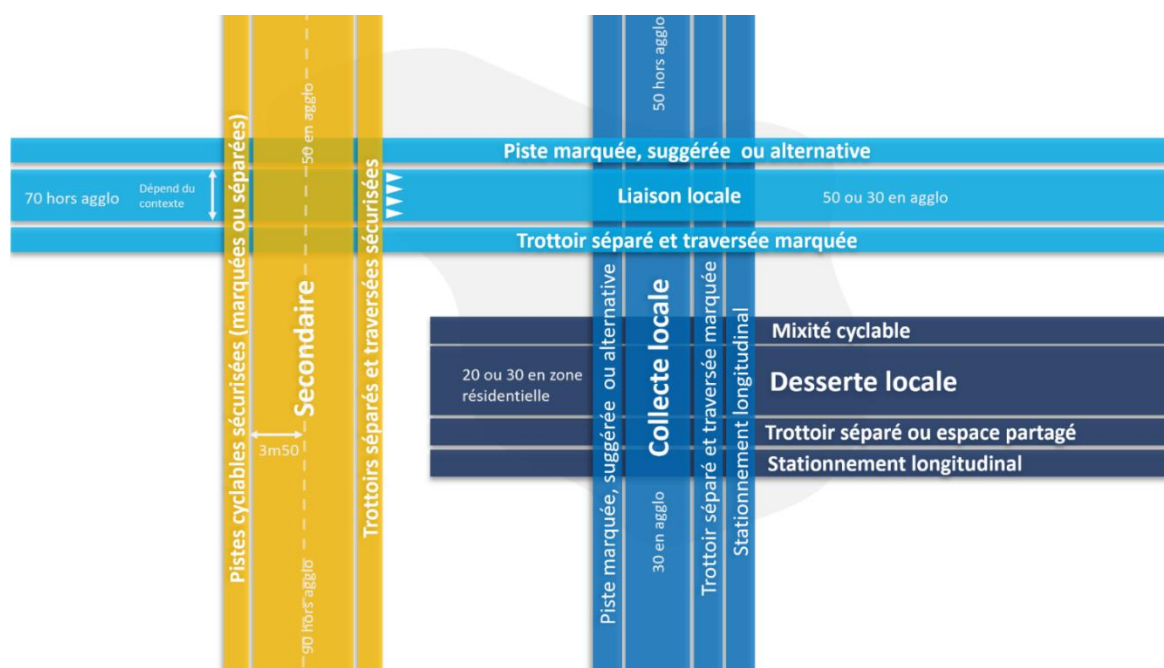
2. **Liaison locale** : comme les rues de Jupille et E. Vandervelde, qui relient les différentes entités de la commune et les pôles générateurs de déplacements intra et extra-communaux. L'usage inclut les poids lourds pour les livraisons, une VMA de 70 km/h hors agglomération et 50 km/h en agglomération, et la séparation des usagers. La priorité de droite est possible, si pas de ligne de bus. La forme comprend des trottoirs séparés, des pistes cyclables marquées ou suggérées, des arrêts de bus en encoche ou en chaussée, et un stationnement hors chaussée.
3. **Collecte locale** : gère la circulation entre les quartiers au sein des entités, avec effet de porte souhaité aux entrées des entités. L'usage implique les poids lourds pour les livraisons, la circulation apaisée, une VMA de 50 km/h en agglomération et de 30 km/h près des écoles, en zone commerciale ou dense... La priorité de droite est possible, si pas de ligne de bus. La forme comprend des trottoirs et des accotements séparés, sauf en zone 30, des pistes cyclables marquées ou suggérées, des arrêts de bus en chaussée, et un stationnement organisé en chaussée si la largeur disponible est suffisante (service d'urgences, véhicules agricoles...).
4. **Desserte locale** : dessert les habitations, avec circulation apaisée et pas de transit local. La VMA est de 30 km/h, voire de 20 km/h dans les zones résidentielles. La priorité de droite est possible, si pas de ligne de bus. Les usagers sont mélangés ou en zone de rencontre/résidentielle. La forme comprend des trottoirs séparés ou des espaces partagés sans traversée marquée, la mixité pour les cyclistes, sauf cas exceptionnel, pas de ligne de transport en commun, ainsi qu'un stationnement organisé en chaussée si la largeur disponible est suffisante (service d'urgences, véhicules agricoles...).

Cette disposition devant faire foi auprès des gestionnaires de navigation routière permet à des organismes comme Waze ou TomTom de ne pas diriger le trafic vers ou dans un réseau non adapté.

Les cartes (OpenStreetMap) et fonds de plans digitalisés (Googlemaps), en libre consultation sur le Net, peuvent être adaptés suivant la volonté de la Commune à hiérarchiser son réseau.

Le diagnostic a établi la carte du réseau viaire actuel.

En fonction des aménagements et boucles de circulation envisagés dans le présent PiCM, il y aura lieu de modifier cette carte pour s'assurer que les nouvelles dispositions en matière de gabarit et de fonction permettent de garder une hiérarchie viaire équilibrée, allant du grade 1 au 6 pour tout déplacement exécuté en voiture, et d'identifier les éventuels dysfonctionnements persistants.



Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hiérarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	--------------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	---	---------------

FICHE 6.01 : hiérarchie viaire

<u>Subsides</u>	<u>Montants</u>	<u>Intervenants</u>
Sans objet	Sans objet	SPW COMMUNE
<u>Indicateurs de résultat</u> - Données des analyseurs de trafic placés à des endroits stratégiques : placements avant et après travaux – en fonction des dispositions ; - Résultats des caméras Telraam distribuées et accessibles sur le Net – en cours ; - Nombre d'excès de vitesse enregistrés par les services de Police via les PV – statistiques Police ; - Nombre de rues aménagées en zone 30 et espace partagé – inventaire à mettre à jour – outil Qgis ou uMap ; - Nombre d'accidents enregistrés par les services de Police - statistiques Police ; - Enregistrement de la mise en place progressive des boucles de circulation – mise à jour Qgis ou uMap.	<u>Indicateurs d'impact</u> Parts modales des déplacements "domicile-travail" du recensement fédéral tous les 10 ans ; Parts modales des déplacements de loisirs de l'enquête Monitor du SPF tous les 3 ans.	<u>Temporalité</u> 3 à 5 ans

OBJECTIF

L'objectif est que tout déplacement suive une logique hiérarchisée du réseau de voiries empruntées.

On part d'une voirie de desserte, pour rejoindre une voirie de collecte, puis une voirie de liaison, qui elle-même débouche sur une voirie de transit.

L'aménagement du territoire existant ne permet pas toujours cette logique ; le gabarit des voiries n'est pas toujours adapté à la fonction qu'on voudrait lui donner.

Le réseau des voiries de liaison et de collecte des véhicules privés jusqu'aux petites voiries de desserte doit être organisé pour que le gabarit de chaque voirie soit adapté au trafic existant ou souhaité.

Le projet de Busway devrait à l'avenir soulager le réseau, étant entendu qu'il va inviter les automobilistes à délaisser la voiture au profit d'un transport en commun performant.

MÉTHODOLOGIE

Pour Beyne-Heusay, cette hiérarchie est assez simple :

Voirie du réseau primaire 2

La N3, régionale qui demande à être apaisée.

Voiries de liaison

Rue des Moulins, communale, récemment refaite.

Rue E. Vandervelde, communale, encombrée d'un trafic de transit.

Rue de Jupille, communale, où la vitesse n'est pas respectée.

Voiries de collecte locale

Axe « rue de la Gare, Cardinal Mercier et de Romsée ».

Axe « Joseph Leclercq », qui devra descendre de catégorie au vu des réseaux structurants piéton et cyclable définis.

Voiries de desserte locale

Toutes les autres voiries qui desservent essentiellement des logements, qu'ils soient pavillonnaires, en immeubles multiples ou anciens le long des rues anciennes, étroites et souvent en pente.

L'ensemble du réseau n'est pas conçu pour absorber toute la circulation automobile actuelle.

Il faut donc avoir une politique de dissuasion à l'usage de la voiture.

Les quelques rues qui ne remplissent pas cette fonction au vu de leur gabarit sont :

- la rue E. Vandervelde, trop encombrée dans les 2 noyaux d'habitat Bellaire et Queue du Bois. Un aménagement en espace partagé, limité à 20 km/h, devrait apporter sa part d'efficacité pour dissuader le trafic de transit venant de plus loin et qui devrait emprunter l'autoroute.

Toutefois, la rue E. Vandervelde doit rester une voirie de liaison pour tous les quartiers périphériques.

- la N3, qui va accueillir un BHNS, soit en site propre, soit en dispositif prioritaire pour augmenter sa vitesse commerciale et concurrencer la voiture privée.

À terme, la rue Grand-Route et la rue de Herve retrouveront un rôle de liaison apaisée dans un tissu urbain maîtrisé, à l'échelle de l'agglomération liégeoise.

- La rue Joseph Leclercq reste une voirie de collecte, ainsi que la rue des Heids. Bien que cet axe relie le nord et le sud, il a été décidé de le consacrer essentiellement aux modes actifs. Vitesse réduite à 30 km/h.
- La rue de Jupille et la rue des Moulins gardent leur fonction de liaison ; les vitesses pratiquées doivent être respectées. Le stationnement en chicanes alternées et des arbres dans les angles de dévoiement devraient contribuer à ce respect.
- La rue de l'Église doit, elle aussi, retrouver un apaisement, suite à un problème lié au stationnement.

Comment objectiver la fonction d'une voirie

Dans le cadre du PUM de Liège, des caméras ont été mises à disposition des communes et des habitants désireux de participer à la mise en place du plan de mobilité.

La pose de ces caméras Telraam permet de vérifier la composition du trafic et les vitesses pratiquées.

Cela permet d'objectiver les éventuels aménagements à envisager.

Exemple : résultats de la Telraam placée rue J. Leclercq

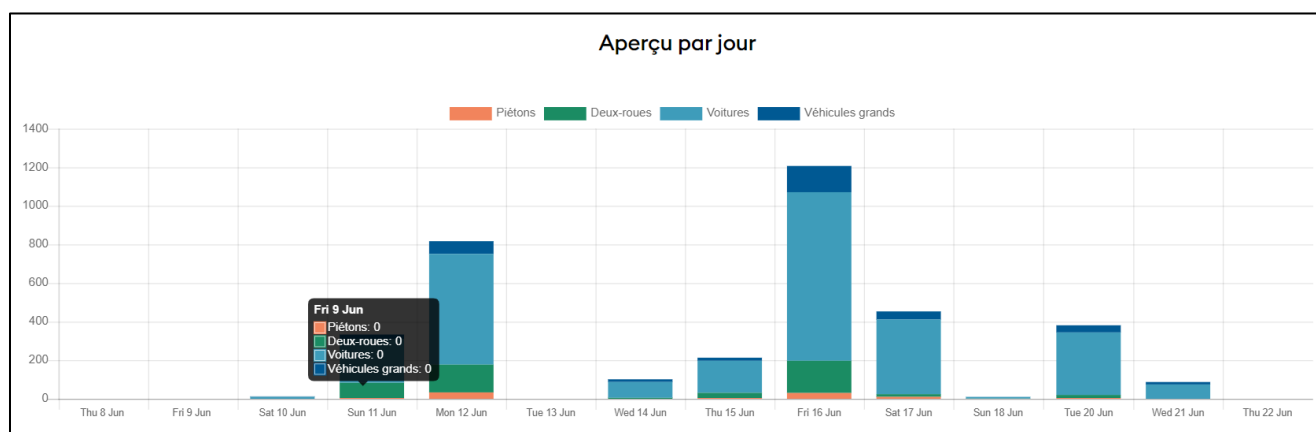


Figure 33 : Extrait capture d'écran des données Telraam - source : telraam.net

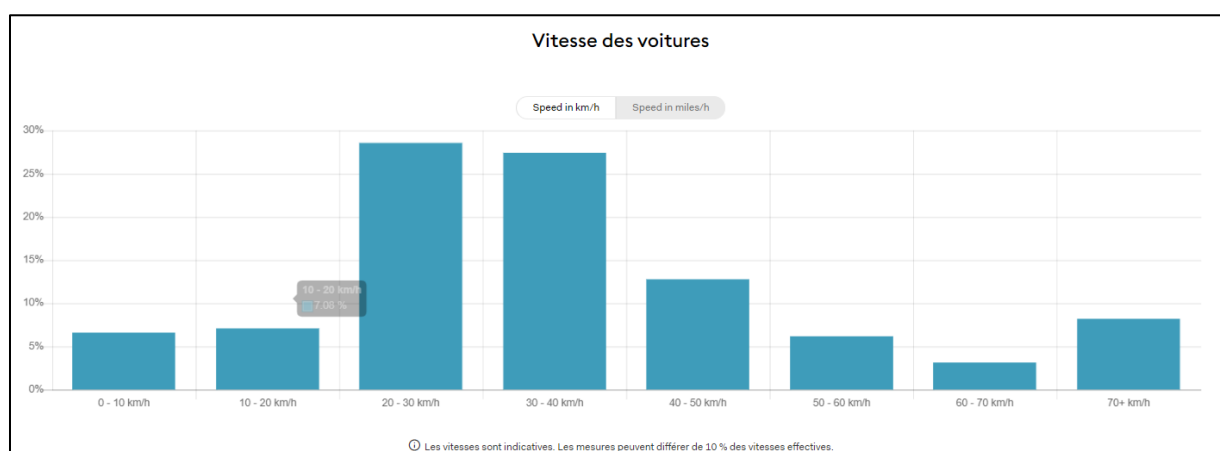


Figure 34 : capture d'écran des données Telraam - source : Telraam.net

La rue J. Leclercq peut donc devenir une voirie de collecte au vu de la composition du trafic et du respect de vitesses limitées ; elle peut être limitée à 30 km/h, moyennant des aménagements pour sécuriser les déplacements des piétons et des vélos.

Exemple : résultats de la caméra rue E. Vandervelde à Queue du Bois

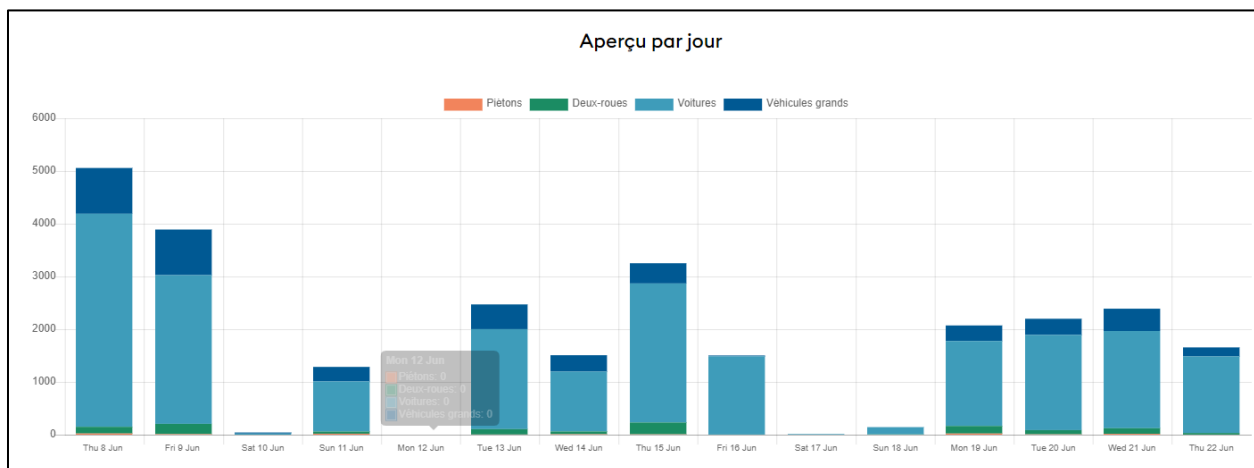


Figure 35 : capture écran résultats Telraam :- source : Telraam.net

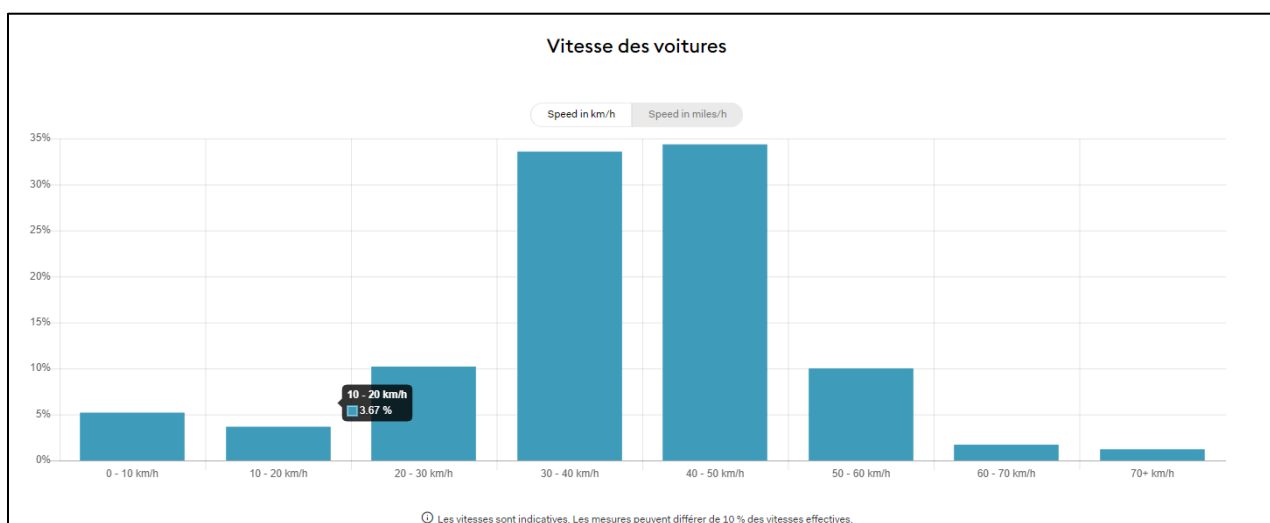
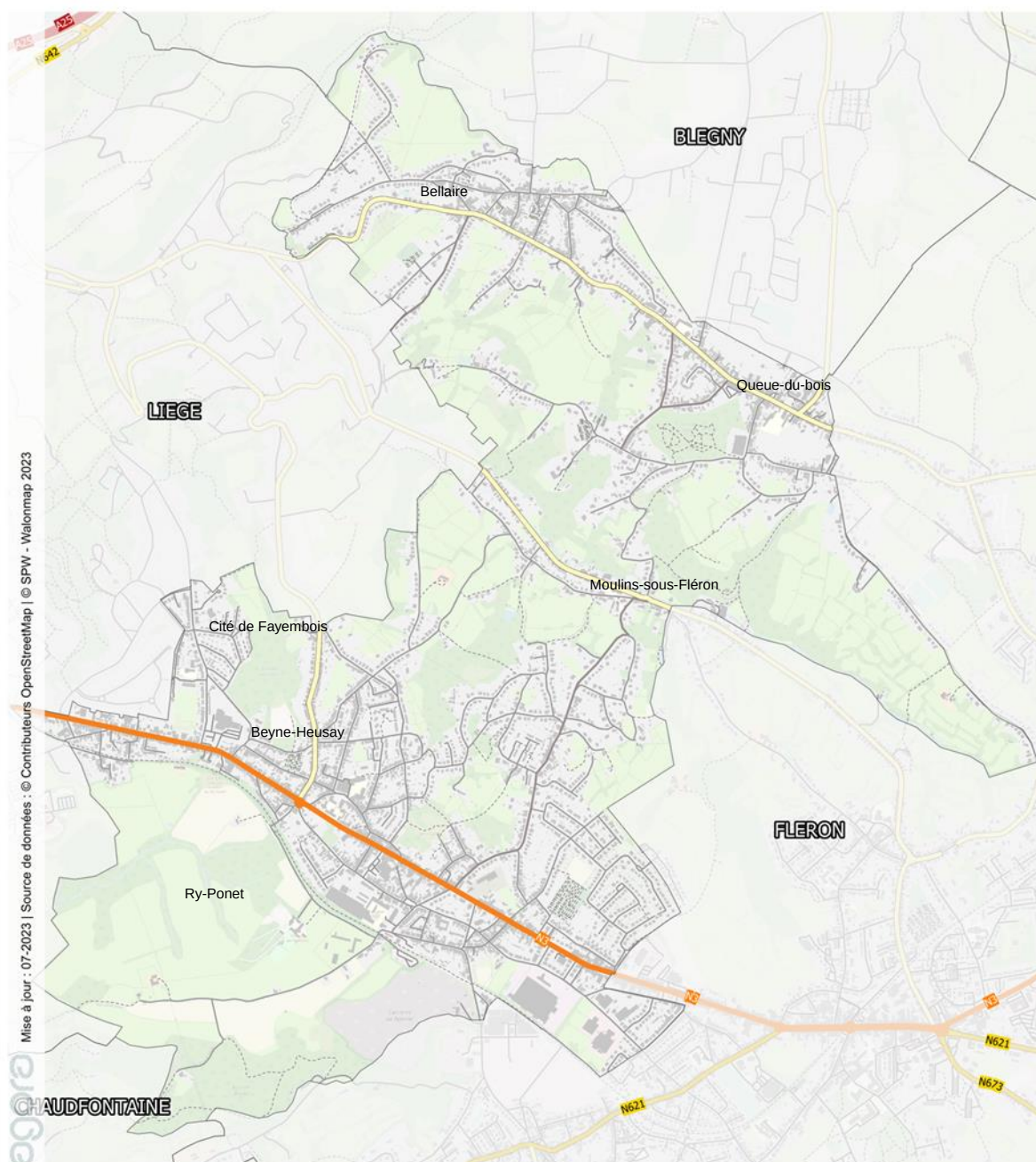


Figure 36 : capture écran résultats Telraam - source: Telraam.net

La circulation sur la rue E. Vandervelde est nettement supérieure. Elle doit donc rester une voirie de liaison. Toutefois, il est possible d'en améliorer la qualité par un dispositif de boucles de sens uniques, un jeu de chicane ou de places de stationnement forçant les dévoiements, un jeu de revêtement avec effet de porte, un aménagement d'espace partagé où la vitesse est ramenée à 20 km/h. Ces différents aménagements visent à dissuader les automobilistes de l'emprunter.

Pour Beyne-Heusay, le réseau viaire subira donc peu de changements dans le réseau projeté idéal, par rapport au réseau initial.



PiCM de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne - Phase 3

Hiérarchie projetée du réseau viaire à Beyne-Heusay



0 250 500 m

Légende

Réseau viaire copier copier

- Autoroute et réseau primaire 1
- Réseau primaire 2
- Réseau secondaire
- Réseau de liaison
- Réseau de collecte locale
- Réseau de desserte locale
- Chemins et routes non carrossables
- Agglomération
- Beyne-Heusay
- Communes_limitrophes

Figure 37 : carte du réseau viaire projeté - source : Agora 2023

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 6.02 : hiérarchie viaire : stratégie commune d'aménagements de l'axe "Campagne-Bellaire"

<u>Subsides</u>	<u>Montants</u>	<u>Intervenants</u>
SPW-PIC-PIMACI		Commune SPW-MI
<u>Indicateurs de résultats</u>	<u>Indicateurs d'impact</u>	<u>Temporalité</u>
Données des analyseurs de trafic placés à des endroits stratégiques : placements avant et après travaux – en fonction des dispositions ; Résultats des caméras Telraam distribuées et accessibles sur le Net – en cours ; Nombre d'excès de vitesse enregistrés par les services de Police via les PV – statistiques Police ;	Parts modales des déplacements "domicile-travail" du recensement fédéral tous les 10 ans ; Parts modales des déplacements de loisirs de l'enquête Monitor du SPF tous les 3 ans.	5 ans pour les 3 communes

OBJECTIF

Uniformiser les aménagements pour informer les usagers de la manière dont il faut adapter sa vitesse tout au long de l'axe structurant à travers les 3 communes

MÉTHODOLOGIE

L'axe "Campagne - 6 Août - E. Vandervelde" constitue un axe de liaison majeur, dont il sera difficile de réduire la fréquentation tout en évitant les trafics de fuite dans les rues adjacentes.

Il faut donc y réduire la vitesse, tout en améliorant la qualité de la conduite, en mettant en place des aménagements adaptés et continus tout le long du trajet des usagers.

Ainsi, toutes les chicanes et toutes les poches de stationnement seront configurées de la même façon : même mobilier, mêmes matériaux, mêmes concepts d'effet de porte, mêmes dévoiements, mêmes dispositifs de ralentisseurs...

Suivant la densité du bâti et l'occupation de la voirie en matière de stationnement, mais aussi en fonction de parts modales (il y a plus de piétons dans les noyaux d'habitat), une succession de types d'aménagements adaptés est ici proposée.

Les 3 communes devront s'accorder sur le mode d'exécution du projet et essayer de travailler selon une chronologie suivie pour la réalisation des travaux.



agora

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 6.03 : Nouveau régime des vitesses

<u>Subsides</u> Sans objet	<u>Montants</u> 185 €/panneau et poteau	<u>Intervenants</u> Commune Zone de police
<u>Indicateurs de résultats</u> Données des analyseurs de trafic placés à des endroits stratégiques : placements avant et après travaux – en fonction des dispositions ; Résultats des caméras Telraam distribuées et accessibles sur le Net – en cours ; Nombre d'excès de vitesse enregistrés par les services de Police via les PV – statistiques Police ;	<u>Indicateurs d'impact</u> Nombre d'accidents	<u>Temporalité</u> 5 ans pour les 3 communes

OBJECTIF

Transition progressive de la VMA à 90 km/h sur les axes structurants à 70 km/h en amont des agglomérations.

Réduction du régime des vitesses où la fonction de séjour est plus importante que la fonction de circulation (fonction existante ou fonction souhaitée). Cela contribue à la création de « quartiers apaisés » en zone 30 ou zone de rencontre.

MÉTHODOLOGIE

Étape 1 :

- Analyser le territoire de la commune pour mettre en évidence les zones d'habitat. Dans les zones plus rurales, les limites sont parfois floues et les contraintes de circulation de transit continuent souvent de guider l'aménagement des voiries.

Étape 2 :

- Identifier les différents types de voiries sur l'ensemble du réseau viaire, notamment les voiries de liaison locale et de desserte locale pour lesquelles un haut niveau de service doit continuer d'être assuré. La fluidité doit y être maintenue, mais à des vitesses compatibles avec les fonctions qui se sont développées autour de ces axes. Il faut donc **distinguer fonction et vitesse** réglementaire, et **ne pas confondre vitesse et fluidité**. Les vitesses seront donc réduites sur ces axes à 30 km/h près des écoles, en zone commerciale ou dense...
- Effectuer l'inventaire des régimes de vitesse existants. Cela permet de mettre en évidence le passage sans transition de 90 à 50 km/h.

Étape 3 :

- Redéfinir les limitations de vitesse pour les voiries de liaison locale et de desserte locale, sur base des territoires traversés et de sa fonction (70, 50 et 30 km/h), et réglementer systématiquement les zones d'habitat en zone 30 pour en faire des quartiers apaisés. Ces derniers peuvent englober indifféremment toutes les catégories de voiries, à partir du moment où ils délimitent une zone cohérente où il est nécessaire de trouver un juste équilibre entre circulation automobile et vie locale. Cette mise en zone 30 permet d'instaurer une mixité des différents modes de déplacement et d'augmenter la sécurité des modes actifs.



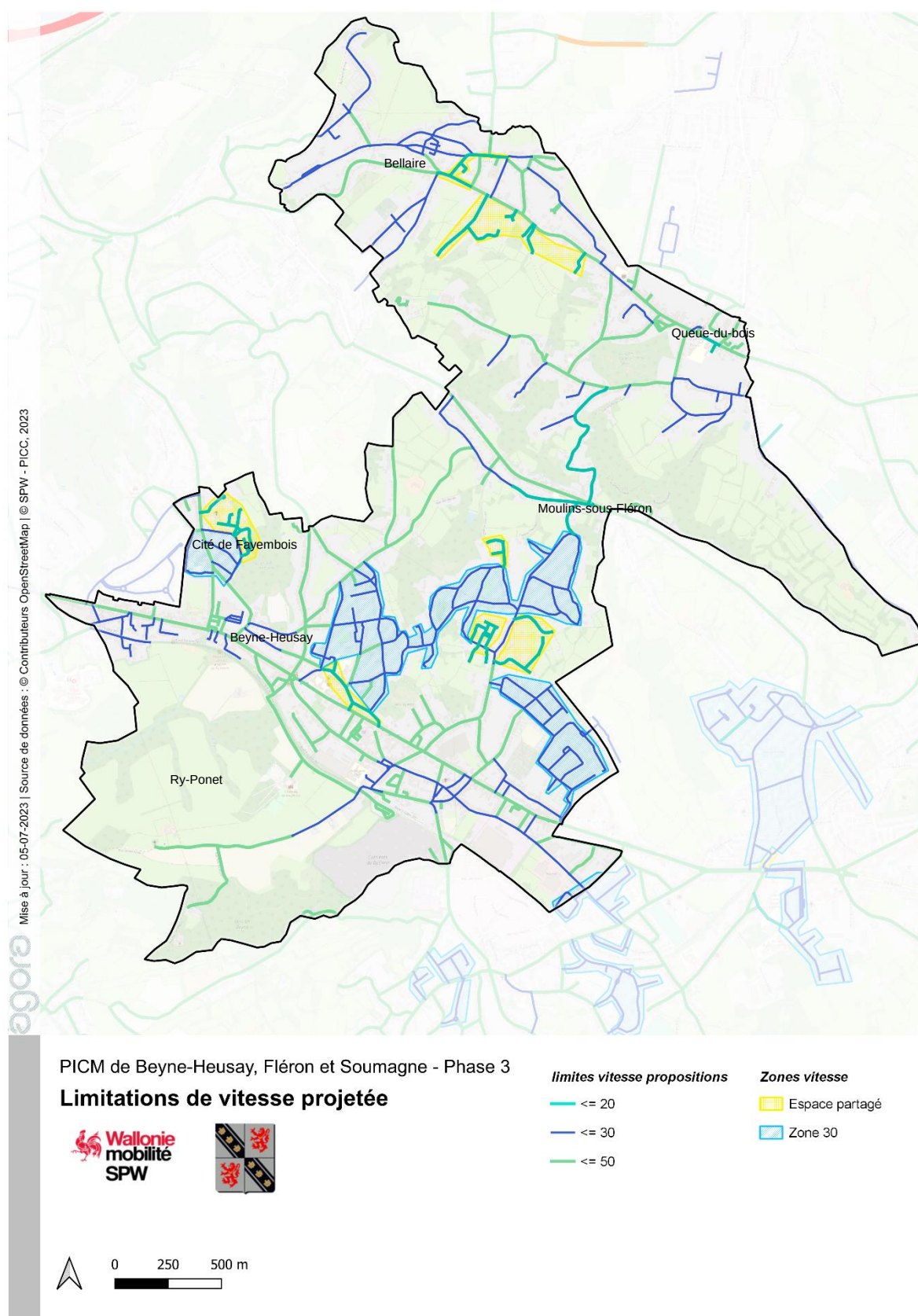


Figure 38 : carte des régimes de vitesse projetés - source : Agora 2023

Il est proposé de travailler par **zone 30 ou 20**, suivant la présence ou non de trottoirs existants dans les quartiers résidentiels, et non plus par rue, à l'instar des grandes villes.

Cette disposition permet de signaler avec moins de dispositifs des zones entières soumises au même régime et d'avoir une vision plus cohérente des limitations de vitesse.

Les rues de collecte restent à 50 km/h, les rues de desserte tombent de manière générale à 30 km/h, permettant ainsi d'assurer la sécurité pour une circulation mixte auto-vélo sur des chaussées relativement étroites et souvent en pente.

On ajoutera les espaces partagés des traversées de la rue E. Vandervelde à hauteur de Bellaire et de Queue-du-Bois.

Le régime de vitesse de la N3 avec l'arrivée du BHNS sera éventuellement à revoir en fonction de la disposition de lieux projetée.

7. VOLET TRANSPORT DE MARCHANDISES



<u>Sources de subsides</u> Sans objet	<u>Montants</u> 185 €/panneau et poteau	<u>Acteurs</u> Commune de Beyne-Heusay SPW pour les voiries régionales
<u>Indicateurs de résultats</u> Mise à jour de la carte indiquant des axes interdits aux PL de la fiche action.	<u>Indicateurs d'impact</u> Comptages dans des endroits clés de la commune - caméras Telraam ; Nombre de PV dressés par la zone de Police.	<u>Temporalité</u> 1 an

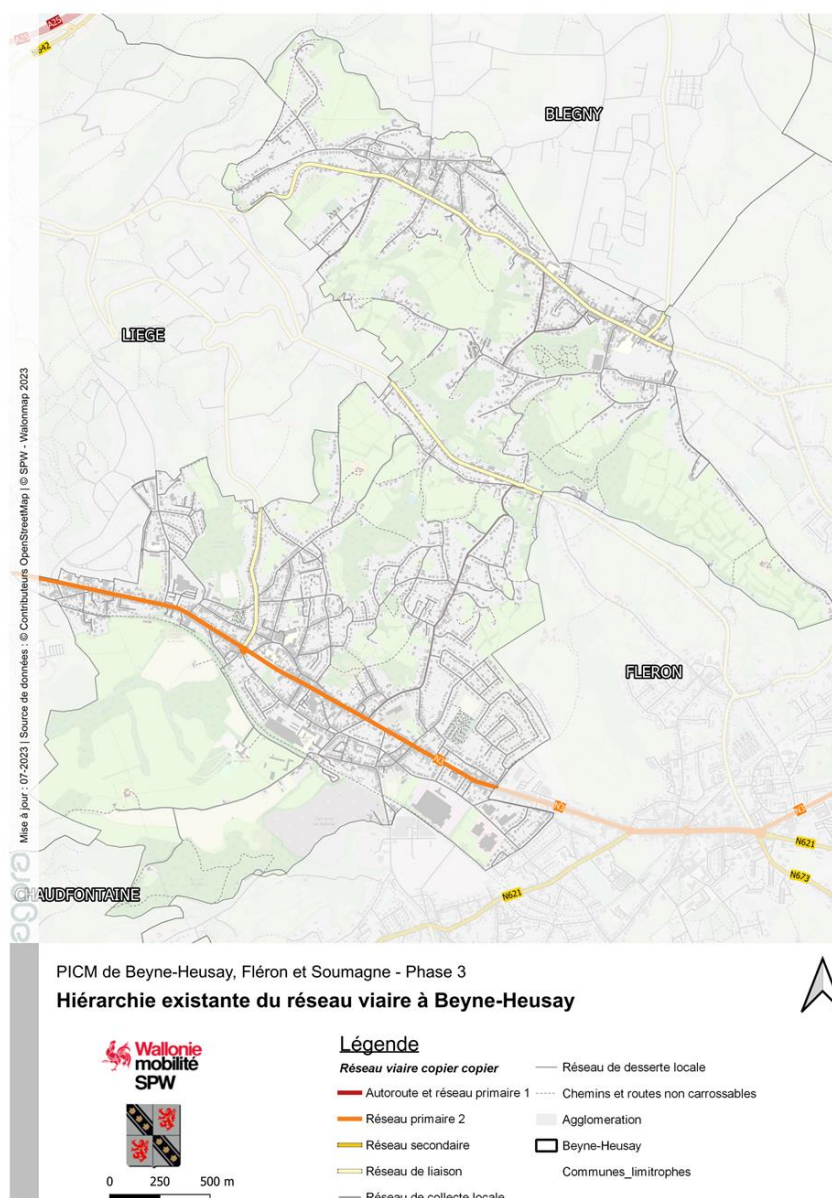


OBJECTIF

- ✓ Maintenir le trafic des poids lourds sur les voiries adaptées à ce charroi ;
- ✓ Éviter le trafic des poids lourds dans les quartiers à apaiser.

Le transport des marchandises, jusqu'aux PAE, commerces et consommateurs, se fait via différents modes de transport : camionnettes, camions, trains, péniches, vélos-cargos...

Dans le cadre du PCM, le transport de marchandises représente également un défi dans les communes, surtout pour le mode de transport par camion qui génère le plus de nuisances en matière de trafic et de congestion. Les poids lourds (PL) ne passent donc pas inaperçus sur les voiries, en particulier lorsque ces derniers utilisent en nombre des routes jugées inadaptées à leur passage, comme des voiries communales traversant les centres-villes et les villages.



EN THÉORIE

Excepté pour les transports dits « exceptionnels », il n'y a pas de réglementation générale concernant le choix d'itinéraire du trafic de poids lourds. Celui-ci aura tout de même tendance à préférer le réseau primaire (voies rapides et autoroutes), et n'empruntera le réseau local que pour rejoindre son point d'origine ou sa destination (livraisons).

Selon les observations, la mise en place du prélèvement kilométrique « VIAPASS » sur le réseau belge, depuis 2016, n'a pas changé fondamentalement le comportement des chauffeurs routiers. Toutefois, comme dans chaque secteur d'activités, une augmentation de charges encourage à en minimiser les répercussions négatives. Cela peut se traduire par la recherche d'itinéraires bis.

Dès lors, la plupart des communes confrontées à ce trafic de fuite essaient de s'en prémunir au cas par cas, en disposant des panneaux d'interdiction de passage de certains tonnages dans certains quartiers.

Mener une politique stratégique globale efficace n'est pas aisé ; identifier les causes de ce trafic de fuite est plus efficace. Or, la plupart des compagnies belges de transport recourent à des sociétés étrangères en sous-traitance ou à des sociétés d'affrètement intermédiaires. Dans ces conditions, il est quasi impossible d'identifier les transporteurs habituels pour envisager des actions d'information ou de sensibilisation. En outre, pour certaines marchandises à faible valeur (graviers, pierres, terres...), le coût du transport est une composante importante du prix final facturé au client, et le transporteur cherchera souvent le chemin le plus court (en temps et/ou en distance).

L'organisation du transport de marchandises est intimement liée à la hiérarchie viaire. Les voiries à privilégier pour le transport de marchandises sont celles supérieures au réseau de liaison, afin de permettre de concentrer le trafic de poids-lourds sur les axes capables de le supporter.

EN PRATIQUE

Outils infrastructure à la disposition des communes

Les éléments ralentisseurs, tels que chicane et effet de porte dissuadent les chauffeurs de poids lourds d'emprunter certains itinéraires. Les surélévations de chaussée sont également efficaces, mais à disposer en dehors des agglomérations, car cela engendre des nuisances de vibrations et de bruits.

Un chauffeur, qui n'a pas de raison déterminante de passer dans un quartier avec une infrastructure routière mal adaptée à son véhicule, sera vite découragé et va chercher naturellement une alternative plus rapide et moins contraignante.

Cette mesure est efficace pour éviter la traversée de villages ou de quartiers à vocation résidentielle par des poids lourds réguliers.

Outils réglementaires

Les communes peuvent prendre un arrêté de police limitant le tonnage des camions pour protéger des zones résidentielles. À cette fin, il est conseillé d'objectiver les avis subjectifs à ce sujet en plaçant un analyseur de trafic, qui enregistrera le nombre de passages réels de poids lourds, avant de prendre une décision.

En effet, il ne faut pas oublier que les riverains ont besoin :

- D'être livrés. Les livraisons de mazout ou de marchandises de grand volume, par exemple, sont faites par des poids lourds situés dans la catégorie des 7,5 tonnes à 19 tonnes sur 2 essieux ;
- De bénéficier du ramassage des poubelles. Les derniers véhicules de ramassage sont des véhicules de 16 tonnes ;

- De bénéficier du Service d'incendie et d'aide médicale urgente ;
- De laisser les lignes de bus régulières circuler dans leur quartier. Les bus sont des véhicules de 13t pour les Proxibus de 28 places, de 19t pour les bus classiques à 2 essieux, de 26t pour les 3 essieux et de 28t pour les bus articulés.
- De laisser la possibilité d'avoir accès au ramassage scolaire.

Par conséquent, toutes les zones importantes, interdites aux poids lourds, doivent être accompagnées d'un itinéraire de déviation adapté, ainsi que d'une aire de stationnement pour réaliser le transfert modal des livraisons (centre historique, zone de loisirs...). La Commune doit, dans ces cas, transmettre une information au provider de GPS à destination des chauffeurs de poids lourds.

Il faut donc éviter les interdictions aux plus de 3,5t - le faire à partir de 7,5t - et la notion de « sauf circulation locale », qui ne permet ni de contrôler, ni de verbaliser en cas de violation de l'interdiction de circuler à tous poids lourds.

8. VOLET STATIONNEMENT

<u>Subsides</u>	<u>Montants</u>	<u>Intervenants</u>
SPW-MI : subsides PIC et PIMACI SPW : appels à projets et droits de tirage thématiques FEDER : fonds européens Fondation Roi Baudoin pour sites patrimoniaux Commune : charges d'urbanisme SPW-sécurité routière : abords d'écoles SPW-DT : PRU SPW-DDR : SCDR	1 place de parking = 5.500 €	Commune Zone de Police Atingo



OBJECTIF

- ✓ Maintenir une offre de stationnement en espace public adaptée à la demande ;
- ✓ Assurer du stationnement en site privé pour les futurs projets immobiliers, en fonction de l'offre en mobilité de la zone concernée ;
- ✓ Optimiser l'espace public en stationnement, tout en respectant le principe STOP.

Le stationnement est une dimension importante de la mobilité. Il se situe au début et à la fin de tout déplacement. Les véhicules sont stationnés généralement durant 90% de la journée, et leur occupation spatiale est un facteur important à gérer dans les espaces publics et au sein des infrastructures privées.

Pour les vélos, vélomoteurs et motos, la sécurisation des espaces de stationnement est aussi un élément à prendre en compte. Retrouver son véhicule sans qu'il soit volé ou vandalisé est essentiel.

Le stationnement à l'échelle de la commune est réparti en deux catégories principales : le stationnement public et le stationnement privé. Les grandes poches de stationnement sont de façon logique situées à proximité des gros pôles générateurs de déplacement.

ENCADREMENT PAR VALEURS CIBLES DU NOMBRE DE STATIONNEMENTS EN VOIRIE

Trouver un équilibre entre l'encouragement au transfert modal et la réduction des voitures garées sur la voie publique, en déterminant le nombre de places autorisées sur la voirie et hors voirie, contribue à l'amélioration du cadre de vie des noyaux d'habitat.

Augmenter l'offre en stationnement, en réduisant les durées par un dispositif de zone bleue ou un système de places payantes, permet d'améliorer la problématique de stationnement sans devoir créer du parking supplémentaire.

Prendre en compte les politiques d'urbanisme et d'aménagement du territoire et réaliser une étude de mobilité pour les projets résidentiels, non résidentiels et commerciaux de grande ampleur, assure une maîtrise des besoins en stationnement des nouveaux habitants et usagers.

MESURES COMPLÉMENTAIRES

- Valoriser les parkings existants à proximité des pôles générateurs de déplacement, en améliorant leur signalétique et leurs accès piétons ;
- Travailler avec les acteurs privés, afin d'opérer une mutualisation du stationnement là où c'est possible ;
- Réguler le stationnement dans les quartiers saturés et étendre les zones de régulation pour éviter les déplacements d'une zone à l'autre ;
- Convaincre les commerçants que la dynamique d'un centre-ville n'est pas liée uniquement à l'offre en stationnement ;
- Grâce à une carte d'accessibilité bien établie, motiver les parents à déposer leurs enfants dans des poches de « dépose minute », éparpillées autour de l'école, et effectuer les derniers 100 m à pied en pleine autonomie.

En conclusion, ce volet thématique propose des recommandations pour optimiser la gestion du stationnement dans la commune, en mettant l'accent sur l'encadrement par valeurs guides du nombre de places hors voirie et la carte de stationnement riverain. Des mesures concrètes, comme la valorisation des parkings existants, la régulation du stationnement dans les quartiers encombrés et la mise en place de nouveaux parkings privés mutualisés, doivent être envisagées pour répondre à l'augmentation de la demande, sans créer de nouvelles places de stationnement.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité des cadres de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 8.01 : Politique de Stationnement pour les véhicules motorisés

<u>Subsides</u> Sans objet	<u>Montants</u> Sans objet	<u>Acteurs</u> Beyne-Heusay Région wallonne Commerçants et entreprises
<u>Indicateurs de résultats</u> • Nombre de places de stationnement public et taux d'occupation ; • Nombre des places de stationnement dédiées au covoiturage et taux d'occupation ; • Nombre de PV pour non-respect des zones bleues.	<u>Indicateurs d'impact</u> • Part modale déplacements "domicile-emploi" et "domicile-loisirs" • Meilleur cadre de vie dans les noyaux d'habitat • Meilleure disponibilité près des commerces • Satisfaction (subjective) des commerçants • Décongestion des voiries aux sorties d'écoles • Amélioration du cadre de vie • Cadre de vie – végétalisation de l'espace public	<u>Temporalité</u> 1 an

OBJECTIF

Maîtriser la pression du stationnement dans les centres urbains et les rues des quartiers densément peuplés. Gérer l'offre de stationnement, la convivialité des centres-villes et l'attractivité des commerces.

Imposer des règlements pour que l'augmentation croissante de la demande en stationnement, liée aux nouveaux projets de logements ainsi qu'à la division d'immeubles existants en plusieurs logements, ne soit pas reportée en tout ou en partie en voirie publique.

MÉTHODOLOGIE

Pour faire face à l'augmentation croissante de la demande en stationnement et à la capacité limitée des voiries d'absorber celle-ci, la Commune peut agir sur deux axes :

- A. Limiter la durée de stationnement pour en augmenter la rotation, avec un dispositif de carte de stationnement riverain ou des périmètres de zone bleue/ zone payante ;
- B. Fixer des valeurs guides du nombre de places de stationnement à aménager hors voirie pour tout nouveau projet.
- C. Délimiter des places dont la longueur doit dépendre du contexte particulier ; proximité avec d'autres voiries, visibilité...

A. Gestion des places de stationnement public

Un règlement de stationnement par zone et par durée

Pour mieux répartir le stationnement sur le territoire de la commune et inciter les visiteurs du centre-ville à effectuer les derniers 100 mètres à pied pour rejoindre leur destination, tout en maintenant des places pour les courtes périodes et pour les PMR, il y a lieu de bien caractériser chaque poche de parking public pour en limiter la durée de stationnement et le type de stationnement : livraisons, places PMR, Kiss and Ride, places réservées aux voitures partagées, aux taxis....

La taille de la commune est prépondérante dans le type de contrôle qu'il faut appliquer.

- Un système de paiement en fonction de la durée de stationnement est coûteux à mettre en place et à exploiter.
- Le système de zone bleue limitée à 15', 30', 2h ou 3 h est plus facile à mettre en place, et est surtout plus modulable.

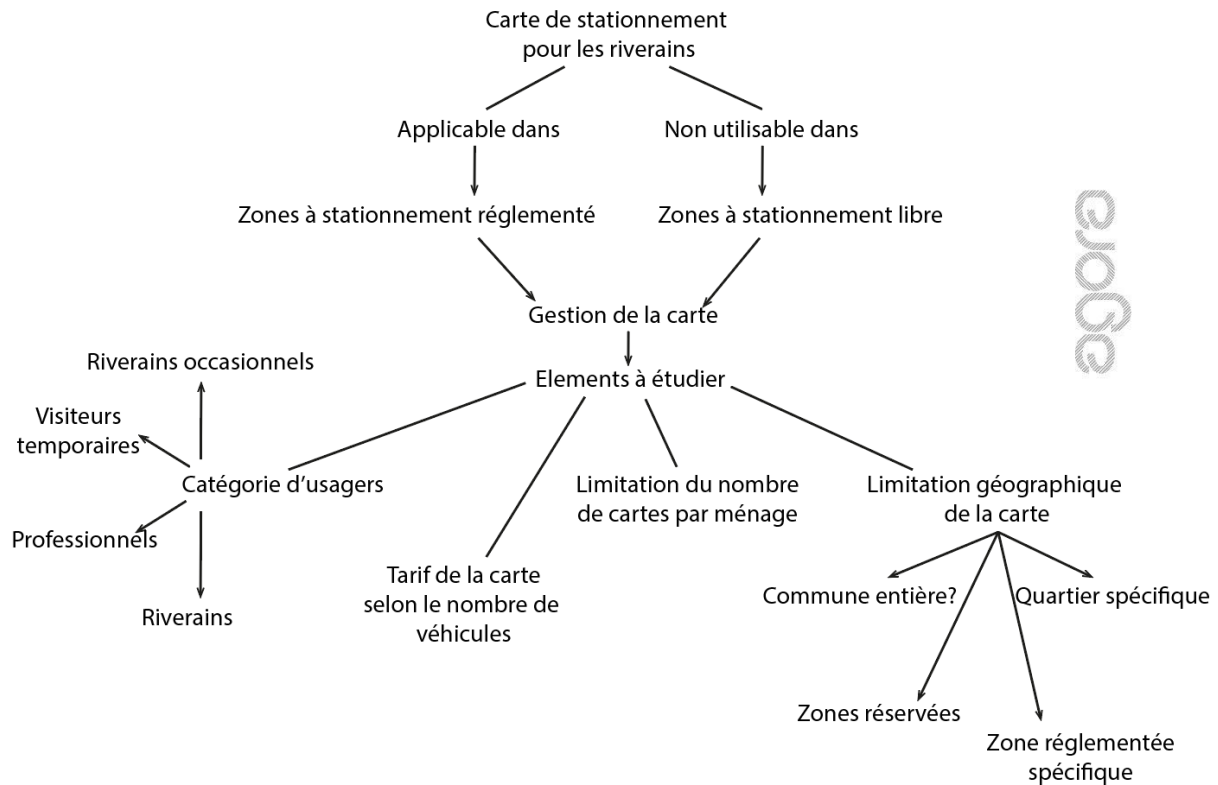
Tout système limitant la durée de stationnement doit être assorti d'un système d'émission de carte riverain.

La carte de stationnement riverain

La carte de stationnement riverain est un outil applicable dans les zones à parking réglementé, que ce soit en zone bleue ou en zone payante. Elle n'est pas utilisable dans les zones à stationnement libre.

La carte de stationnement riverain est une possibilité offerte aux communes de réglementer différemment les zones selon le type de stationnement (riverain, pendulaire ou visiteur) qu'elles génèrent. Elle permet de favoriser une catégorie, ou a contrario d'en décourager une autre.

La gestion de la carte en elle-même peut également être un outil stratégique. Les éléments suivants sont à étudier :



En parallèle, Beyne-Heusay a également la possibilité de définir du stationnement spécifique en voirie, comme les zones de livraison, les voitures partagées, le stationnement des PMR, etc.

La carte peut aussi être délivrée pour les voitures partagées. Un règlement communal doit alors fixer les conditions complémentaires et la procédure d'agrément des associations de voitures partagées qui peuvent solliciter une carte de stationnement.

La Commune tiendra également compte des (futurs) places de stationnement adaptées pour recharger les batteries des voitures électriques (règlement-taxe pour stationnement hors temps de recharge).

En outre, il est jugé que la Commune de Beyne-Heusay est trop petite pour mettre en place un système payant.

B. Gestion du nombre de places à aménager hors voirie

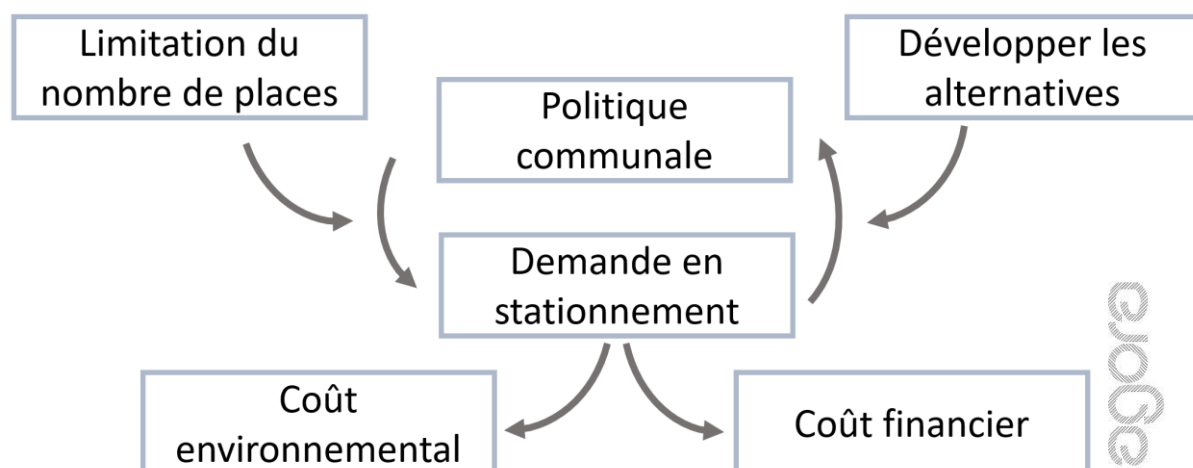
Un guide de bonnes pratiques en aménagement de projets urbains

La volonté politique en matière de mobilité et de stationnement public influencera donc les besoins en stationnement privé et inversement. Il faut trouver l'équilibre entre l'encouragement au transfert modal (en limitant plus ou moins sévèrement le nombre de places autorisées hors voirie) et l'intérêt de réduire le nombre de voitures garées sur la voie publique.

Le stationnement en voirie, souvent considéré comme un droit par les habitants, a un coût important pour la collectivité, mais aussi pour l'environnement. Le stationnement hors voirie implique lui aussi des investissements et des ressources (espace, matériaux, travaux). Par conséquent, il y a lieu également d'encourager une rationalisation de l'offre à ce niveau. De plus, sur base du principe STOP, les espaces à aménager en priorité doivent être à destination des piétons, des cyclistes ou des transports en commun.

Le débat implique aussi les politiques d'urbanisme et d'aménagement du territoire, via le schéma de développement communal et la rédaction de documents d'orientation à destination de tout un chacun.

La commune devra donc préciser le nombre d'emplacements de stationnement hors voirie à aménager, suivant le type de projet et les caractéristiques du contexte urbain environnant, via un guide de bonnes pratiques préétabli, s'inspirant des normes édictées par des ouvrages, tels que la CeMathèque.



Dans le cas de projets résidentiels, non résidentiels et/ou commerciaux de grande ampleur, il est même recommandé de demander de réaliser une étude de mobilité supplémentaire dans le cadre de l'étude du projet. Le rayon d'influence du projet sera à apprécier en fonction du contexte.

Dans les autres cas, il faut fixer le nombre d'emplacements de stationnement en fonction du type de projet (logements, bureaux, commerces...) et de la zone urbaine dans laquelle le projet s'implante. Ces zones urbaines sont catégorisées en fonction de leurs particularités : densité, site ancien / historique, fonction du quartier, proximité d'un grand parking public...

La norme moyenne souvent utilisée dans un centre urbain avec une bonne desserte en transport en commun est de 1,5 place / logement, à laquelle on ajoute 10 à 20% pour les visiteurs, en fonction des besoins. Le nombre obtenu doit être arrondi à l'unité supérieure.

Cette norme peut être affinée par quartier, selon l'analyse multicritères développée dans le n° 41 de la CeMathèque (2015) consacré au stationnement : *Besoins de stationnement de voitures et projets immobiliers : quelle stratégie ?*

Quartier présentant un niveau de services attractif

NOMBRE D'EMPLACEMENTS / LOGEMENT						
Fréquence des transports en commun	Nbre de bus/jour/sens	≥ 30	15 à 25	10 à 15	5 à 10	< 5
	Nbre de bus/heure/sens	3 à 5	2 à 3	1	<1	/
	Nbre de train/heure/sens	≥ 3	2	1	0.5	0
Accessibilité optimale		1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Accessibilité moyenne		1.3	1.4	1.5	1.6	
Accessibilité faible		1.4	1.5	1.6		

Quartier présentant un niveau de service faible à nul

NOMBRE D'EMPLACEMENTS / LOGEMENT						
Fréquence des transports en commun	Nbre de bus/jour/sens	≥ 30	15 à 25	10 à 15	5 à 10	< 5
	Nbre de bus/heure/sens	3 à 5	2 à 3	1	<1	/
	Nbre de train/heure/sens	≥ 3	2	1	0.5	0
Accessibilité optimale		1.6	1.7	1.8	1.9	2,0
Accessibilité moyenne		1.7	1.8	1.9	2,0	
Accessibilité faible		1.8	1.9	2,0		

Certaines communes acceptent des projets plus volontaristes en prévoyant 0.7 place de stationnement par logement, tout en y intégrant un service de voitures partagées, un dispositif de vélos et d'autres alternatives à la voiture jugées fiables.

Une taxe pour non-respect du nombre de places autorisées peut être appliquée pour compenser ce manque. C'est une taxe indirecte qui n'est due qu'une seule fois par permis. Les communes appliquent en moyenne un montant compris entre 2.500 et 5.000 € par place manquante.⁹

C. D'autres solutions : mutualisation du stationnement

La mutualisation du stationnement est le partage d'emplacements entre plusieurs catégories d'utilisateurs, qui en ont besoin à des moments différents de la journée et/ou de la semaine.

Pour permettre une rationalisation et une optimisation de l'offre en stationnement, tant publique que privée, il faut étudier une gestion collective de l'ensemble de l'offre à l'échelle d'un quartier, et proposer des conditions d'accès particulières en fonction de la catégorie d'automobiliste (habitant, visiteur, ou travailleur). Leurs horaires sont différents, mais leur demande en stationnement risque parfois de se chevaucher. Cela permet d'optimiser l'espace dédié à la voiture et d'offrir plus d'espace aux modes actifs sur l'espace public.

Les grands parkings des supermarchés et des entreprises sont souvent vides le soir et les dimanches (sauf exception), alors que la demande est forte en voirie par les riverains dans les centres urbains.

En Wallonie, les démarches de mutualisation des parkings entre privés ne sont pas courantes. Une timide expérience se développe dans les ZAE.

⁹ Attention, l'application de cette taxe est parfois sujette à des recours pour discrimination.

Mettre à disposition quelques places de stationnement de parkings de supermarchés fonctionne si l'initiative provient du gestionnaire de la grande surface, rarement quand la demande provient d'une école ou d'une administration.

Les nouveaux projets mixtes sont également susceptibles de permettre une mutualisation de l'offre, en raison de la complémentarité des activités et des fonctions qu'ils accueillent, pour autant que celles-ci s'inscrivent dans des plages horaires différentes. La vigilance s'impose dans pareil cas, car l'affectation des différentes composantes peut changer très vite (voir le guide de bonnes pratiques du paragraphe précédent).

MISE EN ŒUVRE ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES EN AMÉNAGEMENT OU DISPOSITION COMMUNALE

Beyne-Heusay dispose de peu de parkings publics.

Signaler l'existence des parkings pour voitures et assurer des cheminements piétons confortables motivera les usagers à les fréquenter, ce qui permettra d'éviter le stationnement intempestif sur les trottoirs.

Équiper ces parkings de quelques arceaux encouragera certains à venir à vélo plutôt qu'en voiture.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	Intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité des cadres de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 7.02 : Mise en œuvre du stationnement pour les véhicules motorisés

<u>Source de subsides :</u>	<u>Montant</u>	<u>Acteurs</u>
SPW – territoire : PRU	2.000 € / place en voirie	Beyne-Heusay
Feder : 0 carbone	5.000 € / place pour un parking paysager	Région wallonne
SPW- environ. : PCDR	15.000 € / place pour une place dans un parking en structure en hors-sol	Commerçants et entreprises
Charges d'urbanisme	30.000 € / place pour une place dans un parking souterrain	IC de développement territorial dans les ZAE

OBJECTIF

Éviter le stationnement sur les trottoirs.

Réguler la rotation pour augmenter l'offre.

Mieux signaler et délimiter les places de stationnement.

Le territoire de Beyne-Heusay possède quelques poches de stationnement sur le domaine public, qui n'ont pas suscité de commentaires lors de l'établissement du diagnostic.

L'action concrète à mener sera essentiellement la mise en zone bleue de certaines poches, en fonction de la pression de stationnement.

Le principal espace où la demande est fort élevée est la place Rigo dans le quartier du Heusay. Celle-ci qui est en cours de réaménagement au moment de la rédaction de cette fiche.

MÉTHODOLOGIE

1.1 Gestion du stationnement sur la place Rigo, l'espace partagé rue de l'Église et la place du Baty

Les 34 futures places de stationnement de la **place Rigo** seront très utilisées au vu des nombreux pôles générateurs de déplacement implantés aux alentours : écoles, hall sportif, mais aussi au vu des nombreuses habitations dépourvues de garage dans les rues avoisinantes.

Dès lors, espérer créer des places en suffisance pour répondre à la demande est un leurre, d'autant plus que le site est traversé par le réseau structurant piéton et que ces pôles doivent être aussi accessibles à vélo.

On favorisera dès lors la convivialité et l'apaisement du quartier en limitant la part de la circulation automobile à la recherche de stationnement.

Il en va de même pour la **rue de l'Église à Bellaire**, où le stationnement devrait être précisément délimité et respecté.

Cependant, en fonction des implantations commerciales, comme une librairie ou une pharmacie, qui engendrent de grandes rotations d'occupation, 2 ou 3 places de stationnement, situées au plus près des commerces, peuvent être inscrites en zone bleue 15 min., pour satisfaire une plus grande clientèle.



Quant à la **place du Baty**, conçue dans les années 70, elle pourrait être complètement redessinée pour englober les carrefours de la rue Albert 1^{er}, de l'avenue de la Gare et de la rue Cardinal Mercier, ceci afin de la « déminéraliser » et de donner plus d'espace aux modes actifs, puisqu'elle est située le long des réseaux piéton et cyclable structurants.

Le stationnement peut être ainsi revu dans le but d'en améliorer la convivialité.

1.2 Gestion du stationnement en voirie

Certaines rues ont un marquage au sol délimitant des poches de stationnement généralement organisées sur un seul côté, et ce tout le long du tronçon. Ces poches sont parfois alternées, créant ainsi des dévoiements, mais elles sont souvent trop longues pour assurer le croisement.

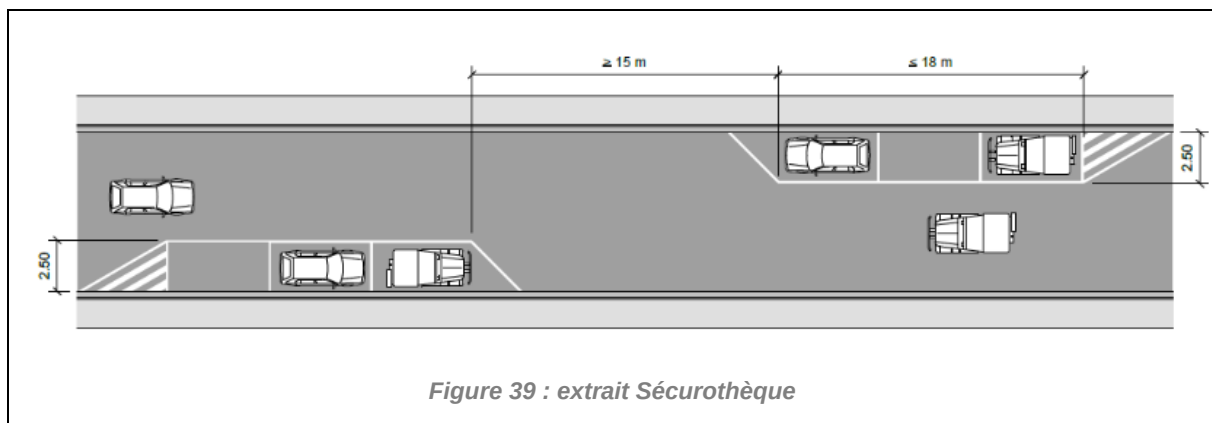
Certaines rues ont encore le stationnement mensuel alternatif.

D'autres rues sont dépourvues d'indications : ni marquage ni panneau de signalisation.

Quatre règles principales sont à retenir :

- Si la voirie est marquée d'une bande blanche centrale, pointillée ou continue, il est interdit de stationner le long de la bordure.
- Si stationner le long de la bordure ne laisse pas au moins 3 m de chaussée libre pour le passage des véhicules, le stationnement y est interdit, dans les 2 sens.
- S'il y a une bande discontinue peinte en jaune sur la bordure, le stationnement est interdit le long du tronçon peint, même pour un propriétaire devant son garage.
- Le stationnement mensuel alternatif est voué à disparaître, car il ne permet pas d'établir de marquage permanent de type BCS ou place de stationnement pour PMR.

Dès lors, tant dans les rues à sens unique, pour en limiter les vitesses, que dans les rues à double sens, pour assurer le croisement, il est proposé idéalement un jeu de poches de stationnement alterné, agrémenté si possible de végétation, surtout dans les quartiers d'habitat denses :



L'écart de croisement de 15 m est minimum. Il doit être de 18-20 m minimum, s'il y a un passage de bus.

Cependant, pour les poches, on peut aller jusqu'à 4 à 5 places de stationnement.

Les triangles d'amorce sont souhaités et peuvent être renforcés par des bacs plantés en zone urbaine et bollards réfléchissants.



La largeur de la bande de stationnement de 2.5 m est souhaitée, 2 m à 2.2 m généralement pratiquée. En dessous de 2m, les automobilistes ont tendance à monter sur le trottoir de peur que l'on arrache le rétroviseur.

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION

Une zone bleue qui réduit à 2 ou 3 heures le stationnement est efficace s'il y a un contrôle récurrent. Il est nécessaire d'organiser des contrôles avec des avertissements ou contraventions à la clé pour forcer les automobilistes à respecter les mesures mises en place ; il en va de la crédibilité de la décision prise.

Il en va de même du respect des zones de stationnement réservées (PMR, bus, etc.).

La politique des villes est de réduire l'offre en stationnement pour décongestionner la circulation automobile dans les rues commerçantes et occuper l'espace public par des zones de rencontre, des espaces apaisés (jardins, terrasses de cafés, aires de jeux, ...). La configuration viaire dans les noyaux d'habitat – rue de l'Église, rue E. Vandervelde, rue Albert 1^{er} - permet difficilement des aménagements efficaces, d'autant plus que la demande en stationnement public reste grande.

À long terme, il faut repenser l'espace partagé de plain-pied, où la part réservée actuellement à la voiture doit être réduite et/ou adaptée aux abords de pôles générateurs de déplacement, car le stationnement de longue durée de "véhicules ventouses" sature les espaces offerts.

Changer la politique de stationnement dans une ville doit être l'aboutissement de campagnes de sensibilisation à une mobilité alternative, privilégiant la mobilité active (marche, vélo et les transports en commun pour de plus longues distances), mais aussi menée parallèlement à une politique commerciale adaptée à l'e-commerce, aux modes de livraison...

Régulièrement rappeler les interdictions de stationner sur les trottoirs, contrôler et parfois verbaliser sont des actions complémentaires, qui, à des degrés divers portent leurs fruits



Figure 41 : affiche de la zone de Police aux valves communales - source : photo Agora

9. VOLET MOBILITÉ SCOLAIRE



<u>sources de subsides</u>	<u>Montant</u>	<u>Acteurs</u>
SPW – sécurité routière : SPW-MI : droits de tirage	Gratuité des supports pédagogiques du SPW	Commune Atingo Tous à Pied PO des écoles SPW pour les voiries régionales SPW-MI – EMSR ASBL d'animation pédagogique agréées



OBJECTIF

- ✓ Assurer la sécurité des modes actifs aux abords des écoles ;
- ✓ Modifier les comportements pour réduire la part modale de la voiture dans les déplacements domicile-école ;
- ✓ Augmenter les parts modales des modes actifs dans les déplacements domicile-école.

La mobilité scolaire doit donc être prise en considération de façon globale à l'échelle communale, car les écoles sont des pôles générateurs de déplacement importants, notamment aux heures de dépôt et de reprise des enfants, et leur rayon d'influence est souvent supra-communal, surtout pour le secondaire et le supérieur.

La mobilité scolaire est également la thématique la plus transversale du PCM. Elle englobe, pour la plupart des établissements, tous les modes de transports (modes actifs, transports en commun, voiture individuelle... - développés dans les autres volets), touche une large palette d'acteurs et dispose d'une grande variété d'alternatives possibles.

Outre le volet sécurisation des abords, les volets sensibilisation, éducation, information et communication sont essentiels dans cette thématique.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité des cadres de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 9.01 : cheminements scolaires

<u>Subsides</u> SPW – sécurité routière : SPW-MI : droits de tirage	<u>Montants</u> 5000 €/place sur voirie publique	<u>Acteurs</u> Commune Atingo Tous à Pied PO des écoles SPW pour les voiries régionales SPW-MI - EMSR
<u>Indicateurs de résultats</u> Nombre de pedibus et vélobus fonctionnels – dès 3 ans de l'approbation du PiCM ; Nombre de rues scolaires opérationnelles et durables – dès 1 an de l'approbation de PiCM ; Longueur de trottoirs aménagés autour des écoles Implantation d'une aire de Kiss and Ride Nombre de rues scolaires		<u>Temporalité</u> Rue Gueufosse – Vieux chemin de Jupille : 1 an

OBJECTIF

- ✓ Agir de concert afin d'améliorer la mobilité scolaire. La mobilité scolaire englobe des responsabilités de la part de plusieurs acteurs : les parents, l'école, la Commune et les élèves.
- ✓ Provoquer des changements de comportement.

La mobilité scolaire se base sur des actions de plusieurs acteurs : les parents, le pouvoir organisateur, les enseignants et la Commune. Les actions proposées dans le cadre de ce PCM se déclinent en fonction de la tranche d'âge des enfants. Il n'est en effet pas réaliste d'attendre les mêmes comportements de la part d'un enfant de 6 ans que d'un adolescent.

LES DÉPLACEMENTS À PIED

Infrastructure

Il est reconnu qu'un tiers des élèves de l'enseignement fondamental habitent à moins de 1km de leur école en Région wallonne. Cela représente un déplacement de l'ordre de 10 à 15 minutes à pied. La sécurisation des trottoirs est traitée dans le volet "réseau piéton structurant". En effet, il est établi sur base des pôles générateurs de déplacement, dont font partie les établissements scolaires.

Organisationnel

Le pédibus est un ramassage scolaire à pied (comme le ferait un bus), organisé selon un itinéraire, des points d'arrêts et des horaires de passage, le tout sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes volontaires ou faisant partie de l'établissement. Cette formule, si elle est encadrée par l'école, est couverte par une assurance. Si ces initiatives dépendent de la motivation et de l'engagement de parents, de bénévoles, et de l'école, la Commune peut aider au démarrage ainsi qu'à l'organisation pratique et à la pérennisation.

Les élèves âgés de 12 ans et plus peuvent s'organiser de manière informelle entre eux pour se rendre ensemble à l'école et n'ont plus besoin d'encadrement.

Actions des parents	Actions des associations	Actions de l'école	Actions de la commune
---------------------	--------------------------	--------------------	-----------------------

Âges	0-6 ans	6-10 ans	10-12 ans	12 ans et plus
Philosophie générale	Apprentissage	Attention particulière	Début de l'autonomie	Vers l'autonomie complète
Déplacements à pied	Accompagnement et Pédibus dès 4 ans pour un trajet de maximum 1 km.	Pédibus et rues scolaires.	Pédibus, ou autonomie en groupe/individuelle.	Autonomie en groupe ou individuelle.
	Accompagner son enfant sur les trajets.	Accompagner son enfant pour au moins les premiers trajets.	Apprentissage de l'autonomie et des réflexes.	Organisation pratique de cette autonomie.
	Sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes volontaires.	Sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes volontaires	Formations de sécurité pour préparer à l'autonomie.	Attention aux élèves qui viennent en autonomie.
	Sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes faisant partie de l'établissement Communication et mise en mouvement.	Sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes faisant partie de l'établissement Communication et mise en mouvement.	Contact d'organisations spécialisées dans la sécurité des piétons. Inciter à faire des binômes (enfant accompagné d'un plus	Contact d'organisations spécialisées dans la sécurité des piétons. Inciter la circulation en groupe.

			grand déjà autonome ou groupe).	
	Aménagement et sécurisation des espaces piétons.	Aménagement et sécurisation des espaces piétons.	Aménagement et sécurisation des espaces piétons.	Aménagement et sécurisation des espaces piétons.
	Coordination de la communication	Coordination de la communication	Coordination de la communication	Coordination de la communication

LES DÉPLACEMENTS À VÉLO

Infrastructure

Dans un rayon maximum de 10 km, le déplacement à vélo est de l'ordre de 45 minutes maximum. La sécurisation du réseau cyclable est traitée dans le volet "réseau cyclable structurant". Ce dernier est établi sur base des pôles générateurs de déplacement dont font partie les établissements scolaires. Le stationnement vélo est quant à lui traité dans le volet "stationnement". En effet, il est indispensable d'offrir du stationnement vélo sécurisé à proximité des pôles générateurs de déplacements, ainsi qu'aux pôles intermodaux.

Organisationnel

Le Vélobus est, à l'instar du Pédibus, un petit groupe d'enfants se rendant à l'école à vélo sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes. Là encore, on trouve un itinéraire accessible et sécurisé, des points d'arrêt et des horaires de passage, établis en fonction des besoins. Plusieurs écoles peuvent être desservies, par exemple en centre-ville. Le groupe est également couvert par une assurance. Des règles et consignes seront établies et chacun aura été formé à la conduite en groupe. Ces consignes peuvent être complétées par le brevet cycliste organisé au sein des écoles pour les 5^e et 6^e primaires.

Les élèves âgés de 12 ans et plus peuvent s'organiser de manière informelle pour se rendre ensemble à l'école et n'ont plus besoin d'encadrement.

Âges	0-6 ans	6-10 ans	10-12 ans	12 ans et plus
Philosophie générale	Apprentissage	Attention particulière	Début de l'autonomie	Vers l'autonomie complète
Déplacements à vélo	Accompagnement et Vélobus à partir de 4 ans pour un trajet de maximum 3 km.	Vélobus	Vélobus ou début de l'autonomie (brevet cycliste).	Autonomie
	Accompagner son enfant à vélo avec siège enfant, vélo cargo ou barre de traction.	Accompagner son enfant pour au moins les premiers trajets.	Apprentissage de l'autonomie et de réflexes.	Organisation pratique de cette autonomie.
	Sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes volontaires.	Sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes volontaires.	Formations de sécurité pour préparer à l'autonomie.	Attention quant aux élèves qui viennent en autonomie.
	Sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes faisant partie de l'établissement. Communication et mise en mouvement.	Sous la conduite d'un ou de plusieurs adultes faisant partie de l'établissement. Communication et mise en mouvement.	Contact d'organisations spécialisées dans la sécurité des cyclistes / brevet cycliste. Inciter à faire des binômes (un enfant accompagné d'un plus grand déjà autonome ou groupe).	Contact d'organisations spécialisées dans la sécurité des piétons. Inciter la circulation en groupe.
	Aménagement et sécurisation des liaisons cyclables. Coordination de la communication	Aménagement et sécurisation des liaisons cyclables. Coordination de la communication	Aménagement et sécurisation des liaisons cyclables. Coordination de la communication	Aménagement et sécurisation des liaisons cyclables. Coordination de la communication

LES DÉPLACEMENTS EN TRANSPORTS EN COMMUN

Infrastructure

La sécurisation et l'accessibilité des arrêts de bus sont traitées dans le volet "transport en commun". Le cheminement piéton entre le ou les arrêt(s) de bus et l'établissement scolaire sera traité dans ce volet, s'il ne fait pas partie du réseau piéton structurant.

Organisationnel

- Les **lignes dites "scolaires" du TEC, c'est-à-dire non exclusives**, ont des horaires adaptés en période scolaire : le mercredi midi, en période d'examens, ou pour répondre à une plus forte demande liée aux heures de dépôt et de reprise des enfants ;
- Transport scolaire ou ramassage scolaire **organisé par la Région wallonne** en vue d'assurer une offre complémentaire pour les déplacements domicile-école, lorsque l'offre régulière de bus ou de train est inexistante ou mal adaptée. Ce service répond donc à un besoin spécifique, lorsque la voiture, le bus TEC, le train ou la mobilité active ne permet pas de rejoindre son école. Ce service dispose d'un ou plusieurs accompagnateurs ;
- Transport scolaire ou ramassage scolaire sur inscription préalable, **organisé par les écoles** en vue d'assurer une offre complémentaire pour les déplacements domicile-école, lorsque l'offre régulière de bus ou de train est inexistante ou mal adaptée. Ce service est assuré par des sociétés indépendantes ou avec des véhicules appartenant à l'école/à la Commune.

Âges	0-6 ans	6-10 ans	10-12 ans	12 ans et plus
Philosophie générale	Apprentissage	Attention particulière	Début de l'autonomie	Vers l'autonomie complète
Transports en commun	Être attentifs à l'offre.	Accompagner	Rester attentifs.	Organisation pratique de cette autonomie.
	Faire la promotion.	Faire la promotion.	Faire la promotion.	Faire la promotion.
	Faire la demande ou proposer une offre.	Faire la demande ou proposer une offre.	Faire la demande ou proposer une offre.	Faire la demande ou proposer une offre.
	Signalisation et sécurisation à proximité des arrêts. Organiser le service de ramassage communal et demander des subsides.	Signalisation et sécurisation à proximité des arrêts. Organiser le service de ramassage communal et demander des subsides.	Signalisation et sécurisation à proximité des arrêts. Faire des demandes précises dans les OCBM.	Signalisation et sécurisation à proximité des arrêts. Faire des demandes précises dans les OCBM.

LES DÉPLACEMENTS EN VOITURE

Infrastructure

La circulaire ministérielle du 14 mai 2002 impose la mise en œuvre d'une zone 30 aux abords de tous les établissements scolaires. En agglomération, le plus souvent, la signalisation est posée dans un rayon de 75 m autour de l'établissement. Cette distance est toutefois à adapter en fonction des lieux, de la localisation des arrêts de bus, de la connexion de chemins piétons et/ou cyclistes, hors circulation, au réseau viaire, et de la présence d'un éventuel parking destiné au dépôt et à la reprise des enfants. Hors agglomération, il y a lieu d'instaurer, en amont de la zone 30 aux abords de l'école, une limitation de la vitesse à 50 km/h. Ce dernier point est traité dans le volet "hiérarchisation viaire".

Néanmoins, seront traités les aménagements structurels particuliers aux écoles, comme un Kiss & Ride ou un parking à proximité de l'établissement. Le Kiss & Ride est intéressant lorsqu'il y a déjà une forte pression de stationnement aux abords en dehors des heures scolaires. Il est localisé, non pas à l'endroit de l'accès principal, mais dans un rayon raisonnable de 30 à 50 mètres maximum et sur une voirie principale, pour éviter la percolation des véhicules dans des voiries résidentielles. C'est un outil parfait pour le dépôt et non pour la reprise, car les parents arrivent avant la fin des cours ou plus tard, en fonction de leurs horaires. Le Kiss & Ride peut être autorisé en stationnement de courte durée en dehors des heures de dépôt et de reprise scolaires.

La rue scolaire n'est durable dans le temps que si elle répond à une réelle insécurité aux abords de l'établissement, reconnue par les parents, l'école, la Commune et les riverains, car sa gestion au quotidien demande beaucoup d'implication. Certaines rues scolaires sont établies sur la base d'une plus longue période que le seul dépôt du matin ; elle s'étale, par exemple, de 7h30 à 18h30. Cet espace piéton dédié, durant les heures d'entrée et de sorties scolaires, se justifie quand l'établissement est entouré d'un grand nombre de pôles générateurs de déplacements, comme un grand pôle administratif et/ou de commerces. La rue scolaire est donc une portion de voirie située à proximité immédiate d'un établissement scolaire, qui est réservée temporairement aux piétons, aux cycles, ainsi qu'aux speed-pédélec. Elle est fermée à la circulation des véhicules motorisés, à l'exception des véhicules prioritaires et des riverains, autorisés à emprunter la rue en circulant au pas et en cédant la priorité aux usagers vulnérables.



Figure 42: rue scolaire à Nivelles – Journal le Soir 18/03/2019

Organisationnel

Le covoiturage scolaire ou les activités extrascolaires s'organisent via des plateformes comme *schoolpool.be*, développée par l'a.s.b.l. M'pact (l'établissement doit s'y inscrire pour que les parents puissent trouver des covoitureurs), ou de manière plus informelle, au sein même de l'école, via l'association des parents, par exemple.

La rue scolaire doit être approuvée par le Collège Communal suite à la demande d'un établissement scolaire. Une ordonnance de police est prise pour pouvoir réaliser la phase de test. Une information préalable, l'implication de l'école dans la communication et le recours à une surveillance policière durant les premiers jours sont vivement conseillés. L'école doit trouver ensuite des personnes volontaires ou faisant partie de l'établissement pour la mise en place, la surveillance et l'enlèvement des barrières.

Âges	0-6 ans	6-10 ans	10-12 ans	12 ans et plus
Philosophie générale	Apprentissage	Attention particulière	Début de l'autonomie	Vers l'autonomie complète
Déplacements en voiture	Se garer plus loin de l'entrée et accompagner l'enfant.	Se garer plus loin de l'entrée et accompagner l'enfant. Respecter le principe du Kiss and Ride.	Se garer plus loin. Respecter le principe du Kiss and Ride.	Se garer plus loin. Respecter le principe du Kiss and Ride.
	Organisation de covoiturage.	Organisation de covoiturage, Kiss & Ride organisé.	Organisation de covoiturage.	Organisation de covoiturage.
	Rues scolaires.	Rues scolaires, Kiss & Ride organisé.	Rues scolaires.	Rues scolaires.
	Signalisation des stationnements hors voirie, rue scolaire.	Signalisation des stationnements hors voirie, Kiss & Ride, rue scolaire.	Signalisation des stationnements hors voirie, Kiss & Ride, rue scolaire.	Signalisation des stationnements hors voirie, Kiss & Ride, rue scolaire.

INTERMODALITÉ

Le cheminement ne se fait pas toujours selon un seul mode de transport, même un déplacement en voiture commence et finit toujours par la marche. Cette thématique est traitée directement dans le volet qui lui est dédié.

TRANSVERSALITÉ

La mobilité scolaire est transversale, car tous les modes de transport sont concernés, ainsi qu'un grand nombre d'acteurs avec des pouvoirs de décisions différents.

Schéma d'accessibilité des écoles libres Chouette – Saints Anges et Queue du Bois à Moulins

Accès à pied

La rue scolaire permet d'accéder à tous les bâtiments à pied en toute sécurité.

Les trottoirs de la rue des Moulins ayant été refaits suivant les normes permettent aussi de déposer l'enfant autour de la voiture et de le laisser partir à pied sur des trottoirs sécurisés.

Accès à vélo

La rue Gueufosse faisant partie du réseau structurant cyclable doit réduire sa fréquentation en voiture ; dès lors, le stationnement dans la rue des Moulins est à privilégier.

Au vu des largeurs pour sécuriser piétons et vélos, la limitation à 30 km/h est un minimum.

La rue J Leclercq fait partie du réseau structurant vélo et piéton qui passe donc devant l'école. La hiérarchie viaire complique la situation puisqu'elle rend la rue Joseph Leclercq structurante et empêche la mise en place d'un vrai espace partagé. La priorité sera donc la mise en place de dispositifs visant à limiter la vitesse des automobilistes, au moins à proximité de l'école.

Accès en bus

Très peu d'enfants viennent en bus. L'arrêt de bus "Moulin-sous-Fléron", situé près de l'école, est accessible via une rampe. Le passage pour piétons permet aux enfants d'entrer par la rue des Moulins en toute sécurité.

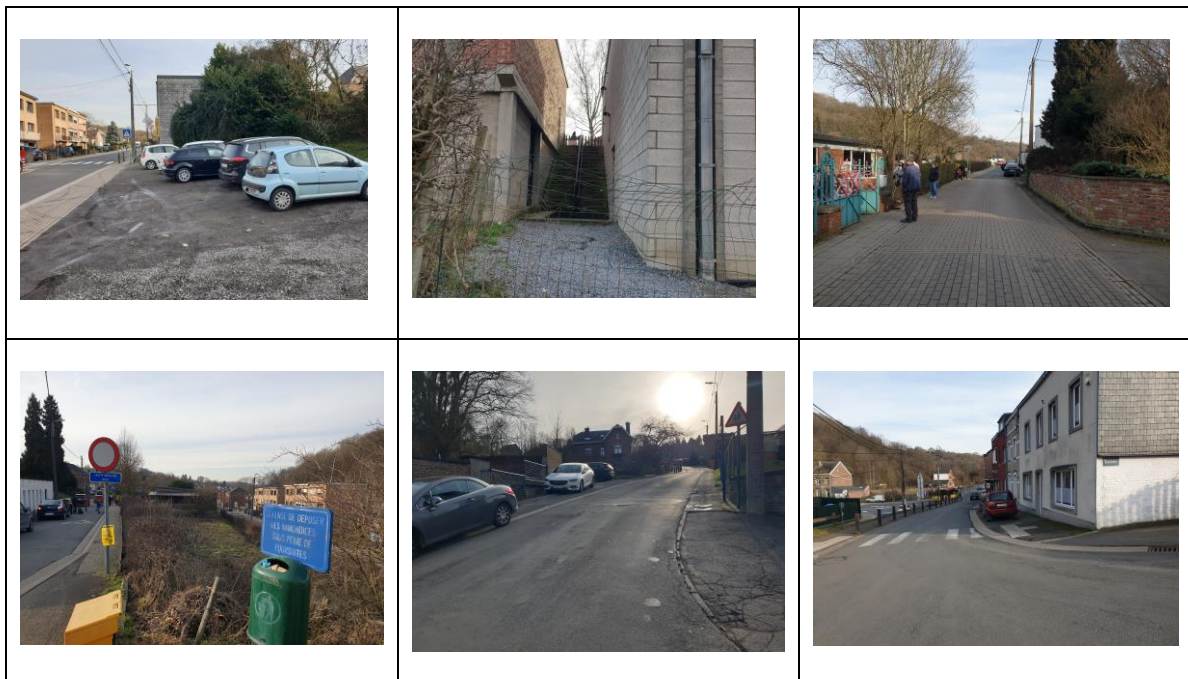
globe

Accès en voiture et stationnement

Les parents en voiture utilisent les poches de stationnement dans la rue des Moulins, déposent les enfants sur le trottoir, pour qu'ils entrent à pied par la rue des Moulins, et circulent via les flèches vertes sur le schéma.

Les parents venant de la rue Gueufosse déposent les enfants via le Kiss and Ride, uniquement fréquenté le matin, pour les conduire jusqu'à la grille.

Les parents de l'école maternelle profitent de quelques places sur le parking privé et conduisent leurs enfants jusqu'à la grille.



Le Vieux chemin de Jupille est coupé à la circulation le matin et le soir, ce qui permet de déposer les enfants aux abords des bulles à verre et de leur faire parcourir les 60 derniers mètres en toute autonomie et en sécurité.

À peu de frais, il y a moyen de concevoir une meilleure accessibilité de l'école pour les modes actifs.

Le tout est de faire passer les messages, d'y faire adhérer les usagers, de périodiquement rappeler le bon usage des lieux, et de régulièrement contrôler.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité des cadres de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 9.02 : mobilité scolaire : formation - sensibilisation

<u>Subsides</u> SPW Communauté française	<u>Montants</u> Généralement gratuit Coût ASBL	<u>Acteurs</u> Commune ASBL SPW-EMSR
<u>Indicateurs de réalisation</u> Nombre d'emplacements vélos implantés dans l'école Nombre de pédibus organisés Nombre de classes ayant participé au brevet cyclable Nombre d'enseignants qui ont suivi les formations EMSR Nombre de classes ayant participé au brevet cycliste, tous réseaux confondus : tous les ans ; Nombre d'écoles ayant un référent mobilité dans l'équipe éducative	<u>Indicateurs d'impact</u> Nombre de vélos stationnés Répartition modale pour les déplacements maison/école	

OBJECTIF

Former à une nouvelle mobilité, d'autant plus que l'on peut y voir directement les bienfaits.

Disposer des outils du SPW-EMSR pour aider les équipes éducatives à former les usagers de la route de demain.

ENQUÊTE SCOLAIRE

Avant toute mesure à prendre, il y a lieu de bien connaître les comportements des parents et des enfants se rendant à l'école.

Le SPW n'assure plus les enquêtes scolaires qu'il avait mises sur pied jadis.

Des communes ont créé une enquête en ligne simplifiée à partir de *Google Forms*. Celle-ci permet, via un smartphone, de faire participer rapidement les parents et d'obtenir avec peu de moyens :

1. Une évaluation du dispositif d'enquête et donc de la motivation au changement ;
2. Un aperçu des habitudes des parents ;
3. Un support de sensibilisation ;
4. La possibilité de traiter les données (statistiques) ainsi que d'objectiver les efforts et les aménagements à entrevoir ;
5. Bien déterminer quels sont les aménagements à faire ou les actions à mener, en fonction du profil des parents qui fréquentent l'école.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

La Région wallonne propose des outils pédagogiques sur son site, directement téléchargeables¹⁰.

Des ASBL locales, agréées par la Région, animent des activités pédagogiques autour des thèmes de la mobilité.

FORMATIONS DES ENSEIGNANTS

Les enseignants peuvent profiter de formations gratuites pour devenir référent EMSR – éducation mobilité sécurité routière (<http://mobilite.wallonie.be/home/je-suis/un-etablissement-scolaire.html>) et de la mise à disposition d'outils pédagogiques.

Deux nouveaux guides publiés en 2021 sont disponibles sur demande auprès de la cellule EMSR : emsr@spw.wallonie.be guide de démarrage d'un pédibus et d'un vélobus.

Ces formations sont reconnues par la Fédération Wallonie-Bruxelles dans le cadre des formations continuées.

¹⁰ [Les brochures \(wallonie.be\)](#)

L'ÉDUCATION AU VÉLO

Rouler à vélo en rue ne s'improvise pas pour un enfant, motif pour lequel l'**éducation** et la **sensibilisation** en milieu scolaire permettent de commencer la pratique du vélo en sécurité. Chaque école peut envisager d'entreprendre différentes actions afin de former les élèves et les enseignants à la pratique du vélo ; parmi les initiatives que chaque établissement scolaire peut mettre en place, on met en évidence :

- **Formations pour les élèves** : cette action permet de se familiariser avec la pratique du vélo, grâce à la présentation des bases du **Code de la route** et à l'initiation des élèves aux déplacements à vélo, en groupe dans un premier temps, puis seuls. Certaines centrales de mobilité proposent ce genre d'actions et peuvent adapter la formation à la réalité de terrain ;
- **Formations pour les enseignants** : l'association Pro Vélo (www.provelo.org) et VIAS (ancien Institut Belge pour la Sécurité Routière) proposent aux enseignants intéressés de suivre des formations de 2 jours afin qu'ils puissent prendre en charge une partie de l'éducation au vélo de leurs élèves ; l'enseignant est dans ce cas le moteur du projet. Parmi les actions qu'ils doivent entreprendre, on souligne :
 - - Assurer l'apprentissage théorique en classe ou en site ;
 - Participer activement aux formations en circulation ;
 - Se former.
- **Le brevet du cycliste** : le brevet du cycliste permet de valider les compétences acquises lors des formations pour les élèves. Le test est organisé en cinquième primaire. Il s'agit également d'une occasion pour organiser des **actions "vélo"** (Figure 43). Cette initiative est proposée dès 10 ans, car c'est à partir de cet âge que les enfants développent les aptitudes physiques et perceptives leur permettant de gérer une situation plus complexe, grâce au développement d'une meilleure conscience de l'espace.

Le brevet du cycliste est un processus pédagogique qui permet l'apprentissage de plusieurs compétences utiles, tant à l'école qu'en dehors. Il se déroule selon les étapes suivantes :

 - Maîtrise du vélo en site protégé ;
 - Prise de connaissance du Code de la route ;
 - Bons comportements et infrastructures spécifiques pour les cyclistes ;
 - Exercices en circulation et parcours autour de l'école ;
 - Jour d'évaluation afin d'obtenir le brevet.

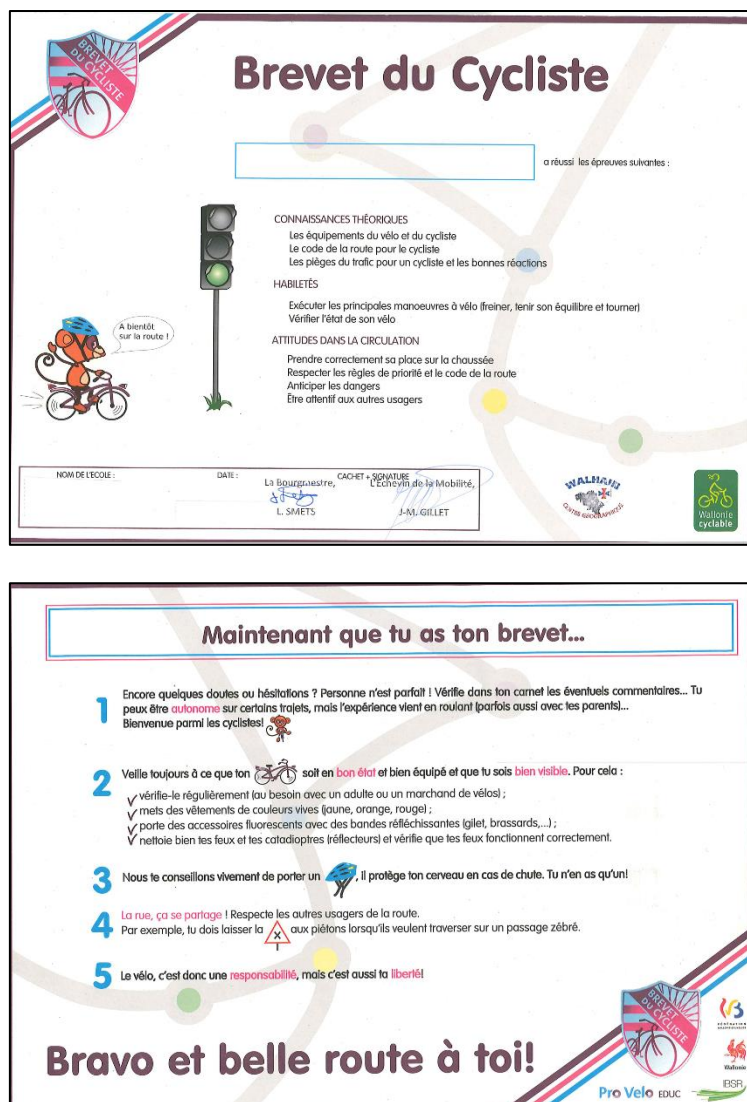


Figure 43 : Exemple de certificat délivré en cas de réussite du brevet du cycliste (Source : ProVélo)

- **Le ramassage scolaire à vélo / Vélobus** : le ramassage scolaire à vélo permet aux enfants de se rendre à l'école en groupes, encadrés par des adultes de façon à garantir la sécurité le long du trajet ; pour le mettre en place, un sondage est effectué auprès des élèves et des parents, afin de connaître leurs habitudes de déplacement et de définir les besoins et les itinéraires ; cette initiative peut être lancée dans le cadre de la Semaine de la Mobilité.

Cette initiative a pour conséquence :

- o Gain d'**autonomie** pour les enfants ;
- o Pratique d'une **activité physique** régulière ;
- o Mieux apprendre les risques de la route ;
- o Trafic local allégé et embouteillages aux abords de l'école réduits ;
- o Réduction des émissions de CO2.



LA MARCHÉ À PIED

Pour inciter les élèves à se rendre à l'école à pied, quand cela est possible en termes de distance, l'initiative du **Pédibus** peut être mise en place (Figure 44). Il s'agit d'un accompagnement scolaire fait à pied pour les élèves qui se trouvent dans un rayon inférieur à 1 kilomètre de l'école. Le comité organisateur définit un itinéraire, des arrêts, un horaire précis, un calendrier exact et un planning des accompagnateurs.



*Figure 44 : Enfants se rendant à l'école avec le système du Pédibus
(Source : Tous à Pied)*

Cette initiative permet aux enfants d'apprendre les règles de base de la **sécurité routière**. Parmi les expériences existantes, on a pu observer un réel report modal vers la marche à pied grâce à celle-ci. De plus, si des problématiques apparaissent le long du trajet, l'école peut solliciter l'aide de la commune, afin de trouver une solution pour les éventuels points faibles.

Le **Pédibus** :

- Est basé sur un **principe simple** ;
- Permet de désengorger les abords des écoles ;
- Favorise l'exercice physique ;
- Favorise la socialisation ;
- Favorise l'apprentissage des dangers de la rue et l'autonomie de l'enfant ;
- Est accessible à une grande majorité de la population, indépendamment de l'âge et du statut social.

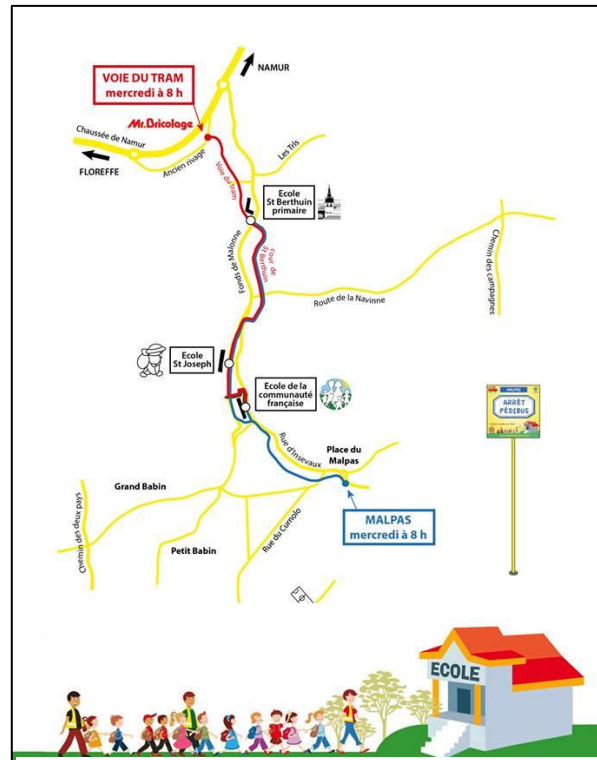


Figure 45 : Exemple d'itinéraires de Pédibus
(Source : école Saint-Joseph Malonne – Namur)

Parmi les pratiques que les enfants ont la possibilité d'apprendre grâce au Pédibus, les suivantes ont une grande importance :

- Apprendre comment **traverser une rue** ou un passage piéton ;
- **S'arrêter** au bord du trottoir ;
- **Regarder** à gauche, puis à droite, puis à gauche avant de traverser une rue ;
- Marcher et ne pas courir en traversant la rue.

Toutes les indications pour mettre en place ces actions sont téléchargeables sur le site de mobilité : Wallonie/je suis un établissement scolaire. – [Le Pédibus \(wallonie.be\)](http://LePédibus(wallonie.be)) ; [Le Vélobus \(wallonie.be\)](http://LeVélobus(wallonie.be)).

Ou les commander via le portail de mobilité : wallonie.be.

Le CeM peut aider à mettre cette dynamique en place !

LA RUE SCOLAIRE

La **rue scolaire** est une rue, située à proximité immédiate d'un établissement scolaire, réservée temporairement aux piétons, aux cycles, ainsi qu'aux speed-pédelecs. Elle est donc fermée à la circulation des véhicules motorisés, à certaines heures, à l'exception des véhicules prioritaires et des riverains, autorisés à emprunter la rue en circulant au pas et en cédant la priorité aux usagers vulnérables.

Son but est d'encourager les déplacements vers l'école à pied ou à vélo. Il est recommandé de mettre à disposition des emplacements de stationnement vélo (courte durée) à destination des parents qui accompagnent les enfants à vélo ; ceux-ci devront être en suffisance et placés à proximité immédiate de l'entrée de l'établissement scolaire.

Les conditions requises pour la mise en œuvre d'une rue cyclable (source : Sécurithèque – mobilité infrastructures SPW) :

- Une des entrées de l'école, au moins, se situe dans la rue ;
- La commune et l'école doivent marquer leur engagement dans le projet, et les riverains doivent être consultés ;
- Le trafic dans la rue est essentiellement local. Il existe des itinéraires alternatifs possibles ;
- Si des transports en commun passent dans la rue, le groupe TEC doit être associé d'emblée au projet, afin d'examiner les contraintes et d'identifier la meilleure solution ;
- Il doit y avoir des possibilités de stationnement réglementaire à une distance raisonnable ;
- La fermeture de la rue n'entraîne pas de nuisances trop importantes dans les rues avoisinantes et ne rend pas impossible le passage de certains véhicules ;
- Il faut prévoir un nombre suffisant de surveillants pour les barrières. Ces personnes doivent être préalablement formées ;
- Qui peut être surveillant ? Idéalement, des « stewards » issus du personnel communal. Mais il peut également s'agir de volontaires, issus du personnel de l'école, des familles des élèves, d'associations du village ou du quartier, etc.

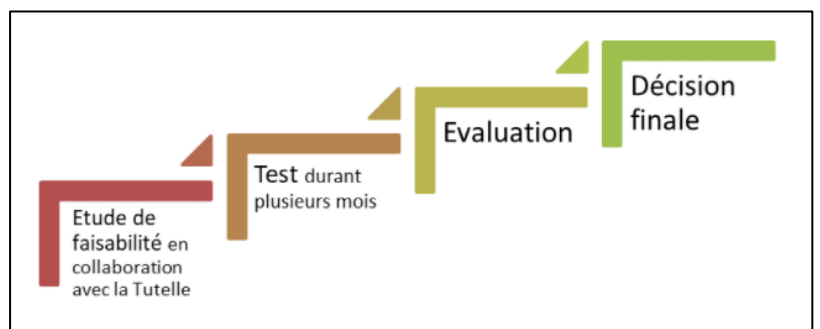


Figure 46 : Extrait Sécurithèque

La mise en œuvre d'une rue scolaire est à l'initiative du Collège communal. Elle commence par une phase test, à la suite d'une ordonnance de police. Son fonctionnement doit être évalué et, dans le cas d'une expérience positive, il convient de pérenniser son aménagement.

L'implantation de l'école Vieux chemin de Jupille, rues des Moulins et Gueufosse s'y prête bien

COVOITURAGE SCOLAIRE

Mais de plus en plus, le citoyen se tourne aussi vers des plateformes spécifiques, en capacité d'assurer une sécurité absolue pour les trajets scolaires ou extrascolaires. Parmi celles-ci, deux plateformes permettent des trajets sécurisés sur le trajet domicile-école ou dans le cadre des activités extrascolaires :

- **Koalift** (BE) : www.koalift.com
- **Cemabulle** (FR) : <https://cmabulle.fr>¹¹
- **Schoolpool.be** : <https://www.schoolpool.be/> du site de Mpact

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION

Les communes sont appelées de plus en plus à jouer un rôle de sensibilisation, de promotion et d'information.

Ce n'est pas sa fonction première. Généralement, les moyens financiers et humains manquent cfr – audit de la politique cyclable dans le cadre de PiWaCy.

On peut espérer qu'à tous les niveaux de pouvoirs publics, les responsables en prennent conscience et se donnent les moyens de leurs ambitions.

Toute action organisée auprès des écoles nécessite un important travail d'information et de sensibilisation, à répéter chaque année scolaire aussi bien auprès des parents et des élèves, que des enseignants.

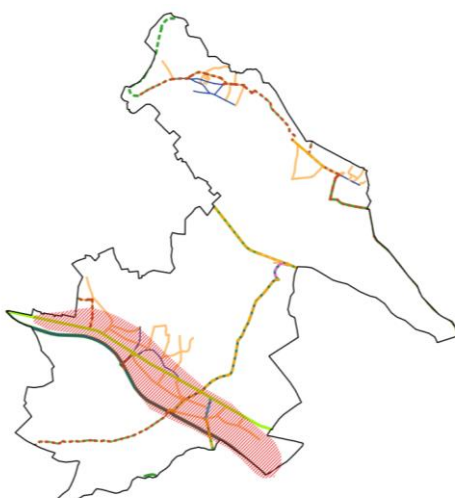
Dès lors, sans un référent mobilité permanent dans chaque implantation scolaire, servant de relais, la mise en place d'actions durables risque d'être difficile.

¹¹ Serait en faillite : info du 09/2022

10. VOLET GESTION DE LA DEMANDE



<u>Subsides</u> Sans objet	<u>Montant</u> Sans objet	<u>Acteurs</u> Commune de Beyne-Heusay Atingo Tous à Pied Gracq et ProVélo Arrondissement ou agglomération SPW-AT
<u>Indicateurs de réalisation</u> Nombre de permis/an octroyés avec l'avis du responsable mobilité ; Nombre de réunions des divers comités de suivi PIWACY, PIMACI, de la CCATM, ...	<u>Indicateurs d'impact</u> Existence d'une initiative locale Gracq, ProVélo, Tous à Pied, ...	



OBJECTIF

- ✓ Maîtriser la mobilité engendrée par les nouveaux projets immobiliers ;
- ✓ Organiser les services administratifs communaux pour réceptionner les demandes et les traiter ;
- ✓ Associer les habitants et associations citoyennes à la gestion quotidienne de la Commune en matière de mobilité.

La demande de mobilité s'intéresse beaucoup aux futurs pôles générateurs de mobilité. Dans une commune, les nouveaux projets immobiliers, d'infrastructure viaire ou de transport en commun importants, suscitent de nouvelles demandes et/ou des changements de comportement à intégrer/anticiper dans les différents réseaux structurants développés dans le PiCM. Dans les nouvelles localisations, il est plus simple de susciter de nouvelles pratiques de mobilité, lorsque les habitudes ne sont pas encore profondément ancrées.

En vue de limiter l'étalement urbain qui suscite de nouveaux déplacements, il y a lieu de densifier les noyaux d'habitat, tout en assurant leur accessibilité et attractivité. De manière générale, diverses mesures d'aménagement du territoire permettent de diminuer les besoins de mobilité. En situant des équipements à proximité, on réduit les distances, selon le principe de « la ville à quinze minutes ».

Dès lors, il y a lieu de prôner la mixité des fonctions dans les nouveaux quartiers et une mutation progressive des affectations dans les quartiers existants.

Il y a aussi une demande pour pacifier les quartiers résidentiels existants, en ayant recours aux modes de déplacements alternatifs. Voir volets 4 et 11.

Le Schéma de Développement communal et d'autres documents d'aménagement du territoire aideront grandement à établir les orientations de ce volet.

La commune de Beyne-Heusay a prévu dans les années qui viennent de nombreux projets immobiliers. On peut, par exemple, citer la construction de logements dans le quartier du Homvent ou encore les redéveloppements aux abords de la place Rigo.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hiérarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité des cadres de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 10.1 : gestion de la demande et accessibilité territoriale

<u>Subsides</u> Sans objet	<u>Montants</u> Sans objet	<u>Intervenants</u> Commune Région
<u>Indicateurs de réalisation</u> Nombre de permis/an octroyés avec l'avis du responsable mobilité ; , ...	<u>Indicateurs d'impact</u> Centralités renforcées	

OBJECTIF

- ✓ Maîtriser la mobilité engendrée par les nouveaux projets immobiliers ;
- ✓ Organiser les services administratifs communaux pour réceptionner les demandes et les traiter ;
- ✓ Associer les habitants et associations citoyennes à la gestion quotidienne de la Commune en matière de mobilité.

La rurbanisation en Belgique se traduit par une expansion de l'habitat engendrant l'usage de la voiture individuelle. Cette organisation du bâti et sa faible densité a tendance à ne pas rendre les alternatives à l'autosolisme viables. Dans cette fiche, nous allons prendre en compte les infrastructures existantes et à venir, afin de proposer une zone générale propice à une densification durable.

MÉTHODOLOGIE

Pour réduire de manière significative la dépendance à l'automobile, il est primordial d'offrir des alternatives attrayantes et viables. Une des stratégies clés pour encourager cette transition vers d'autres modes de transport est la densification urbaine soigneusement planifiée.

Il est essentiel d'exploiter les infrastructures existantes à leur plein potentiel. Les infrastructures, qu'il s'agisse de routes, de pistes cyclables ou de voies de transport en commun, détiennent une capacité énorme qui, lorsqu'elle est utilisée efficacement, peut considérablement augmenter l'attrait des modes de transport alternatifs.

En outre, une attention particulière doit être portée à l'encouragement d'une mixité des usages dans nos environnements urbains. En rapprochant les lieux de résidence, de travail et de loisirs, et en favorisant la proximité des commerces et services, les déplacements de proximité peuvent être facilités. Cela encourage l'usage de la marche, du vélo ou des transports en commun, réduisant ainsi le besoin de recourir à la voiture.

Les infrastructures de transport déjà en place dans la commune, comme le RAVeL, offrent un potentiel significatif. Ce réseau de voies vertes connecte directement avec les villes voisines, dont Fléron, connue pour son attrait commercial. De plus, l'arrivée prévue du Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) facilitera encore plus la connexion à Liège et aux communes avoisinantes.

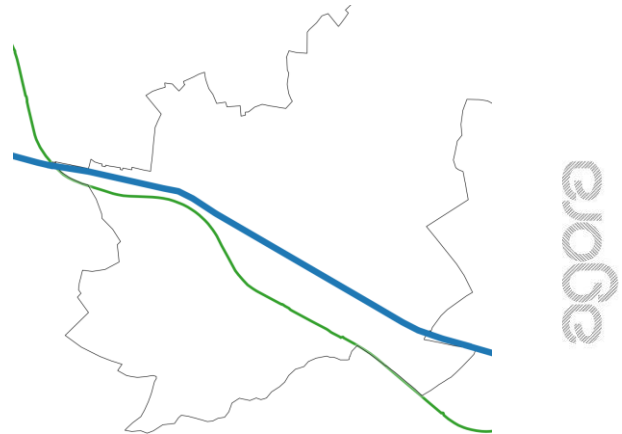
Le centre de Beyne-Heusay présente un excellent exemple de mixité fonctionnelle, avec entre autres, des écoles, des crèches, des commerces, et des administrations. L'augmentation de la densité résidentielle dans de tels quartiers peut inciter les habitants à réaliser une partie de leurs trajets à pied ou à vélo, réduisant encore plus la dépendance à la voiture.

Toutefois, il est aussi important de tenir compte des caractéristiques topographiques lors de la planification de la densification. Par exemple, dans les zones pentues, la densification pourrait être un obstacle à la marche ou à l'utilisation du vélo.

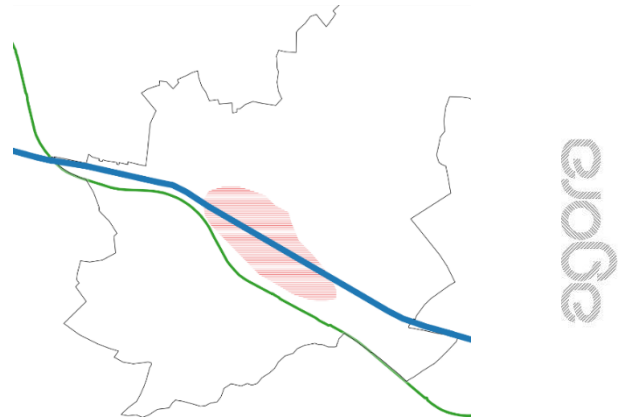
En somme, la construction proche des infrastructures, existantes et à venir, permet non seulement un développement plus durable, mais également une réduction des coûts associés à l'extension des infrastructures.

MISE EN ŒUVRE

Dans le cas de Beyne-Heusay, on peut isoler deux axes de mobilité principaux : le RAVeL au sud et la future ligne de BHNS. Ces deux infrastructures permettent une alternative crédible à l'usage de la voiture.



La première zone qui peut être mise en avant est le centre multifonctionnel de Beyne-Heusay. On y trouve des activités commerciales et résidentielles, ainsi que des services publics ou privés. Cette zone est à cheval sur les deux corridors de mobilité et peut donc être une aire propice aux modes actifs.

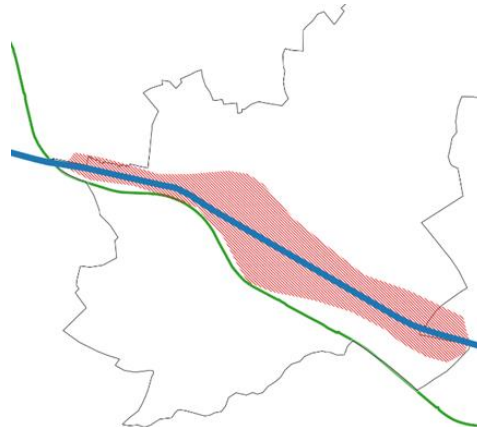


On peut également mettre en avant la zone entre les deux corridors. La zone d'attraction du RAVeL ne s'étend cependant pas au sud, étant donné la volonté de ne pas urbaniser à outrance le Ry-Ponet.



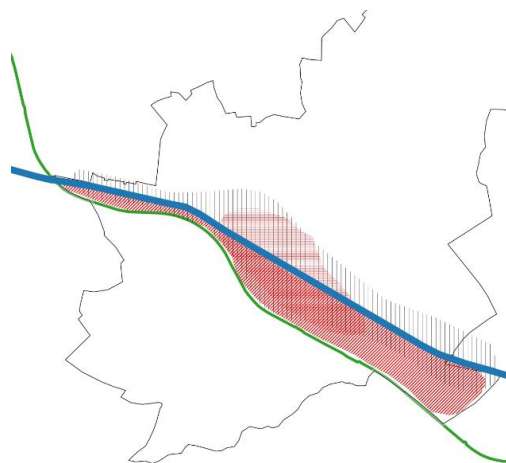
La zone mise en évidence permet aux habitants de rejoindre le RAVeL et de profiter d'une connexion aisée vers les pôles générateurs de déplacement voisins.

Si on prend en même temps les zones densément urbanisées et la future ligne du BHNS, on peut définir une zone d'influence directe du Busway.



agora

En superposant les différentes zones explicitées ci-dessus, on arrive à une hiérarchisation des zones les plus propices à un shift modal efficace. Lors du dépôt de nouveaux projets, la commune peut prendre en compte la proximité des alternatives de mobilité.



agora

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION

Une importante prise de conscience s'opère dans le milieu des développeurs. Un projet immobilier est plus attractif s'il répond à des critères écologiques, comme l'isolation thermique et sonore, l'usage parcimonieux de l'eau, le principe de toiture végétalisée, l'usage de l'eau de pluie, les espaces partagés.

Tout se régleme !

Le référentiel "quartier durable" est une bonne source de recommandations en matière de développement territorial.

Il en va de même de la mobilité où des grands ensembles immobiliers proposent des voitures partagées électriques, des parkings communs pour les vélos, ...

Sans tomber dans le *green washing*, les communes seront particulièrement attentives à la réelle portée des propositions établies par ces développeurs. Souvent, l'étude d'incidence, où les réflexions s'étendent dans un périmètre fréquemment trop court, part sur des considérations non vérifiables, du

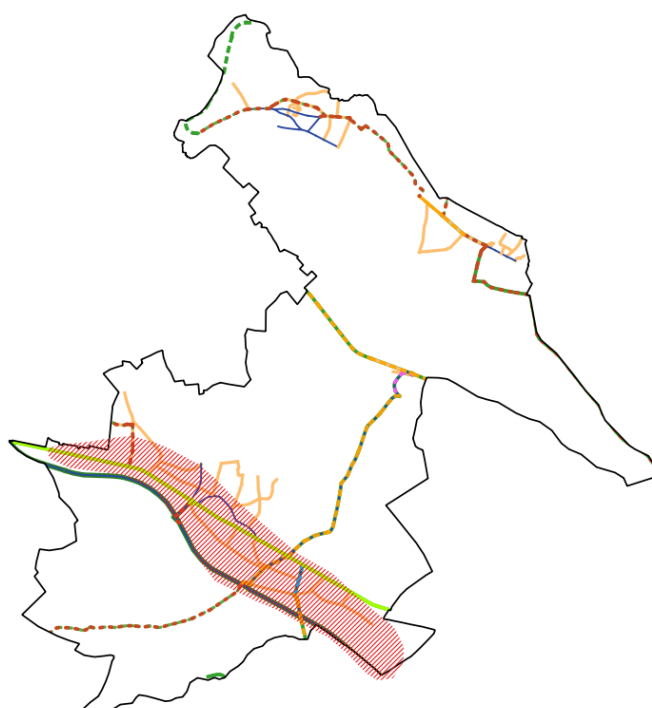
type agriculture urbaine dans les espaces partagés ou noues en espace public, ce qui demande une vigilance et un entretien difficilement gérable par les services techniques communaux.

Il en va de même de l'évaluation des modes de déplacements ... « *mettre en commun une flotte de trottinettes électriques ne va pas motiver les familles à conduire les enfants à l'école à pied chaque matin* ».



11. VOLET GESTION DE L'OFFRE

<u>Subsides</u> Sans objet	<u>Montants</u> Sans objet	<u>Partenaires</u> Commune de Beyne-Heusay Mpact Cambio, Poppy, Olympus
-------------------------------	-------------------------------	--



OBJECTIF

- ✓ Diversifier les services publics de mobilité en veillant à ce qu'ils répondent aux besoins de la population ;
- ✓ Informer la population à propos de chaque nouveau service ou aménagement réalisé à son attention, en utilisant tous les modes de communication adaptés au public cible ;
- ✓ Permettre l'émergence de nouvelles offres de mobilité ;

L'intermodalité favorisant la marche et le vélo nécessite de diversifier l'offre en transport, dans le but de diminuer la part de la voiture dans les déplacements quotidiens. Dès lors, la commune a un rôle à jouer en multipliant son offre en matière de déplacements pour assurer l'accessibilité de son territoire.

Il s'agit donc de connecter son territoire à l'offre supracommunale, existante et en pleine mutation, et d'assurer les connexions internes à la commune avec les moyens existants et les moyens supplémentaires jugés nécessaires : voiture, vélo et trottinette partagés, covoiturage, réseau transport en commun, transport à la demande, stationnement intelligent, Mobipôles et Mobipoint...

Avec le vieillissement de la population, les communes doivent être attentives à l'aspect convivial, accessible, peu coûteux et modulaire de son territoire.

On tiendra compte aussi de l'entretien de toutes les infrastructures mises en service ainsi que de la communication et de la promotion des nouveaux services mis à disposition.

Ce dernier point est développé dans le volet "communication"

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité des cadres de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 11.01 : NOUVELLES TECHNOLOGIES ET MAAS¹²

<u>Subsides</u>	<u>Montants</u>	<u>Intervenants</u>
Futures centrales de mobilité		
<u>Indicateurs de réalisation</u> Nombre de visites des sites internet, page Facebook ; Nombre d'adhérents à un système d'autopartage ; Taux d'occupation des places de covoiturage. Personnel communal affecté à cette fonction	<u>Indicateurs d'impact</u> Part modale de la voiture dans les déplacements domicile-travail via les recensements décennaux	

OBJECTIF

Favoriser de nouveaux modes de déplacements en facilitant leur accès

Actuellement, l'offre en transport privé ou public est de plus en plus variée : micromobilités partagées diverses, transports publics divers, cars longue distance, voitures avec chauffeur, ... Le MaaS a pour objectif de proposer une plateforme unique pour planifier, réserver, payer, et débloquer un véhicule partagé pour un déplacement d'un point A vers un point B, en fonction de tous les modes de mobilités à proximité.

EN THÉORIE

Mobility as a Service (MaaS)

¹² Mobility as a Service : concept de service et des supports (itinéraires, moyens de transport, horaires, planification et mode de paiement)

La mobilité en Belgique est encore appréhendée de manière tribale. Les usagers des transports en commun se déplacent uniquement en transports en commun, les automobilistes en voiture, les cyclistes à vélo... La MaaS est un concept relativement récent qui repose sur le besoin de faciliter l'intermodalité. C'est un intermédiaire qui achète des services de mobilité à des prestataires publics ou privés pour les revendre de manière combinée à des consommateurs.

L'objectif est de proposer à l'utilisateur la manière la plus efficace de se déplacer d'un point A vers un point B en fonction de tous les modes de mobilités à proximité.

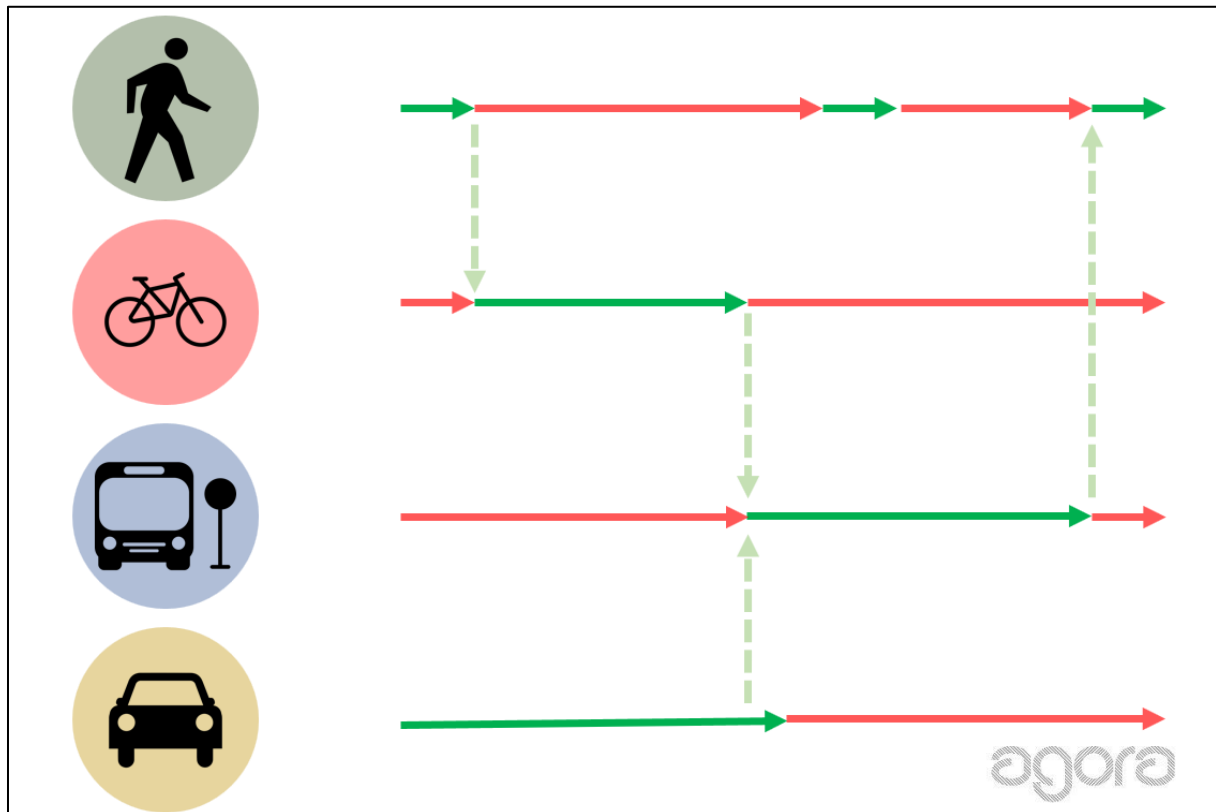
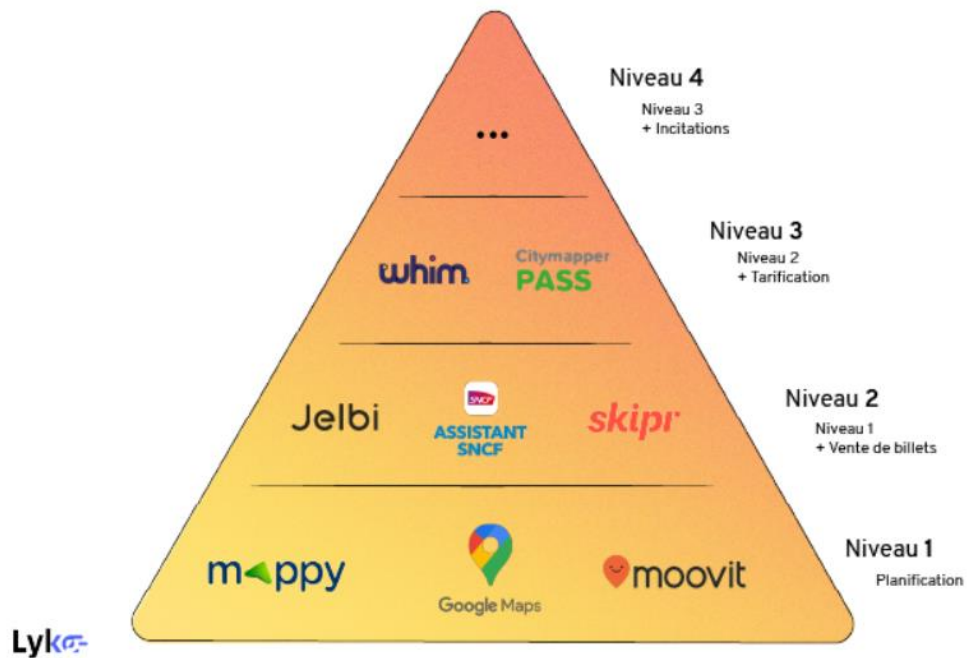


Figure 47: exemples multiples de cheminements multimodaux - source : Agora

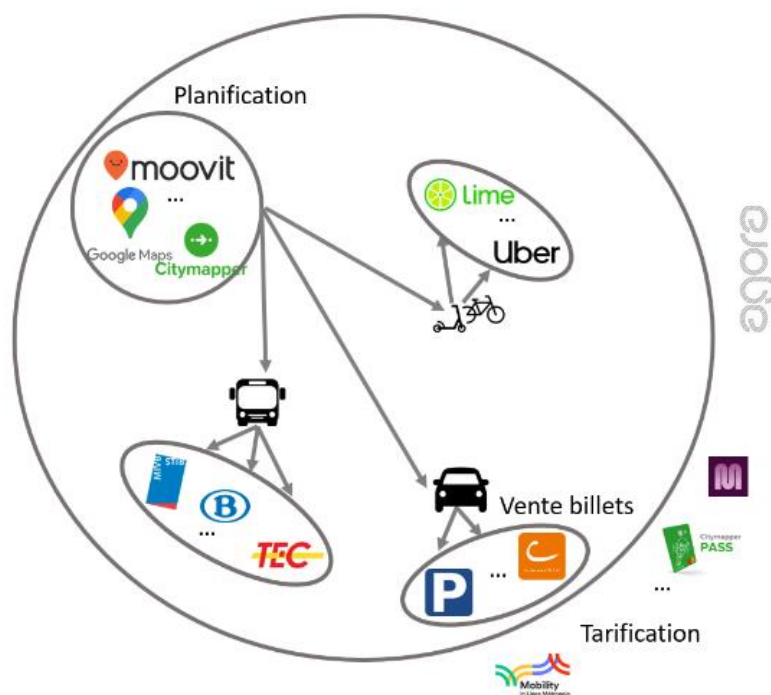
Un mode de transport unique n'est parfois plus adapté sur toute la longueur d'un trajet. Cela se traduit par des embouteillages aux entrées de ville. Une des barrières à l'intermodalité est celle du coût : l'utilisateur doit investir individuellement dans plusieurs modes de locomotion (voiture, trottinette...), ce qui nécessite du temps et l'achat d'équipements ; le secteur public n'a, quant à lui, pas les moyens de garder des lignes de transport collectif à trop faible fréquentation.

Exemple : Dans le schéma ci-dessus, il est proposé à l'utilisateur de commencer son trajet par la marche pour rejoindre un point de vélos partagés, pour rejoindre un arrêt de transport en commun et finir son chemin à pied ; ou d'utiliser une voiture partagée pour rejoindre un arrêt de transport et finir son chemin à pied. Son application de MaaS lui a permis de payer l'ensemble du trajet en une seule fois et de simplifier son expérience.

EN PRATIQUE



Source : image extraite du site Lyko



[...] Niveau 1 : « planification ». Ici, les applications coordonnent les différents modes de transports et créent un itinéraire à partir des données disponibles.

Niveau 2 : « planification + vente de billets ». À ce niveau, en plus d'avoir un itinéraire personnalisé à disposition, les utilisateurs peuvent réserver différents services de mobilité. Les plateformes prennent des commissions sur chaque vente.

Niveau 3 : « planification + vente de billets + tarification ». La différence entre le niveau 2 et celui-ci est qu'en plus de vendre des titres de transport, les plateformes utilisent des stratégies d'acquisition de clients en proposant des tarifications « tout inclus ».

Niveau 4 : « planification + vente de billets + tarification + incitations ». Ici, en plus de fournir tous les services cités précédemment, l'utilisateur va être encouragé à utiliser un mode de transport moins gourmand en énergie. Il peut aussi être incité, par exemple, à utiliser les transports en commun en heure creuse, et bénéficier ainsi de tarifs réduits. L'accent est vraiment mis sur l'usage des mobilités douces. [...]

Source : Extrait de "Mobility as a Service (MaaS) : à la recherche du mouvement perpétuel dans la ville de demain", Joël Hazan, Nikolaus Lang et Hind El Abassi Chraïbi, Boston Consulting Group.

Le rôle de la commune dans le développement de ces solutions est d'assurer une communication sur la disponibilité des applications du MaaS, d'accompagner les citoyens qui éprouvent des difficultés à les utiliser, et de vérifier l'exactitude des services proposés. Il est également possible pour les employés des ressources humaines d'assister à des formations sur le fonctionnement et sur l'intégration des solutions MaaS dans leurs administrations.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 11-02 : gestion de l'offre : communication et information au citoyen

<u>Subsides</u> Futures centrales de mobilité	<u>Montants</u> Salaire personnel affecté à cette fonction	<u>Intervenants</u> Commune Agglomération liégeoise TEC Gracq, ProVélo Atingo, Tous à Pied Zone de Police Intercommunale
<u>Indicateurs de réalisation</u> Usage de voitures partagées Nombre d'adhérents, véhicules, locations Usage du taxi social Fréquentation d'un bus local Existence d'un ramassage scolaire communal PDE communal ou enquête Création d'une prime vélo communale Centrale mobilité : nombre d'appels Service location vélo Service réparation vélo Personnel au service mobilité	<u>Indicateurs d'impact</u> Part modale de la voiture dans les déplacements domicile-travail via les recensements décennaux	

OBJECTIF

favoriser la mobilité multimodale des habitants en assurant leur information et en facilitant l'accès aux différents services mis en place

La Région wallonne planche sur un nouveau décret pour définir ces CLM – Centrale Locale de Mobilité, convaincue de leur utilité en milieu rural comme en milieu urbain au vu de la multiplicité des services mis à la disposition des citoyens.

La mobilité change, et il est souhaité que les personnes de plus en plus âgées restent le plus longtemps possible autonomes. Dès lors, centraliser et mutualiser les énergies semble justifié.

Les communes doivent rester un maillon incontournable de ce réseau de communication pour en maîtriser le contenu et la qualité de la diffusion

MÉTHODOLOGIE

Ce service doit prendre en compte tous les modes de déplacements et avoir une vue multimodale des déplacements effectués, non seulement pour les habitants de la commune, mais aussi pour ceux qui viennent y travailler, faire du tourisme...

Il serait bien venu que le service communal soit un relais ou une antenne d'un service de mobilité plus développé à l'échelle d'un bassin de vie, car la mobilité ne s'arrête pas aux frontières de la commune.

1. Avoir des outils informatiques pour cartographier de manière dynamique l'avancement de la mise en réseaux structurants de la commune, en liaison avec les communes limitrophes.
2. Avoir les outils pour mettre à jour les indicateurs de performance.
3. Avoir accès aux modes de communication (page Internet de la commune, page Facebook dédiée à la mobilité...) ou travailler en étroite collaboration avec le service communication de la commune ;
4. Avoir son réseau d'acteurs publics et associatifs (locale du GRACQ, ProVélo, Tous à pied, Atingo, zone de police, responsable SPW- infrastructure, planification, sécurité routière) pour partager, demander des avis et des conseils, et communiquer.

Beyne-Heusay doit s'associer à la communication développée par l'ASBL Liège Métropole, par le TEC Liège, par chaque commune limitrophe ainsi que par la Ville de Liège, qui poste une information suprarégionale en matière de mobilité.

Plutôt que de recréer une page spécifique sur le site de la Commune, il est plus simple de relayer les liens Internet des ASBL qui font la promotion de la marche (Tous à pied, Atingo), du vélo (le Gracq et ProVélo), des TC (le TEC...), du covoiturage (Mpact...) ainsi que bien évidemment le site de MobilityinLiègeMétropole. Ainsi, il est bon d'attirer l'attention, comme l'audit PIWACY l'a révélé, sur les faiblesses en termes de moyen de communication que les villes et communes rencontrent : support, personnel, qualification, budget...

Il semble plus avantageux d'associer plusieurs communes pour générer des actions communes.

Faire appel à des ASBL pour animer des classes sur la problématique de la mobilité, c'est bien ! Créer un réseau de référents qui toute l'année sensibilisent les enfants et leurs collègues à venir à pied ou à vélo, c'est mieux ! La ville de Jodoigne a mis en place un concours inter écoles pour motiver les élèves et les enseignants à faire mieux que l'autre en matière de mobilité alternative.

Le service IDESS va continuer à assurer ses missions complémentaires au service des transports publics, mais devra très certainement, à terme, orienter les demandes vers une plateforme plus diversifiée, telle que celle mise en place au niveau du bassin de mobilité de Liège, car celles-ci vont se multiplier et la professionnalisation du service deviendra indispensable.

RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SENSIBILISATION, D'INFORMATION ET DE PROMOTION

Les actions de communication menées auprès du citoyen peuvent être diverses. Elles seront mises en œuvre progressivement, afin d'inciter les usagers vers une mobilité durable.

Les actions proposées sont les suivantes :

- Informer les habitants à propos des **solutions alternatives** à la voiture individuelle et les **inviter à tester** d'autres modes de transport (par exemple, un circuit à pied et/ou à vélo, organiser des tests de vélos électriques, etc.) ;
- **Expliquer la politique de mobilité** (les travaux entrepris, les résultats des contrôles de vitesses, les mesures d'encouragement, les bons plans, etc.) ;
- **Concerter la population sur les projets de mobilité** dès leur conception ;
- **Réduire les inégalités devant l'accès à l'information** avec l'organisation de formations et de séances d'informations aux citoyens (ex : cours d'informatique aux 3x20) ;
- **Développer des campagnes** d'information sur l'utilisation de véhicules moins polluants et sur les déplacements en mode doux au quotidien ;
- **Inaugurer de nouveaux itinéraires**, en facilitant la mobilité douce, et communiquer aux citoyens, entre autres, la mise en SUL de certaines voiries ;
- **Cibler le public des enfants et adolescents, en raison de :**
 - L'importance de la mobilité scolaire dans les communes ;
 - L'effet d'entraînement sur les parents ;
 - La nécessité de modifier les comportements sur le long terme ;
 - L'utilité de rendre les enfants autonomes pour leurs déplacements dans la commune ;
 - L'importance de les intégrer au plus tôt dans la circulation, afin de leur assurer une expérience pratique de la mobilité non motorisée et de les sensibiliser aux responsabilités qui leur incomberont face aux usagers faibles après l'obtention de leur permis de conduire.
- **Valoriser les comportements "exemplaires" et les exemples de bonnes pratiques** : offrir une récompense aux enseignants et commerçants qui se garent sur les parkings plus éloignés ;
- **Organiser des événements** afin de valoriser les transports publics par des actions festives, etc. ;
- **Créer un portail de mobilité** afin, d'une part, d'informer les citoyens concernant les modes actifs et, de l'autre, de les aider à opter pour des déplacements durables et écologiques, en leur offrant un accès rapide, simple et amélioré.
- **Organiser la page mobilité sur le Site web de la commune et créer une rubrique systématique dans le journal communal avec :**
 - Rappel des règles de circulation (zone 30, poids lourds, équipements vélo) ;
 - Résultats des contrôles radar ;
 - Nouveaux aménagements, commentaires ;
 - Lignes du TEC, localisations des arrêts, horaires (ou avec lien HTML) et liaisons à plus grande distance ;
 - Information sur le ramassage scolaire et autres initiatives envers les enfants ;
 - Information sur les applications digitales d'intermodalité (TEC, SNCB, Cambio, ...) ;
 - Relayer les conseils prodigués sur les sites du GRACQ et ProVélo.

Lors de projets de sensibilisation et au moment de la communication d'informations au citoyen concernant la mobilité douce, il est possible d'avoir une attention particulière vis-à-vis des modes actifs, et plus précisément :

✓ **Piétons**

- Faire la promotion des axes structurants correctement aménagés .

✓ **Cyclistes**

- Intégrer, dans les programmes scolaires, l'apprentissage du vélo (brevets cyclistes) ;
- Offrir une prime à l'achat d'un vélo à assistance électrique ;
- Organiser des bourses d'échange de vélos ;
- Placer des kits de première réparation aux divers pôles attractifs (arrêt de bus, hall sportif...) ;
- Placer des fontaines à eau ;
- L'existence d'arceaux rappelle qu'il y a une place pour le vélo dans la Commune.

✓ **Transports publics**

- Lorsque l'offre est existante, assurer la promotion des horaires aux parents, aux travailleurs, aux personnes âgées.

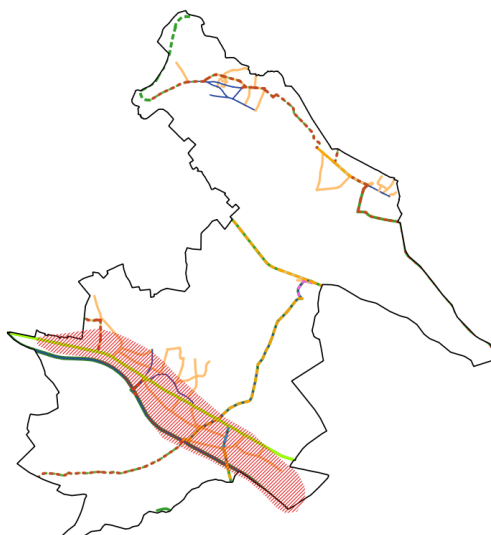
✓ **Voiture individuelle**

- Promouvoir le covoiturage : articles de présentation, prévoir des zones de covoiturage à des endroits stratégiques de la Commune ;
- Signaler les applications pour le partage de voitures privées (Cozywheels, BlaBlaCar, share4mobility, Wibee...).

12. VOLET CADRE DE VIE



<u>Subsides</u> SPW-MI via les PIC et PIMACI		<u>Partenaires</u> Commune de Beyne-Heusay Atingo Tous à pied Gracq Zone de Police SPW habitants
<u>Indicateurs de réalisation</u> Nombre de dispositifs ralentisseurs : trottoir traversant, plateau... ; Nombre d'esquisses du PiCM exécutées ; Nombre d'esquisses du PiCM ayant servi à d'autres réalisations d'aménagements.	<u>Indicateurs d'impact</u> Densification des noyaux d'habitat ; Appréciation des habitants à la suite des aménagements réalisés.	<u>Temporalités</u> En fonction des subsides et des PIC triennaux



OBJECTIF

- ✓ Délimiter tous les quartiers où il faut assurer un apaisement : zone résidentielle, zone de rencontre ;
- ✓ Coordonner les limitations de vitesse de toutes les voiries suivant leur fonction ;
- ✓ Suggérer des exemples d'aménagements de voiries avec des dispositifs ralentisseurs de vitesse ou dissuasifs comme exemples à multiplier partout où ces dispositifs sont jugés nécessaires.

EN THÉORIE

Les espaces publics et les voiries sont encore pour la plupart purement fonctionnalistes. Ils sont aménagés pour organiser la circulation des voitures et leur stationnement. Les modes actifs, quant à eux, se partagent l'espace résiduel.

L'espace est maintenant à repenser suivant le principe STOP, qui permet aux modes de déplacement alternatifs à la voiture de disposer de l'espace suffisant et sécurisé pour circuler en bonne cohabitation. La hiérarchisation entre les différents modes de déplacement met donc la priorité aux piétons (Stappen), puis aux cyclistes (Trappen), ensuite aux transports publics (Openbaar vervoer), et enfin, aux véhicules privés (Privévervoer).

Ce rééquilibrage du partage de l'espace entre les différents modes de déplacement permet, entre autres, d'y réintroduire la fonction de séjour, à calibrer suivant la fonctionnalité de l'espace public.

EN PRATIQUE

Cette transformation s'opère à différents niveaux :

1. À l'échelle communale, avec la mise en place de réseaux structurants établis selon les différents modes de déplacement ;
2. À l'échelle des centres et cœurs de village, par la création de zones 30, zones résidentielles ou de rencontre, qui favorisent un environnement plus sécurisé et convivial ;
3. À l'échelle de la rue, en développant des rues cyclables, des rues scolaires, des espaces partagés et en piétonnisant certains espaces pour encourager les modes actifs de déplacement.

En complément de ces mesures, une réorganisation raisonnée du stationnement est mise en place pour optimiser l'utilisation de l'espace et faciliter les déplacements de tous les usagers. L'application pratique de ces principes dans les aménagements urbains permet d'améliorer la qualité de vie, la sécurité et la convivialité des espaces publics, encourageant ainsi l'utilisation des modes de déplacement durables et respectueux de l'environnement.

La mise en place de mobilier urbain et la végétalisation des espaces contribuent à l'embellissement des espaces, à la diminution des îlots de chaleur (microclimat) et à l'augmentation de la fonction séjour.

Piéton et PMR	Cyclable	transport en commun par le bus	transport en commun par le rail	intermodalité	routier	gestion de la demande	gestion de l'offre	stationnement	transport de marchandise par la route	mobilité scolaire	amélioration de la qualité du cadre de vie
---------------	----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	---------	-----------------------	--------------------	---------------	---------------------------------------	-------------------	--

FICHE 12.01 : zones de circulation apaisée

SPW-MI : PIC, appels à projet SPW – DT : PRU, PCDR	€ à €€ suivant intervention sur impétrant	Commune SPW pour les voiries régionales
<u>Indicateurs de réalisation</u> Nombre de réalisations proposées dans le PiCM effectuées sur 10 ans	<u>Indicateurs d'impact</u> Nombre de décès Nombre d'accidents graves Piétons blessés Blessés vélo Excès de vitesse Nombre de PV	<u>Temporalité</u> 10 ans

OBJECTIF

- ✓ Aménager l'espace public pour répondre à la fonction voulue

L'apaisement des quartiers ne se limite pas à mettre en place des actions sur la limitation de la vitesse et des aménagements adéquats dans les rues visées. Cette démarche d'apaisement de l'espace public est également liée à un plan de circulation plus large correspondant à une recherche de neutralisation des flux de transit dans le quartier (flux qui ne font que passer, dont l'origine et la destination sont en dehors du quartier étudié) et un rééquilibrage des flux autour et sur l'ensemble du quartier (flux du quartier).

Mettre un panneau pour limiter la vitesse ne suffit malheureusement pas. Un aménagement est nécessaire pour rendre crédible et effectif le changement de statut. Il signale intuitivement à l'automobiliste d'adapter sa vitesse et son comportement envers les divers usagers.

La création de zones apaisées doit être examinée à l'échelle du quartier. Le quartier est délimité, selon la hiérarchie, par les voiries de collectes locales, de liaison locale et secondaire. Le trafic de transit sera fortement découragé sur les voiries de desserte locale, pour autant que les alternatives existent et que les riverains ne soient pas obligés de faire un trop grand détour pour rejoindre leur habitation.

MISE EN ŒUVRE ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

L'objectif est de rééquilibrer l'usage de l'espace public en améliorant la qualité de séjour. Précédemment, l'espace public était aménagé dans un esprit purement fonctionnel.

Il était conçu en définissant l'espace nécessaire pour absorber le flux croissant des véhicules et leur stationnement. L'espace résiduel était, quant à lui, partagé entre les piétons, les cyclistes et les transports en commun.

Actuellement, au plus la voirie est catégorisée au bas de la hiérarchie viaire, au plus la fonction séjour doit être importante par rapport à la fonction de déplacement. La fonction séjour prend également en compte les besoins spécifiques de la catégorie des usagers présents sur la voirie : résidents, mobilité scolaire, commerces, touristes...

Ce rééquilibrage permet d'encourager les déplacements des modes actifs au quotidien, l'autonomie des PMR, la création d'une vie de quartier, l'augmentation de la sécurité, la diminution du nombre d'accidents...

MISE EN ŒUVRE ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES EN AMÉNAGEMENT OU DISPOSITION COMMUNALE

Ce plan de circulation, sur base du plan de la hiérarchie viaire, permet notamment de contraindre le trafic de transit sur les voiries de desserte locale et à l'orienter sur les voiries de liaison locale ou supérieure. Il redéfinit, notamment, les sens de circulation pour casser les axes de circulation rectiligne qui relient deux axes structurants à travers un quartier, les by-pass pour éviter un axe structurant congestionné en heure de pointe,

Ensuite, le régime des vitesses est défini par rapport au statut de la voirie, du type d'usagers et de la fonction séjour souhaitée. Ce qui permet de déterminer le bon aménagement à mettre œuvre pour que l'automobiliste adapte sa vitesse et son comportement envers les divers usagers : effet de porte aux entrées de quartier, dévoiements, trottoirs traversants en parallèle des axes structurants, en section des ralentisseurs de vitesse

Et enfin, réaliser l'organisation raisonnée du stationnement dans l'espace public.

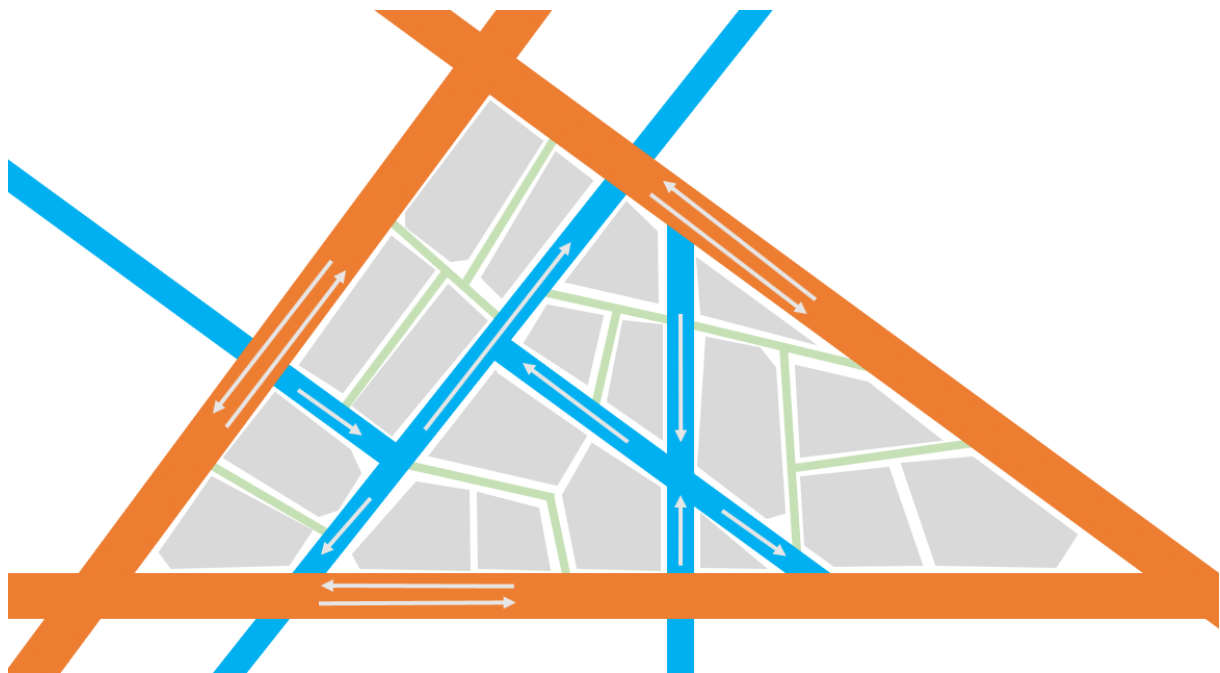


Figure 48 : Plan de circulation plus large correspondant à une échelle de neutralité des flux de transit dans le quartier

En se basant sur les cartes de vitesses et de hiérarchie viaire projetées, divers aménagements doivent être entrepris pour que le trafic emprunte les bons itinéraires pour les bons trajets.

Ainsi, il est proposé un jeu de boucles de sens uniques, ce qui a l'avantage de ne proposer qu'une bande de circulation, de permettre de bien dessiner le stationnement par poches successives alternées sur la chaussée, et de prévoir 1 ou 2 trottoirs répondant aux normes PMR.

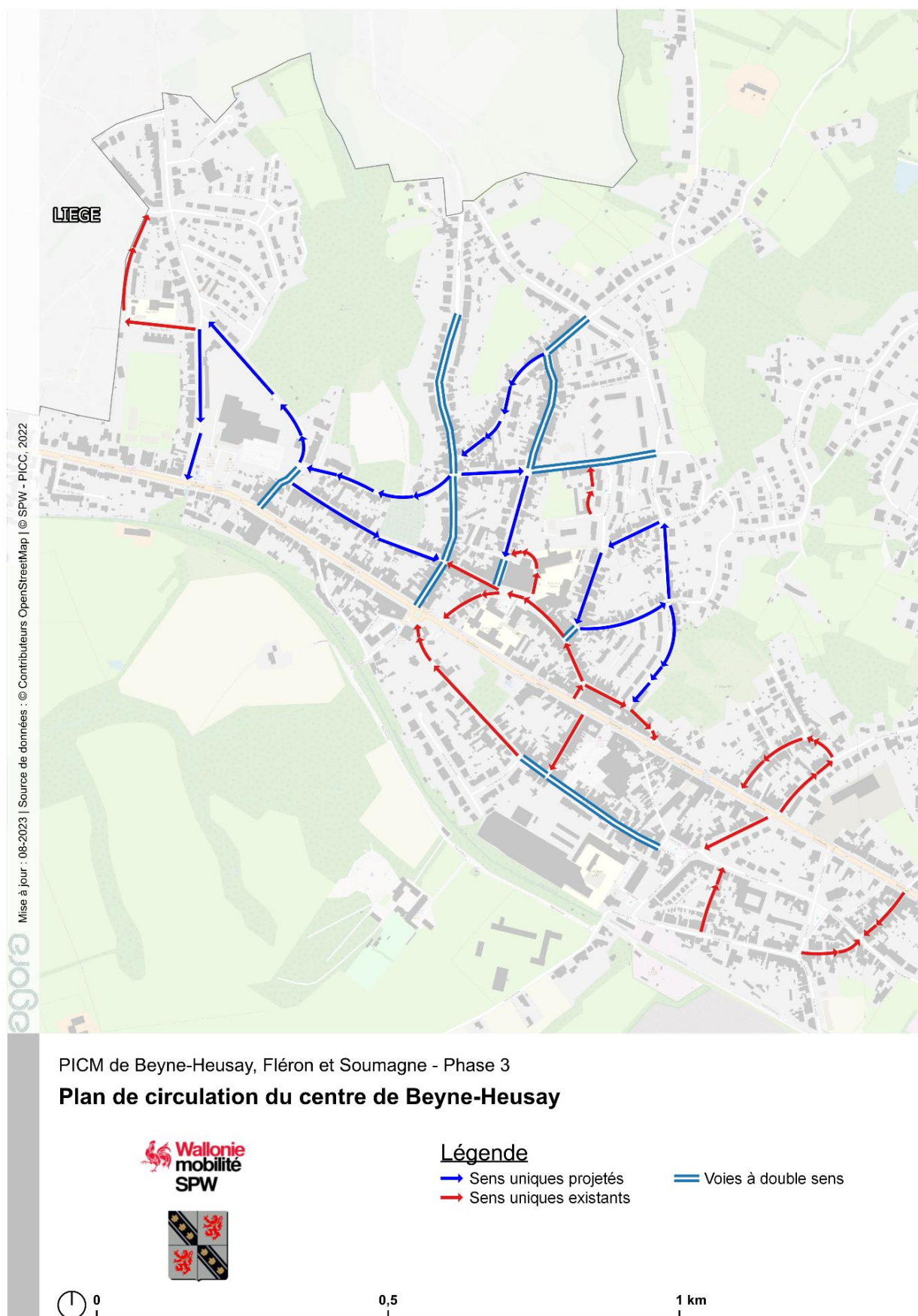


Figure 49 : carte des boucles de circulation et sens uniques – source :Agora 2023

- Les zones 20 km/h, dites résidentielles, là où le piéton ne peut emprunter un trottoir, limitées essentiellement aux quartiers résidentiels, seront équipés du panneau F12a et b



Cfr rue de l'Église

- Chaque entrée sera équipée d'un effet de porte, encadré, par exemple, d'arbres ou de bacs de plantes, renforcé par éventuellement un trottoir traversant



Figure 50 : effet de porte - source : Agora



Figure 51 : trottoir traversant - source : Sécurithèque

- Les espaces partagés, là où la largeur entre façades ne permet pas de dissocier l'espace entre les usagers, doivent être conçus pour que d'emblée l'automobiliste lève le pied.



Figure 52 : espace partagé - source : Sécurithèque

On travaille avec des revêtements, des obstacles, comme des bacs plantés, des bancs, ...
Les places de stationnement sont clairement délimitées



Figure 53 : exemple d'espace partagé - source: Sécurithèque

Cfr la rue de Heusay

Toutes ces dispositions nécessitent des contrôles, des avertissements, et même des verbalisations quand ces derniers ne sont pas respectés .

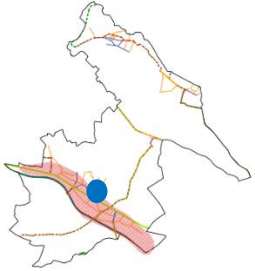
La qualité et l'entretien des aménagements sont les garants de la satisfaction des usagers et donc de leur respect.

Les boucles de circulation sont des schémas à reproduire à l'envi en fonction des problèmes concrets rencontrés. S'il y a un souhait de laisser la rue de Fayembois à double sens pour lui laisser sa fonction de collecte, cela n'empêche pas de laisser la rue du Homvent à sens unique.

L'objectif est d'éviter le trafic de fuite le jour où le Busway sera opérationnel.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 12.02: Rue du Heusay

<u>Subsides</u> SPW-MI : droit de tirage PIMACI SPW-AT : PRU	<u>Montants</u> +/- 370.000 € (esquisse 1 ou 2)	<u>Intervenants</u> Commune SPW
	<u>Priorité</u> À la suite de la place Reine Astrid	

OBJECTIF

Cette fiche est une possibilité d'aménagement qui vise à donner des pistes à la commune et ne sera donc pas réalisée telle quelle.

Sécuriser les modes actifs au cœur de Beyne-Heusay suivant un itinéraire piéton et vélo reliant les principaux pôles de déplacement

Vu sa localisation, il faut privilégier les cheminements piétons et cyclistes au détriment de la voiture.

Améliorer le cadre de vie de cette voirie, essentiellement résidentielle, devrait recevoir l'aval des habitants. L'offre de stationnement sera plus limitée, mais elle sera réglementaire en sachant qu'il faut laisser une bande de chaussée de 3 m minimum.

MÉTHODOLOGIE

La rue du Heusay est un ancien tracé qui fait de 8,2 m à 6 m de large en terminant à 12 m du côté de la place. Elle est déjà en sens unique à rendre limité (SUL) permettant aux vélos de circuler dans les 2 sens.

Un aménagement pour PMR empêche la bonne circulation des piétons ; des décrochements de façade réduisent la largeur des trottoirs



Figure 54: Photos Agora février 2023

Deux variantes sont proposées pour aménager un espace conforme.

1. Un espace partagé, remodelé de façade à façade, limité à 20 km/h avec panneaux F12a et b aux entrée et sortie de rue, en liaison directe avec la place Rigo. On profite du principe pour agrémenter l'espace public de plantations. Les emplacements de stationnement sont bien délimités conformément à la circulaire de 23 mai 2011



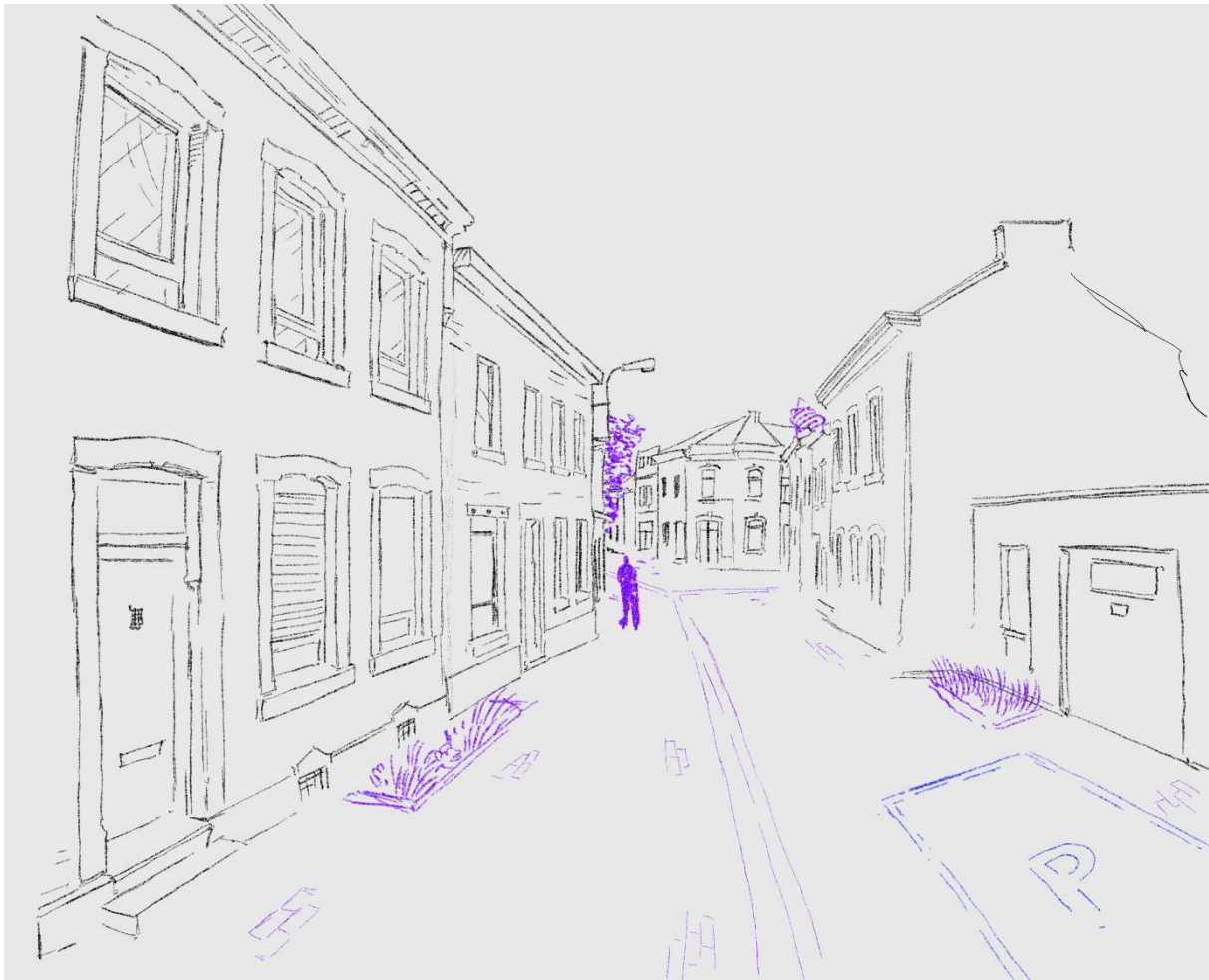


Figure 55 : esquisse 3D d'aménagement en espace partagé - source : Agora 2023

Avec la mise en place d'un espace partagé, on permet une continuité plus forte entre la place Rigo et la N3. Les travaux proposés représentent un investissement conséquent : remise en cause des impétrants, déplacement du filet d'eau, et mise en place d'un revêtement différent qui puisse indiquer aux automobilistes l'entrée dans un lieu prévu pour les modes actifs.

Avantages pour les piétons

En application du principe STOP, les piétons sont en sécurité sur une voirie inscrite dans le réseau structurant de la commune. Le revêtement neuf est conforme aux normes PMR.

Avantages pour les cyclistes

La version "espace partagé" est plus propice aux cyclistes, qui peuvent circuler sur toute la largeur de l'espace.

La circulation est limitée à 20 km/h.

Avantages automobilistes

Les automobilistes comprennent mieux qu'ils sont dans un espace dédié prioritairement aux modes actifs. Tout est conçu pour adapter sa vitesse. Le stationnement est réduit, mais est réglementaire et assure la sécurité des usagers majoritairement en modes actifs

Cadre de vie

L'espace ainsi apaisé est bien plus agréable pour les riverains. Sortant de chez eux, ils déambulent dans un espace public dédié aux piétons. La vitesse limitée engendre moins de pollution et moins de bruit. La végétation apporte le bien-être, une dose de fraîcheur, et agrmente le cadre de vie.

2. Un espace limité à 30 km/h avec des trottoirs aux normes et une chaussée libre de 3 m ; les emplacements de stationnement sont alors bien délimités et doivent être respectés. Des obstacles, tels que des bacs à fleurs, peuvent jouer ce rôle.



Figure 56 : esquisse d'aménagement en zone 30 - source : Agora 2023

Avantages pour les piétons

En application du principe STOP, les piétons sont en sécurité sur des trottoirs aux normes, dans une voirie inscrite dans le réseau structurant de la commune. Le revêtement neuf est conforme aux normes PMR.

Avantages pour les cyclistes

Vu l'étroitesse de la rue, les cyclistes roulant dans les 2 sens doivent faire attention, d'autant plus que le stationnement en voirie risque d'être substantiel.

Avantages automobilistes

Les automobilistes comprennent mieux qu'ils sont dans un espace dédié prioritairement aux modes actifs. Tout est conçu pour adapter sa vitesse. Le stationnement est maintenu, mais est réglementaire et assure la sécurité des usagers majoritairement en modes actifs.

Cadre de vie

L'espace ainsi apaisé est bien plus agréable pour les riverains. La vitesse limitée engendre moins de pollution et moins de bruit. La végétation entourant les places de stationnement apporte le bien-être, une dose de fraîcheur, et agrmente le cadre de vie.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 12.03 : Sécurisation du carrefour de la rue de Jupille-Fond Collin

<u>Subsides</u> SPW- PIC-PIMACI	<u>Montants</u> 230.000 € 275.000 € avec plateau	<u>Intervenants</u> Beyne-Heusay SPW Police
	<u>Priorité</u> 3 suivant évaluation du BHNS	

OBJECTIF

Cette fiche est une possibilité d'aménagement qui vise à donner des pistes à la commune et ne sera donc pas réalisée telle quelle.

- ✓ Faire respecter la vitesse rue de Jupille
- ✓ Sécuriser les modes actifs
- ✓ Apaiser le quartier et dès lors favoriser la marche à pied

La rue de Jupille est une voirie de liaison avec un trafic de transit dont la vitesse est difficile à maîtriser. Arriver dans le noyau d'habitat de Beyne-Heusay par le carrefour Fond Collin/rue des Houx/rue E. Malvoz nécessite un aménagement fort contrastant pour réduire la fluidité de l'axe Jupille. Ce carrefour à 5 branches relie des voiries à fonctions différentes.

C'est un dispositif d'apaisement qui doit être envisagé avec un effet de porte.

On favorise et sécurise les traversées piétonnes, on réduit les zones de manœuvres en créant des sens uniques dans les voiries résidentielles adjacentes, permettant ainsi de garantir le stationnement.

On redessine les amorces de voiries pour réduire les vitesses. Étant donné qu'il est difficile de garder 1m50 de trottoir, on préconise un plateau.

L'absence de trottoirs et les espaces dédiés à la voiture pour faciliter les tourne-à-droite sont autant d'éléments qui n'incitent pas le piéton à passer par là.



Figure 57 : photo Agora février 2023

Les données be.mobile traitées par le service Cartographie du SPW confirment que les voitures qui passent à hauteur de ce carrefour vont majoritairement vers l'autoroute A25 – sortie n°6.

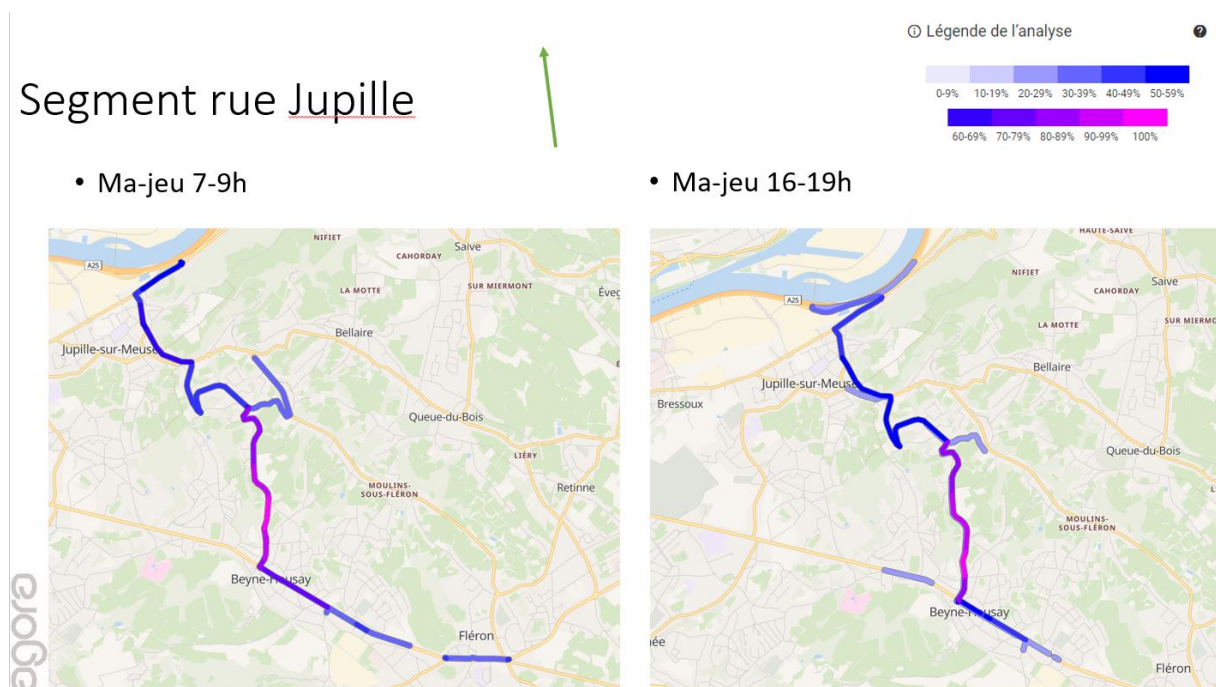
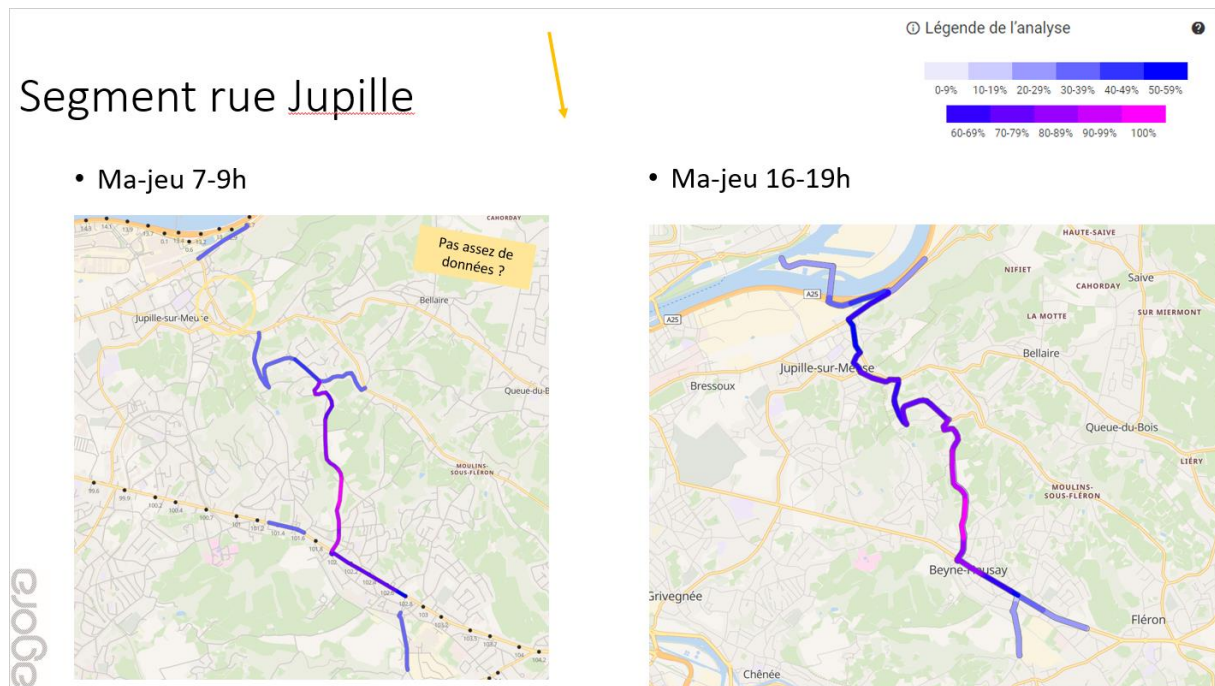


Figure 58 : HPM et HPS - sens Fléron --> Liège – source : SPW 2023



Remarques : Toutefois, ces données correspondent à 6% du trafic. Elles revêtent un caractère purement informatif dès l'instant où les valeurs absolues sont sous le seuil du RGPD et donc non figurées.

Quels que soient le sens de circulation et l'heure dans la journée, il est donc utile d'assurer la limitation de vitesse pour sécuriser les traversées piétonnes et la circulation des vélos dans ce carrefour.

En réduisant l'espace voiture à sa juste valeur au profit des piétons, en ajoutant des passages piétons aux bons endroits et en y plantant quelques arbres, l'espace public retrouve rapidement une qualité humaine de proximité.



Figure 60 : esquisse sécurisation du carrefour - source : Agora 2023

- Des amorces de voiries redressées ;
- Maintien des priorités de droite ;
- Jeu de boucles de sens de circulation réduisant le nombre de manœuvres dans un tel carrefour à 5 branches ;
- Effet de porte avec des arbres qui contribue à une sensation de rétrécissement et qui engendre donc un besoin de ralentir ;
- Passage piéton situé au plus court des cheminements, surtout pour la rue Fond Collin ;
- Aménagement de trottoirs aux normes ;
- Le plateau est conseillé dès l'instant où la largeur réglementaire du trottoir n'est pas assurée ;
- Si maintien du double sens dans les rues Malvoz et des Houx, c'est au détriment des places de stationnement et du respect des normes trottoirs.

L'esquisse corrobore la proposition de créer des boucles de circulation pour dissuader le trafic de transit, d'autant plus lorsque le BHNS sera mis en service sur la N3.

Avantages pour les piétons

En application du principe STOP, les traversées piétonnes sont raccourcies et sécurisées par des passages piétons. Les priorités de droite sont maintenues.

Les trottoirs sont aux normes PMR.

Avantages pour les cyclistes

L'espace dédié aux voitures est réduit. Dès lors, les cyclistes parviennent à mieux se déplacer dans une circulation mixte.

Avantages pour les automobilistes

L'aménagement avec effet de poste va d'emblée forcer l'automobiliste à lever le pied.

Le plateau nécessaire pour garantir la sécurité des piétons contribue au respect de la vitesse dans un noyau d'habitat dense.

Cadre de vie

Attendu que les piétons peuvent circuler plus facilement, les commerces locaux ne peuvent en être que satisfaits.

Une réduction de vitesse produit moins de pollution et moins de bruit.

Variante

Pour sécuriser au maximum les piétons et leur offrir un parcours plus libre, la variante plateau complet sur l'ensemble du carrefour peut être envisagé.

On simplifie le message des comportements à adopter.

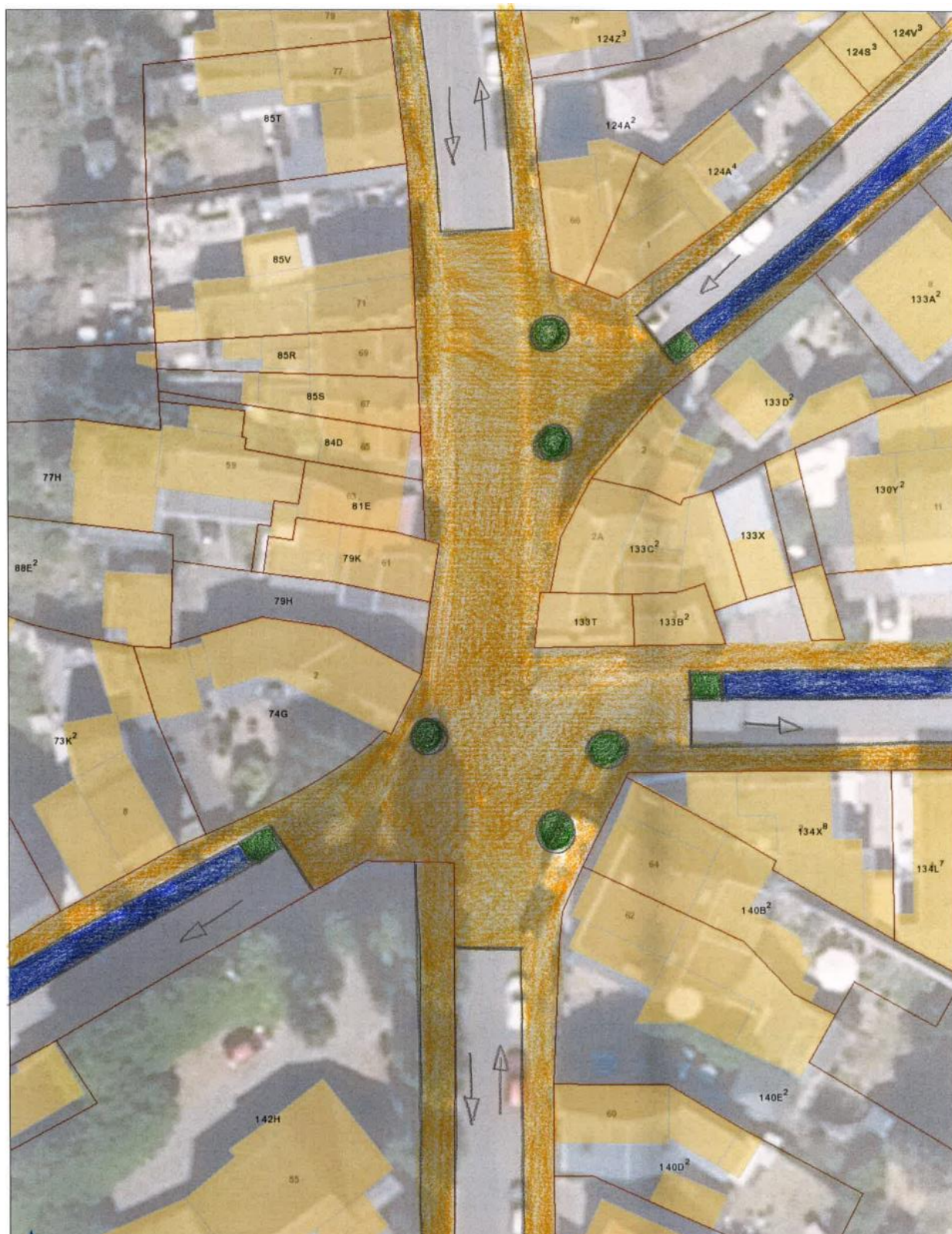


Figure 61 : esquisse variante avec priorisation des modes actifs - source : Agora 2033

Autre variante

Maintien du double sens des rues adjacentes.

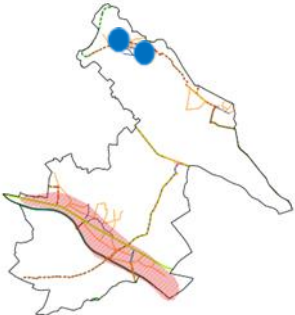
Il n'est pas possible de maintenir les doubles sens dans les rues des Houx et E. Malvoz tout en voulant assurer les normes des trottoirs au carrefour.

Avantages :

- Ralentissement des véhicules et donc sécurisation des cheminements piétons ;
- Continuité des trottoirs et donc accessibilité pour les PMR ;
- Maintien de stationnement dans les rues résidentielles ;
- Effet de porte et donc effet d'entrée de noyau d'habitat ?

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 12.04 : Apaisement d'une voirie de transit – espace partagé dans la rue E. Vandervelde

<u>Subsides</u> PIC-PIMACI	<u>Montants</u> 784.000 € Soit 200 €/m ²	<u>Intervenants</u> Beyne-Heusay SDPW Police
	<u>Priorité</u> <u>3</u>	

OBJECTIF

Cette fiche est une possibilité d'aménagement qui vise à donner des pistes à la commune et ne sera donc pas réalisée telle quelle.

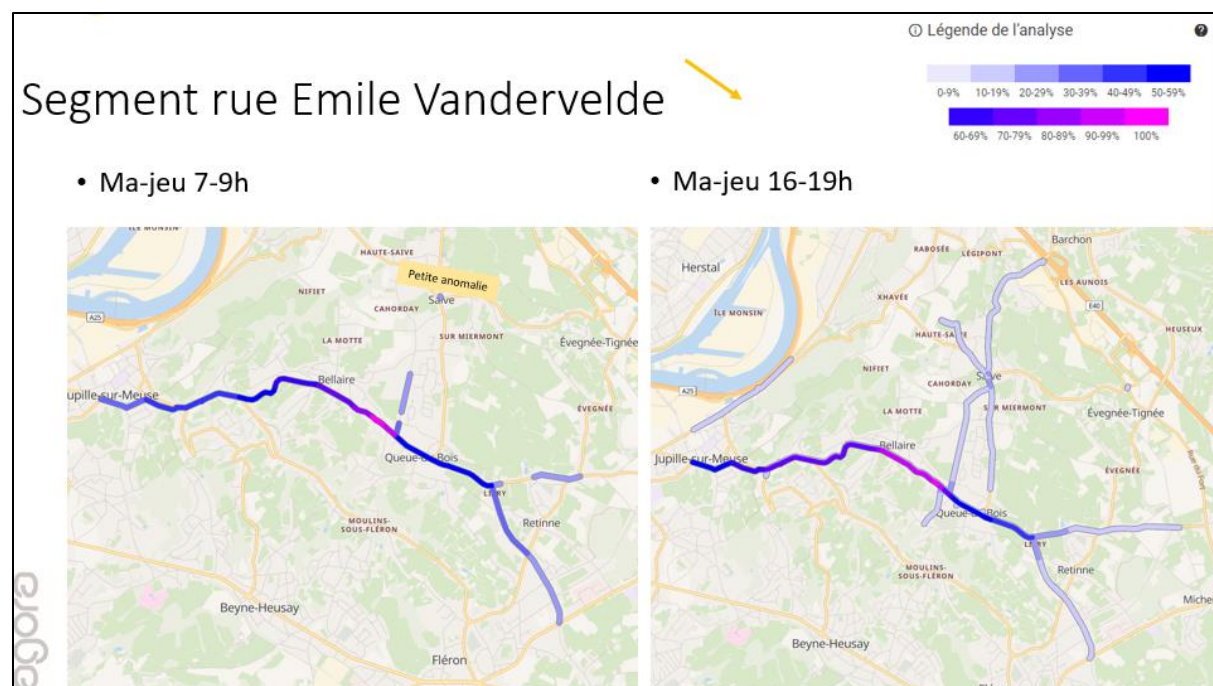
- ✓ Créer des aménagements dissuasifs pour le trafic de transit
- ✓ Encourager les modes actifs pour les courts déplacements
- ✓ Apaiser les noyaux d'habitat
- ✓ Faciliter l'attractivité des pôles tels que les écoles et les commerces

L'axe « Campagne – 6 août – E. Vandervelde » est un axe de transit dont les gabarits des traversées de voiries dans les noyaux d'habitat ne sont pas adaptés à ce trafic.

Les noyaux d'habitat et de services qui sont coupés par les voiries à vocation de transit, mais dont le gabarit n'est pas adapté, doivent bénéficier d'aménagements de l'espace public. Ces derniers doivent répondre aux besoins des habitants, et non à ceux des automobilistes qui veulent coûte que coûte rejoindre leur destination.

MÉTHODOLOGIE

Les données be.mobile traitées par le service Cartographie du SPW confirment la fonction de transit de la rue E. Vandervelde



Le temps de parcours reste relativement constant, et ce quel que soit le jour. On constate parfois un allongement exceptionnel de la durée, lié très certainement à un incident.

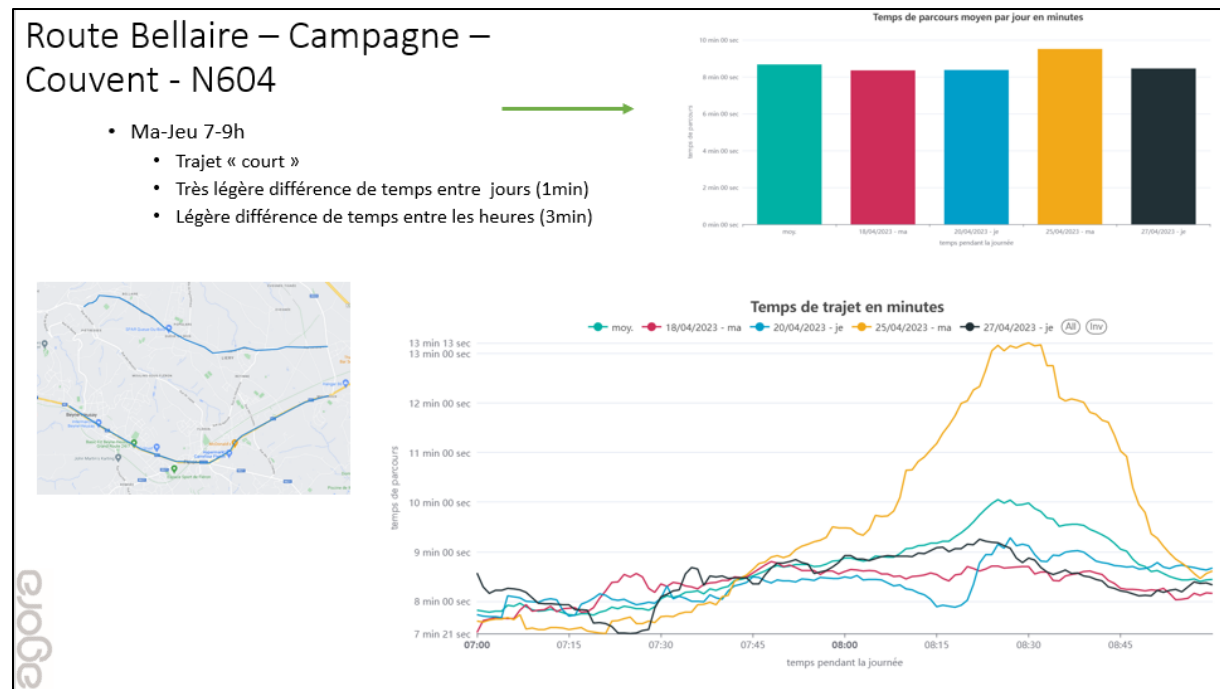


Figure 64 : temps des trajets captés par be.mobile – source : SPW 2023

Cela confirme que les aménagements actuels permettent un trafic fluide.

Pour réduire ce trafic de transit en zone d'habitat dense, on peut envisager un aménagement en espace partagé, étant donné que les usagers actifs sont nombreux sur ce segment de voirie. Cela permettra également de faire comprendre aux usagers en transit que leur présence n'est pas souhaitable.

On délimite le périmètre de l'espace public qui doit être aménagé en espace partagé.

Cette zone de rencontre desservie par une ligne de bus va optimiser les arrêts aménagés en véritables Mobipoint S (équipés d'un abri voyageur et d'un abri vélo - couplé à des arceaux pour les courtes durées).

Le reste de l'espace va s'articuler autour de ces 2 arrêts équipés pour les transports en commun.

On profitera des largeurs pour créer des jardins de pluie ou noues, agrémentant ainsi l'espace de points de verdure. Le stationnement est optimisé, même si c'est bien le cheminement piéton qui y est prioritaire.

Cette disposition sera reproduite dans le noyau d'habitat de Queue-du-Bois, qui englobe l'école N-D de la Tourelle. Là, l'arrêt de bus peut être clairement réaménagé aux normes préconisées dans le guide pratique des TEC.



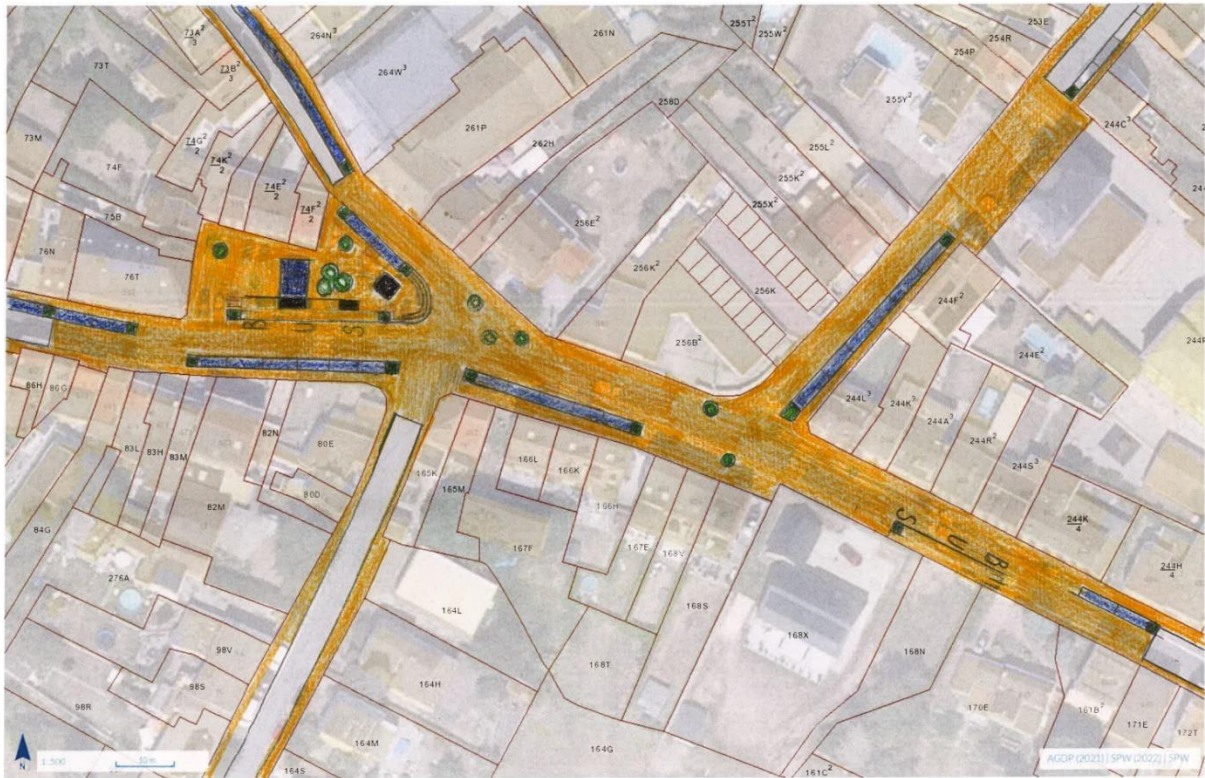


Figure 65 : esquisse d'aménagement d'espace partagé - source : Agora 2023

Avantages pour les piétons

Ils sont dans un espace qui leur est prioritaire. Ils peuvent donc se déplacer plus librement. Toutefois, la circulation automobile restera importante, car ces noyaux d'habitat sont des pôles générateurs de déplacements, et, en milieu rural, la voiture reste toujours le mode principal de déplacement.

Avantages pour les vélos

Se rendant dans le centre de Bellaire, de Queue-du-bois ou dans autre noyau d'habitat, les cyclistes trouveront du stationnement adapté et pourront accéder à leur destination de manière plus confortable.

La présence de voitures dans un espace partagé nécessite toujours d'être prudent.

Avantages Transport en commun

Les arrêts sont correctement aménagés et placés en évidence. La vitesse commerciale des bus sera améliorée par la diminution du trafic. L'attractivité du service sera renforcée.

Plus il y aura d'utilisateurs dans les bus, moins il y aura de voitures. Le cercle vertueux se met en place.

Avantages pour les automobilistes

Seules s'y déplacent les voitures qui ont le noyau d'habitat pour destination ; le stationnement sera toujours disponible.

La fonction de collecte de l'axe est adaptée à cet usage.

Cadre de vie

L'espace partagé en zone de rencontre est nettement plus convivial ; les commerçants locaux s'en réjouiront. Moins de bruit, moins de pollution et déminéralisation des surfaces permettant l'infiltration des eaux dans le sol.

Le marché hebdomadaire est maintenu dès l'instant où un accès carrossable est assuré sur la placette.

La place existante garde toutes ses dimensions, c'est son affectation qui change. Plus de stationnement pour les vélos près de l'arrêt de bus le plus fréquenté. Cet aménagement contribue à la promotion des transports en commun.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 12.05 : Apaisement d'un axe de desserte – rue de l'Église – espace de vie

<u>Subsides</u> SPW : subsides réseau supracommunal (à confirmer)	<u>Montants</u> 100.000 €	<u>Intervenants</u> Beyne-Heusay SPW Police
	<u>Priorité</u> 1	

OBJECTIF

Cette fiche est une possibilité d'aménagement qui vise à donner des pistes à la commune et ne sera donc pas réalisée telle quelle.

- ✓ Rendre réglementaire les 2 espaces partagés au moyen d'une signalisation conforme (panneaux F12a et b)
- ✓ Reconsidérer le stationnement, conformément à la circulaire du 23 mai 2011

La rue de l'Église est appelée à être équipée pour un cheminement cyclable supralocal.

Actuellement, des portions de cet itinéraire sont conçues en espace partagé (pas de trottoir – revêtement différencié), mais sans signalisation ni disposition claire des emplacements de stationnement.

La situation actuelle semble incomplète.

MÉTHODOLOGIE

Aujourd'hui, l'espace est bien aménagé, mais n'est pas fini, car il ne répond pas à la réglementation des espaces partagés, tel que précisé dans le code du gestionnaire.

Marquer un espace partagé nécessite la **pose d'une signalisation réglementaire** F12a pour l'entrée et b pour la sortie



Cela permet de verbaliser les usagers qui ne respectent pas la disposition des lieux.

Ainsi, il est **obligatoire** de bien identifier les emplacements de stationnement et de sensibiliser les usagers au respect de cette disposition, via, par exemple, un plan distribué dans les boîtes aux lettres des riverains.

Les aménagements existants peuvent être conservés : les revêtements sont bien différenciés, tout est de plain-pied, les entrées sont équipées de bordures surélevées...mais doivent être mieux signalées.



Figure 66 : photos Agora février 2023

On aurait pu profiter des aménagements pour déminéraliser quelque peu l'espace public en centrant les places de stationnement le long de l'axe

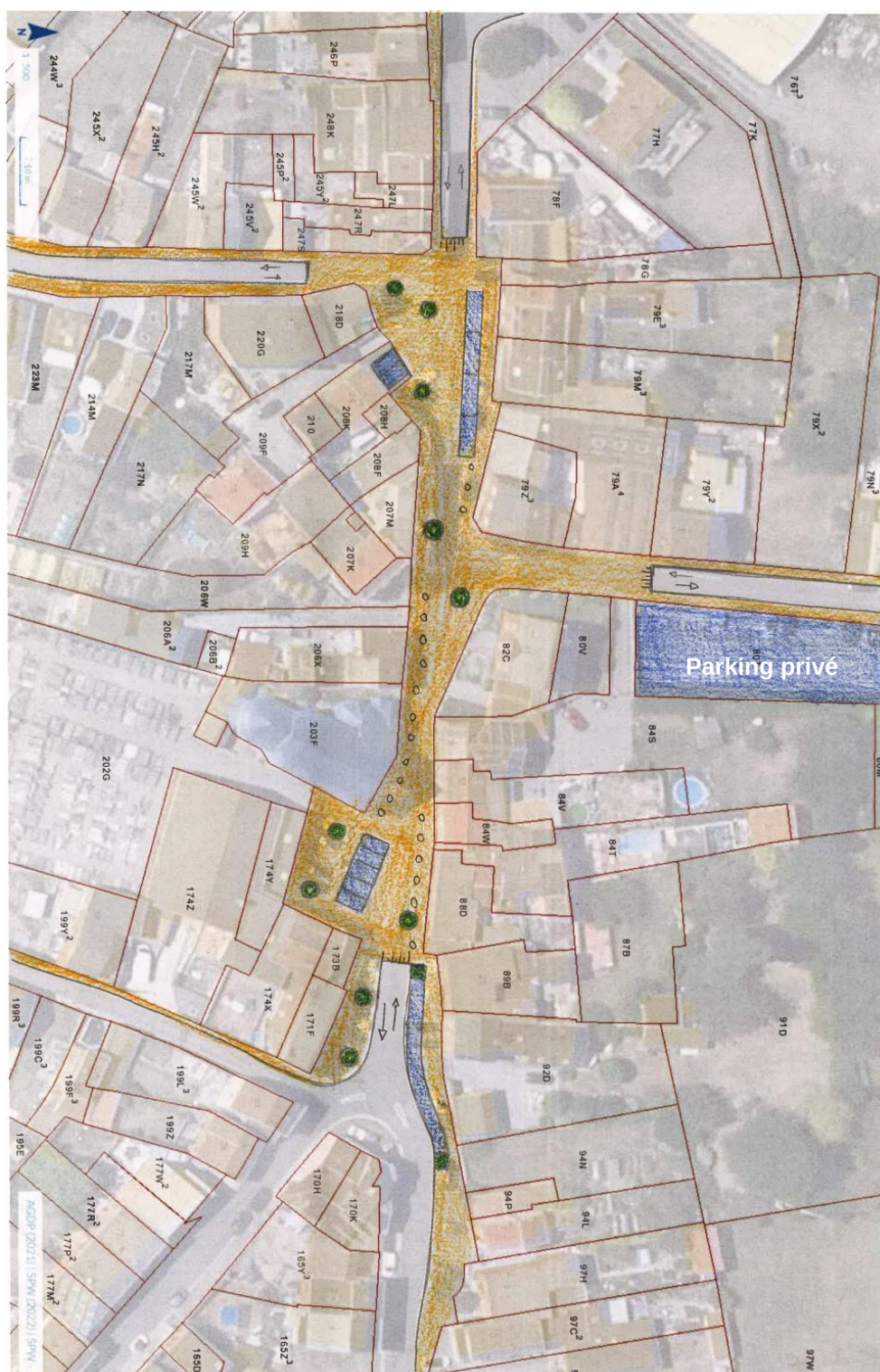


Figure 67 : esquisse d'aménagement en espace partagé - source : Agora 2023

Composition idéale

On étend les 2 sections d'espace partagé actuelles pour en faire un seul.

On redessine des places de stationnement en libérant les espaces publics devant les maisons.

Des bollards restent utiles

Avantages pour les piétons

L'espace est plus étendu et mieux configuré pour traverser le centre de Bellaire.

Avantages pour les cyclistes

Le réseau structurant cyclable, qu'il soit communal ou supracommunal (à confirmer), passe par là. Le principe d'espace partagé lui donne priorité.

Actuellement, les cyclistes se demandent où ils doivent rouler.

Avantages pour les automobilistes

La vitesse est réglementairement limitée à 20 km/h. L'automobiliste en est averti.

Le stationnement est réduit, mais sera clairement identifié ; il n'y a plus de doute et la police pourra verbaliser si nécessaire.

Cadre de vie

Nous sommes clairement dans un noyau d'habitat où il doit faire bon vivre. Remettre quelques arbres, incitera à mieux respecter l'espace public, et contribuera à une meilleure infiltration des eaux et à l'atténuation des bruits.

Le fait de délimiter les places de stationnement permet de sensibiliser les utilisateurs à bien respecter les emplacements, et de les verbaliser en cas d'abus systématique.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 12.06 : Reconfiguration d'une voirie pour y intégrer le vélo : rue Waoury

<u>Subsides</u> SPW : PIMACI - PIC	<u>Montants</u> 975.000 €	<u>Intervenants</u> Beyne-Heusay SPW Police
	<u>Priorité</u> 2 pour le vélo 3 pour le stationnement et la sécurité	<u>Temporalité</u> 5 à 10 ans

OBJECTIF

Cette fiche est une possibilité d'aménagement qui vise à donner des pistes à la commune et ne sera donc pas réalisée telle quelle.

Réaménager toute la voirie publique en y intégrant l'ancienne voie du tram pour y inclure les vélos.

La disposition actuelle des lieux semble un peu chaotique, les voitures stationnant de manière anarchique.

Comme cette voirie accueille le réseau cyclable structurant, le stationnement perpendiculaire est à proscrire pour des raisons de sécurité.

MÉTHODOLOGIE

Le réaménagement de la rue Waoury profite de l'assiette de l'ancien vicinal pour l'intégrer dans des concepts répondant au principe STOP.



Composition idéale

Une voirie de 4m80 à double sens.

Deux trottoirs de 1m50.

Une piste cyclable marquée bidirectionnelle ; celle-ci peut être en site propre ou marquée d'un revêtement coloré.

Du stationnement longitudinal.

Avantages des piétons

En sécurité sur 2 trottoirs répondant aux normes.

Avantage des cyclistes

Situés sur un axe du réseau structurant cyclable de la commune, les vélos sont sur une PCM bidirectionnelle.

Avantages des automobilistes

Deux bandes de circulation bien délimitées par un trottoir et des zones de stationnement longitudinales.

Cependant, on perd en stationnement, dans une zone où actuellement tout le monde stationne sur l'ancienne assiette du vicinal

Cadre de vie

On marque volontairement la place du vélo dans l'espace public, moyennant des aménagements très onéreux.

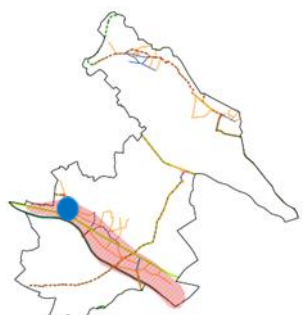
Variante

Une version moins chère consiste à dessiner des BCS sur la chaussée et à remettre du stationnement à la place de la PCS bidirectionnelle. On maintient obligatoirement 2 trottoirs.

L'avantage est que cette variante ne réduit pas le stationnement et que le principe de BCS est admissible au vu des lieux et de la vitesse limitée à 50 km/h ; si pas à 30 km/h dans une politique plus restrictive. (voir carte des vitesses projetées).

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 12.07 : Intégration d'un nouveau lotissement pour aménager la voirie en réseau structurant cyclable : rue de Homvent

Sources de subsides SPW-Mi : PIC et PIMACI	Montants 495.000€	Intervenants Commune SWP-MI Zone de Police
Priorité 1		Temporalité 3 ans

OBJECTIF

Cette fiche est une possibilité d'aménagement qui vise à donner des pistes à la commune et ne sera donc pas réalisée telle quelle.

Profiter d'un nouveau lotissement pour réaménager la voirie publique avec des aménagements conformes au principe STOP

La rue de Homvent est une voirie de desserte dans un quartier résidentiel en bordure du noyau d'habitat dense de Beyne-Heusay.

Y favoriser les déplacements en mode actif se justifie amplement vu la liaison centre-école.

Cet axe fait partie du réseau structurant piéton secondaire.

MÉTHODOLOGIE

Si l'axe ne fait que 312 m, il contribue à une nette amélioration de la mobilité des usagers actifs.

Mis en SUL dans le sens descendant, l'axe est propice aux déplacements des vélos et des piétons, suivant la configuration suivante :

Dans sa partie étroite, on garde une PCM ainsi qu'une BCS, qui devient dans la partie plus large une PCM.

La BCS est donc dans le sens de la descente, où les vélos roulent proportionnellement un peu plus vite et sont donc moins gênants pour les automobilistes.

Il n'est pas utile de mettre du stationnement en voirie au vu du stationnement prévu en site privé.



Aménagement idéal

- Une voirie de 3 m de large à sens unique limitée à 50 km/h
- Deux pistes cyclables marquées avec un revêtement coloré ou en site propre
- Deux trottoirs

Il est conseillé de mettre des PCM ou des PCS plutôt que des trottoirs cyclo-piétons, car si le nombre de cyclistes devait augmenter de manière significative, la cohabitation « vélo-piéton » pourrait devenir problématique. Les enfants de moins de 12 ans pouvant rouler à vélo sur les trottoirs.

Avantages des piétons

2 trottoirs prévus, car il n'a pas été possible de n'en envisager qu'un seul et d'utiliser la largeur gagnée pour une autre fonction.

Avantage des cyclistes

Bien séparés des voitures dans une rue à sens unique peu habitée et où la vitesse reste à 50 km/h.

Le stationnement perpendiculaire des riverains risque de gêner la sécurité des cyclistes. Le trottoir de 1m80 doit servir de tampon. Toutefois, la visibilité est bonne à cet endroit.

Mettre une piste bidirectionnelle le long du mur pose problème lors de la séparation dans le tournant de la rue, là où elle devient plus étroite.

À cette hauteur, une BCS est de mise.

Avantages des automobilistes

Fluidité assurée sur un axe où les modes actifs sont en sécurité.

Toutefois, la rue de Homvent rentre dans le mécanisme des boucles de circulation du centre de Beyne-Heusay.

Il faut donc considérer le sens des boucles dans son ensemble pour dissuader le trafic de fuite issu de la N3, d'autant plus quand le BHNS sera en fonction.

Cadre de vie

On est sur un axe de collecte locale entre le noyau central de la commune et un quartier d'habitat important le long de la rue de Fayembois.

La fonction « circulation » est donc ici dominante pour tous les usagers.

Variante

Mettre la rue en sens unique inversé est possible pour éviter le trafic de fuite de la N3 par la rue de Homvent.

Sans chiffres de flux de trafic à disposition, il est bon de tester les 2 sens.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 12.08 : Apaisement d'une voirie de transit – poches de stationnement alternées en guise de système de dévoiement – cas de la rue du 6 Août (Fléron)

<u>Subsides</u> Spw : PIC et PIMACI	<u>Montants</u> Prix d'une poche de 4 voitures avec peinture, bordure dans les triangles et 1 arbre de part et d'autre = 5.700€ sans terrassement	<u>Intervenants</u> Commune de Beyne-Heusay SPW-MI
<u>Indicateurs de résultats</u> V85 pratiquée Flux de voitures	<u>Indicateurs d'impact</u> Origine-destination des véhicules	<u>Temporalité</u> Coordination entre les 3 communes pour des aménagements communs identiques

OBJECTIF

Cette fiche est une possibilité d'aménagement qui vise à donner des pistes à la commune et ne sera donc pas réalisée telle quelle.

Uniformiser les aménagements sur une voirie qui traverse les 3 communes pour une lisibilité continue et un message unique en fonction de la densité bâtie.

Les techniques d'aménagement de voirie doivent s'adapter aux lieux pour garantir leur efficacité et laisser un message cohérent aux usagers.

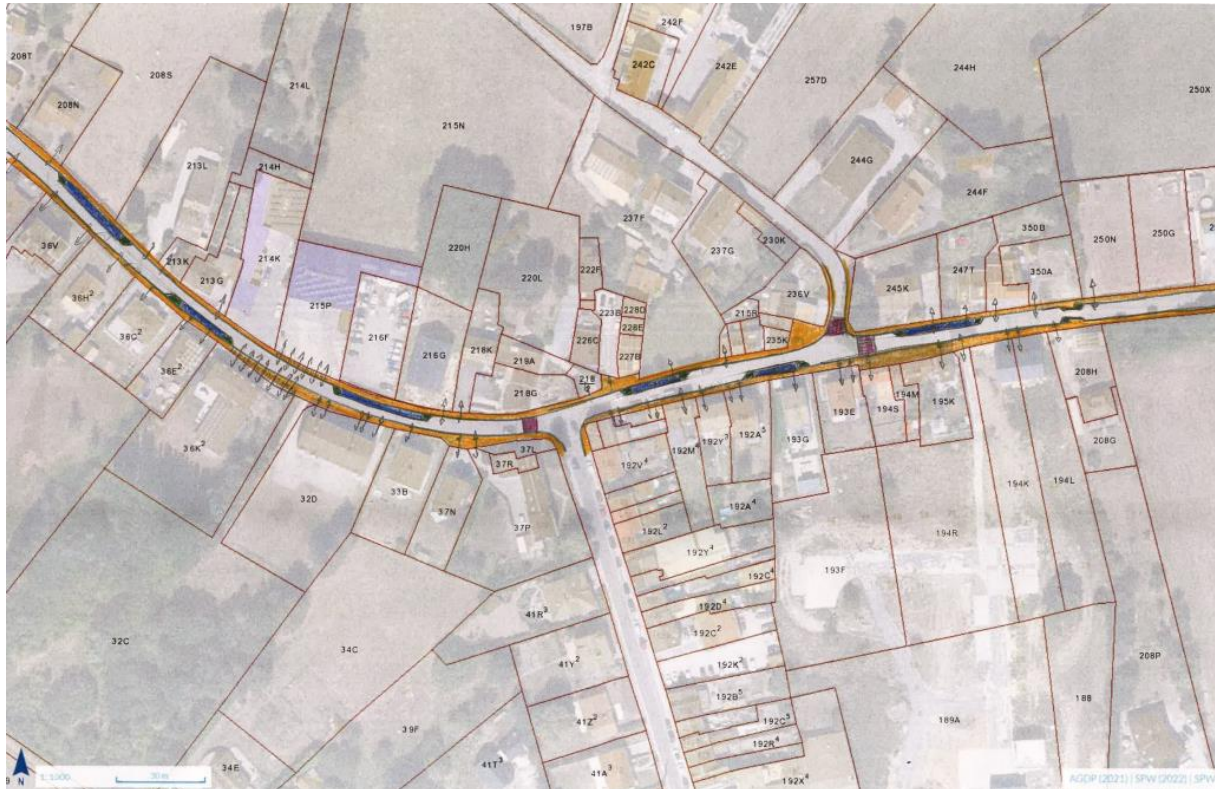
Si un espace partagé limitant les vitesses à 20 km/h est efficace en zone densément bâtie et fréquentée, en zone urbaine et même rurale, d'autres dispositifs doivent être mis en œuvre.

Là où il y aura de la demande en stationnement sur la voirie, un dispositif de poches alternées imposera des dévoiements, demandant à l'automobiliste d'être prudent et donc de lever le pied

MÉTHODOLOGIE

L'exemple repris ici est à répéter tout le long de l'axe « Campagne-Bellaire » avec les mêmes matériaux, là où un dévoiement est judicieux pour faire ralentir la circulation et pour dissuader les automobilistes en transit en allongeant le temps de parcours.

Les données be.mobile ont démontré que le temps de parcours est constant, preuve que le trajet est fluide.



Effet de porte dans le sens « Campagne-Bellaire ».

Jeu de poches alternées laissant 18 à 20 m pour le passage des bus.

Amorce des poches par un dispositif similaire, répété tout le long de l'axe.

Passages pour piétons aux divers carrefours. Il faut éviter d'amorcer une poche juste après un croisement, d'autant plus s'il est à priorité de droite.

Avantage piétons

On profite du marquage de poches pour dessiner des passages pour piétons aux divers carrefours maintenus en priorité de droite.

Avantage Vélos

Avec ce système de dévoiement, la vitesse des voitures est ralentie et donc la sécurité des vélos renforcée. La vitesse doit être de 50 km/h, sinon des aménagements spécifiques pour les vélos, tels qu'une PCM, sont nécessaires. Or, ici, la place manque. On est donc en mixité de circulation. Des BCS peuvent renforcer la présence de vélos (chevrons et logo vélo).

Avantage Voiture

Le stationnement est clairement délimité entre des obstacles sécurisants. Idéalement des arbres.

Les voitures adaptent leur vitesse au vu des dévoiements successifs et allongent donc leur temps de parcours.

Piétons	Cyclistes	Transport en commun par le bus	Transport en commun par le rail	intermodalité	Hierarchie viaire	Gestion de la demande	Gestion de l'offre	Stationnement	Transport de marchandises par la route	Mobilité scolaire	Amélioration de la qualité du cadre de vie	Communication
---------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	---------------	-------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------------	--	---------------

FICHE 12.09 : Apaisement d'une voirie de transit – chicanes alternées en guise de système de dévoiement – cas de la rue Campagne (Soumagne)

<u>Subsides</u>	<u>Montants</u>	<u>Intervenants</u>
PIC	1500€/unité	Commune Zone de police

OBJECTIF

Cette fiche est une possibilité d'aménagement qui vise à donner des pistes à la commune et ne sera donc pas réalisée telle quelle.

Uniformiser les aménagements sur une voirie qui traverse les 3 communes pour une lisibilité continue et un message unique en fonction de la densité bâtie.

Les techniques d'aménagement de voirie doivent s'adapter aux lieux pour garantir leur efficacité et laisser un message cohérent aux usagers.

Si un espace partagé limitant les vitesses à 20 km/h est efficace en zone densément bâtie et fréquentée, en zone urbaine et même rurale, d'autres dispositifs doivent être mis en œuvre.

Là où il n'y aura pas de demande en stationnement sur la voirie, un dispositif de chicanes alternées imposera des dévoiements, demandant à l'automobiliste d'être prudent et donc de lever le pied.

MÉTHODOLOGIE

L'exemple repris ici est à répéter tout le long de l'axe « Campagne-Bellaire » avec les mêmes matériaux, là où un dévoiement est judicieux pour faire ralentir la circulation et pour dissuader les automobilistes en transit en allongeant le temps de parcours.

Les données be.mobile ont démontré que le temps de parcours est constant, preuve que le trajet est fluide.



Cette section de voirie n'est pas fréquentée par les piétons et rarement par les cyclistes.

Pour ces derniers aménagements avec des chicanes, 2 écoles existent :

- Soit, on impose le vélo dans la circulation, et il franchit la chicane en tenant compte de la circulation venant d'en face et derrière lui,
- Soit, il roule à droite de la chicane et ne doit pas s'insérer dans la circulation.

La Sécuréthèque envisage les 2 modèles.

La difficulté réside dans l'écartement à imposer entre les chicanes.

Il est préconisé, ici, de créer un jeu de paires de chicanes, distantes de 25 m, espacées d'une longueur variant en fonction de la densité du trafic, de la pente de la route et de la visibilité.

L'idéal est de répéter le dispositif sur toute la longueur de la voirie, là où la densité bâtie ne demande pas de stationnement en chaussée.

Dès qu'il y a du stationnement, on passe à la fiche technique précédente.

À chaque chicane, la double signalisation n'est pas toujours nécessaire. Mais, là où le croisement est difficile – largeur de chaussée réduite à moins de 5m au toit de la chicane - il vaut mieux



équiper la chicane des panneaux B19 et B21

Il est conseillé de les placer après les aménagements, en fonction du comportement des usagers.

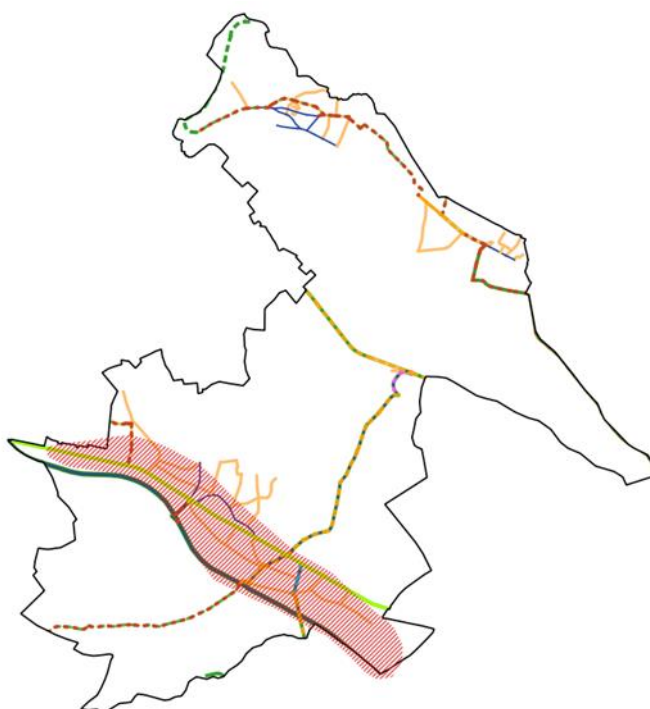
Un panneau coûte 185€ htva !

13. VOLET COMMUNICATION

Actuellement la Région wallonne n'attribue pas de subsides pour la communication aux communes

Acteurs

Commune
Future Centrale locale de mobilité
Atingo et Tous à Pied
Gracq et Pro Vélo
Mpact et autres gestionnaires de services mis en ligne
TEC
SNCB



OBJECTIF

Développer les bons outils de communication auprès du bon public cible pour faire passer des messages en matière de mobilité.

La Commune est devenue un maillon actif de l'information et de la sensibilisation à la mobilité durable.

Elle doit donc développer des outils de communication adaptés au contenu qu'elle veut faire passer, au public cible et à son budget.

L'objectif est de donner des pistes de réflexions pour développer une communication branchée « mobilité ».

Ainsi le citoyen pourra consulter une information complète, actualisée et adaptée à ses besoins de déplacements multimodaux.

La commune en tant qu'acteur du changement doit endosser un rôle de communicateur et s'adresser à tous les usagers, quels que soient leur âge, leurs modes de déplacements et les raisons de ces déplacements.

C'est un gage d'adhésion par une majorité de citoyens aux décisions qui ont été prises.

EN THÉORIE

La mobilité est un sujet **vaste, complexe** et en **constante mutation**.

Vaste, car il faut tenir compte de tous les modes de déplacement et de la transversalité entre ces différents modes. La mobilité est aussi temporelle, car les besoins et les usages varient en fonction des heures de la journée, du jour de la semaine, de la saison... La communication doit toucher tout le monde. Il faudra donc utiliser plusieurs canaux à divers moments.

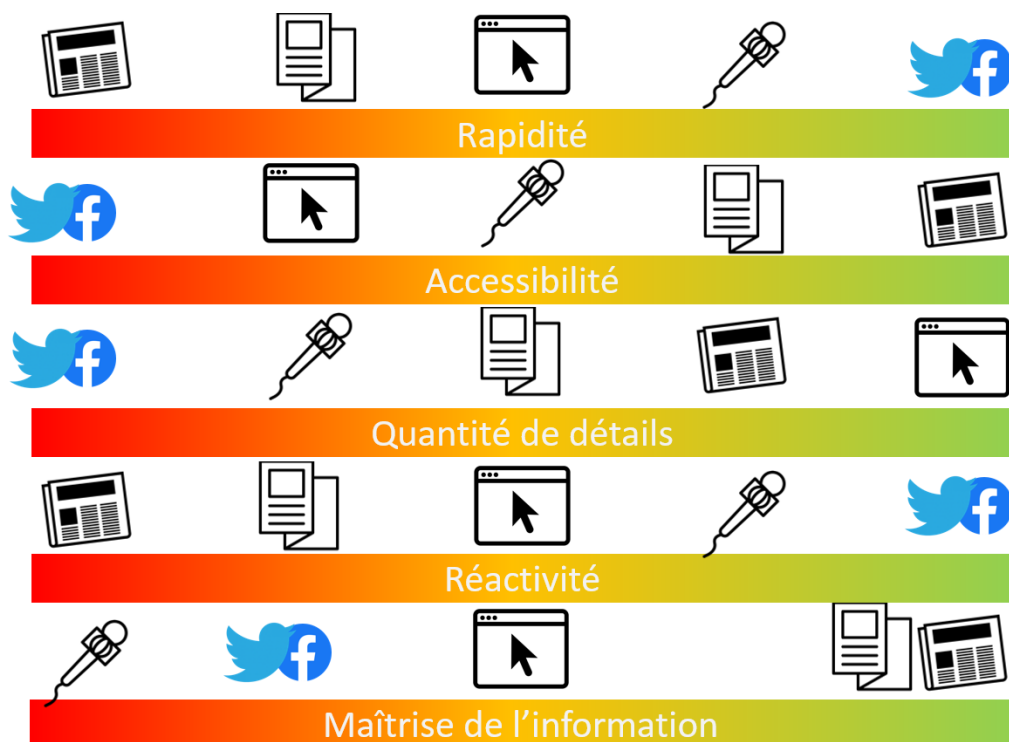
Complexe, car les choix et les décisions font souvent l'objet d'un compromis, qui ne permet jamais de satisfaire pleinement l'ensemble des différents usagers de l'espace public. Chaque petit changement a un impact positif et/ou négatif sur les autres modes de déplacement. De plus, les changements en matière de mobilité impactent directement les citoyens dans leur quotidien. Il faudra associer tous les organismes de gestion de mobilité et relayer leur communication.

En constante mutation : il est donc indispensable de mettre à jour les messages de manière dynamique en utilisant les bons outils de communication.

EN PRATIQUE

La Commune a la possibilité de communiquer vers ses citoyens via divers médias, tels que la télévision, la radio locale, le bulletin communal, les toutes-boîtes, son site internet et les réseaux sociaux.

La Commune doit donc recourir au bon média en fonction : de la quantité de contenus, des délais de réalisation du projet, du public cible, et du degré de maîtrise de l'information nécessaire.



agora

14. ANNEXES

Annexe 1 : tableau de bord

Mesure	Estimation budgétaire HTVA**** Hors égouttage & hors éclairage Hors acquisition du foncier	Temporalité		Acteurs						Voiérie	
		Court terme (3-5 ans)	Moyen terme (5-10 ans)	Commune de	SPW routes	SPW-MI	OTW/TEC	Police	Tous à pied,	Communale	Régionale
SCHEMA INTERMODAL ET RESEAU											
PIETONS											
Réseau piéton structurant											
traversée piétonne marquée (bande 3 m de large sur 6,5 m de voirie)	(1*) 100€ / marquage	court		x	x	x				x	x
aménagement d'une inflexion de trottoir au droit d'une traversée	(1*) 1250 €/inflexion	court		x	x	x			x	x	x
aménagement de trottoirs : m² trottoir de 1m50 de large en pavé béton + bordure	100 à 150 €/m²	court		x	x	x	x		x	x	
aménagement d'accotement : empierrement et dolomie	30 €/ m²	court		x						x	
mise en œuvre de dalles podotactiles	(1*)660 €/côté	court		x	x	x	x		x	x	
fourniture et mise en œuvre de dalles podotactiles collées	200€/m²								x		
trottoir traversant	150€/m²			x	x					x	
espace de rencontre - espace partagé - venelle - suivant type de revêtement (2*)	100 à 275 €/m²		mo yen	x		x		x	x	x	
Signalisation piétonne	185 €/poteau avec panneau		mo yen	x				x			
CYCLISTES											
Réseau cyclable structurant aménagé dans le cadre des PIMACI - 2024-2028											
panneaux SUL	185 €/poteau et panneau	court		x		x		x		x	x
Bande suggérée : chevron et logo vélo en peinture thermoplastique	100 €/m²	court		x	x	x				x	x
Piste marquée : bandes pointillées - prix au mct	10 €/m²	court		x	x	x				x	x
Piste cyclable séparée hors agglomération (en terrain facile à terrain urbain)	70 à 270 €/mc										x
Chicane sur voirie forçant le dévoiement avec bordure collée	1.500 €/unité	court									
Asphaltage d'une bande en asphalte coloré rouge ou ocre : prix au mct	35 €/m²	court		x	x	x				x	x
Abri vélo ouvert pour 6 vélos (5*)	de 550 à 5.500€	court	mo yen	x		x	x		x	x	x
Abri vélo sécurisé pour VAE - 6 vélos avec éclairage	7,000 - 10,000 €	court	mo yen	x		x	x		x	x	x
Borne électrique pour recharger les batteries des VAE (6*)	5,000 € /3 boîtiers	court		x							
Fourniture et pose - éléments en U(1*)	230€/pc	court		x			x		x	x	
signalisation cyclistes - voir la signalisation assurée par le SPW sur les RAVeL et Cyclostrades	185€/poteau+panneau	court		x		x				x	x
Subsides TEC - 80 % sur ligne ordinaire pour abri vélos et abri voyageurs	voir TEC	court	mo yen	x			x			x	
Promotion du vélo											

promotion de l'usage du vélo électrique : site internet de la Commune - actions durant la semaine de la mobilité - stand mobilité lors d'événements : braderie, courses cyclistes, tournois sportifs, fête diverses, organisation bourses aux vélos seconde main.	2€/hab./an	court		x				x	x				
Contribution de l'employeur à l'usage du vélo domicile-travail - indemnité kilométrique	0,27€/km en 2023			x					x				
Stationnement vélo													
écoles en 1er lieu - à adapter en fonction du taux d'occupation	1.000 €/site	court	mo										
arrêts bus	voir TEC	court	mo	x			x						
Pôle générateur de déplacement - à adapter en fonction du taux d'occupation	1.000 €/site		mo										
TRANSPORT EN COMMUN													
Réseau de transports collectifs													
Contribution de l'employeur aux déplacements en TC domicile-travail - indemnités	tarif social	court		x					x				
Partenariat Ecole-Commune-TEC pour les lignes scolaires et arrêts bus près des écoles (PUM)	pour mémoire	court	mo	x					x				
Aménagement des arrêts bus PMR*	8.750,00	court		x			x	x	x	x			
quai bus en encoche intégré dans trottoir	12.500,00		mo	x			x	x		x			
quai bus en avancée ou extension de trottoir	5.500,00		mo	x			x	x		x			
quai bus en demi-encoche	13.700,00		mo	x			x						
aménagement d'un abribus - subventionné - TEC (5*)	2200 € sans subvention	court	mo	x			x	x		x			
TRANSPORT ROUTIER													
Hiérarchie du réseau routier	Non chiffré			x	x					x	x		
équiper des tronçons de camera TELRAAM pour objectiver les trafic	175€/caméra	en		x						x			
chicane sur voirie forçant le dévoiement avec bordure collée	1.500 €/unité	court		x	x	x		x		x			
coussin berlinois en zone 30	5.700,00			x		x		x		x			
coussin berlinois hors zone 30	6.800,00			x		x		x		x			
fourniture et mise en œuvre coussin berlinois préfab en caoutchouc fixé sur chaussée	2.500€ /unité					x							
trottoir traversant	10 à 150 €/m²			x				x		x			
plateau surélevé en pavé béton	15.000 à 35.000 €			x				x		x			
contribution communale à la mise à disposition de voiture partagée Cambio	5.500 €/voiture si < 24.000 km/an		mo	x									
STATIONNEMENT VOITURE													
marquage stationnement PMR	490 €/emplacement	x		x				x	x	x	x		
panneau de signalisation parking : nombre de places, PMR,	185 €/poteau et panneau	x		x				x	x	x			
info et contrôle sur les places en zone bleue limitée à 15 ou 30'	non chiffré	x		x				x					
MOBILITE SCOLAIRE													
rack à vélo couvert dans enceinte école	440 €/vélo	court		x					x	x			
coût d'un ALE - gardien de la paix qui assure la circulation aux heures du matin et du soir	pour mémoire			x									
Mct de trottoirs de 1m50	100 à 150 €/m²	court		x		x				x	x		
balustrades de sécurité abords écoles	1000 à 150 €/m²	court		x						x			
campagnes de formation et sensibilisation	non chiffré	court	mo	x	x	x	x		x				
CADRE DE VIE : APAISEMENT,SECURISATION, ACCESSIBILITE													
Espace partagé ou zone 30 principe STOP - rue du Heusay : - fiche 12.02	€€€ (370.000€) - 2*		mo	x				x	x	x			
Espace partagé Bellaire : rue Emile Vandervelde - fiche 12.04	€€€€ (784.000€) - 2*		mo	x				x	x	x			
Piste en site propre rue Waoury - Fiche 12.06 + stationnement	€€€€ (975.000€)		mo										

[illegible]

1* Coût estimé d'une intervention ponctuelle.

2* Dans le cadre d'une réfection de voirie de façade à façade, le prix moyen au m² de voirie est compris entre 100 et 270 euros suivant la qualité des matériaux à mettre en œuvre et crises successives

3* Coût à estimer sur base d'un prix de référence [€/m] et de la longueur des aménagements proposés en pavé béton gris clair

4* Si plusieurs variantes d'aménagement sont proposées, l'estimation budgétaire reprend le coût d'aménagement le plus bas et le coût d'aménagement le plus élevé.

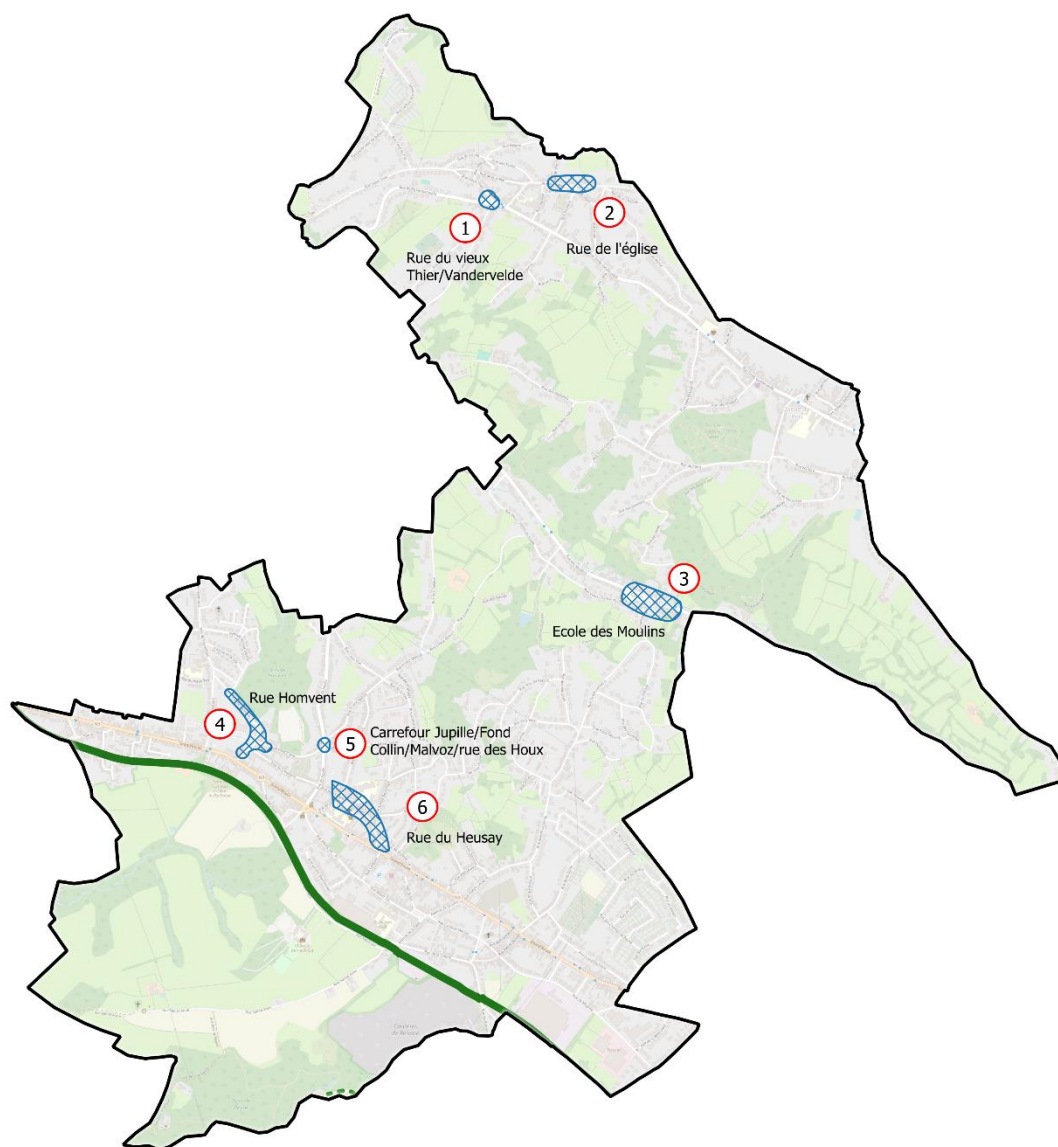
5* prix proposés dans le guide pratique des TEC

6* possibilité de subsides Pollec

€ --> €€€€ : € : 0 à 10.000€ ; €€ : 10.000 à 100.000€,

€€€ : 100 à 500.000€; €€€€ > 500.000€

Annexe 2 : localisation des interventions



Mise à jour : 02-2025 | Sources de données : © Contributeurs OpenStreetMap | © SPW - PiCC - 2025

agora

PiCM de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne - Phase 3

Localisation des actions physiques principales



0 0,5 1 km



Légende

- esquisses
- Localisation des esquisses
- RAVeL

Annexe 3 : documents de références

Volet Piéton et PMR

CeMathèque et Agence Wallonne de la Sécurité Routière

CeMathèque n°19	Zone 30, zone résidentielle et zone de rencontre
CeMathèque n°22	Mobilité douce et déplacements quotidiens
CeMathèque n°25	Le Plan Escargot Un soutien financier aux communes pour favoriser les modes
CeMathèque n°29	Mobilité et déplacements domicile-travail
CeMathèque n°31	Jeunes et mobilité
CeMathèque n°32	Déplacements en milieu rural. Quelles alternatives ?
CeMathèque n°39	La marche, au cœur de la mobilité
CeMathèque n°40	Grandes villes wallonnes : quelle mobilité aujourd'hui et demain ?
CeMathèque n°43	Mobilité des seniors
CeMathèque n°47	Voies lentes et déplacements quotidiens
AWSR : 09-juin-22	Essentiel des accidents : Seniors – 2016-2020 (06/2022)
AWSR : 08-déc-21	https://www.awsr.be/archives/publications/
AWSR : 26-oct-21	https://www.awsr.be/archives/publications/
AWSR : 2-sept-21	https://www.awsr.be/archives/publications/

Sécurothèque

Sécurothèque Fiche n°276	Circulation apaisée – La zone de rencontre
Sécurothèque Fiche n°83	Les trottoirs
Sécurothèque Fiche n°260	Les chemins réservés en milieu urbain et périurbain
Sécurothèque Fiche n°84	Les trottoirs traversants
Sécurothèque Fiche n°277	Circulation apaisée – La zone piétonne
Sécurothèque Fiche n°256	Marquage spécifique dans les zones 30 abords d'écoles
Sécurothèque Fiche n°267	Types de traversées piétonnes
Sécurothèque Fiche n°266	Passages pour piétons: les principes de base
Sécurothèque Fiche n°85	Les avancées de trottoir
Sécurothèque Fiche n°81	Passage piéton en carrefour franc
Sécurothèque Fiche n°80	Règles d'aménagement d'un passage pour piétons
Sécurothèque Fiche n°269	Les critères de sécurité et d'opportunité des passages pour piétons
Sécurothèque Fiche n°88	Les passages piétons en giratoire
Sécurothèque Fiche n°101	Le stationnement réservé pour personnes handicapées
Sécurothèque Fiche n°337	Dalles podotactiles
Sécurothèque Fiche n° 168	marquages transversales

ASBL Tous à Pied : [Marcher c'est la vie! | Tous à pied \(tousapied.be\)](#)

ATINGO : <https://atingo.be/>

GRU – partie réglementaire – articles 414 et suivants -

https://lampspw.wallonie.be/dgo4/tinymvc/apps/amenagement/views/documents/juridique/codt/GRU-coordination-officieuse_final.pdf

Circulaire PIMACI de 2022

Volet Cyclable

Références Sécurithèque	Dossier thématique - Cyclistes - Sécurithèque (wallonie.be)
	les sites partages bus-velo.pdf (wallonie.be)
	Le corridor cyclable - Sécurithèque (wallonie.be)
	RAVeL, Voies vertes & Véloroutes en Wallonie (Accueil)

Circulaire PIMACI 2022

CeMathèque et CRR

CeMathèque n°37	Elaborer un Plan Commune cyclable : comment ?
CeMathèque n°4	La mobilité et l'aménagement du territoire
CeMathèque n°6	Tous en piste pour le vélo !
CeMathèque n°46	Stationnement vélo et projet immobilier. Bonnes pratiques
AWSR : 01-juil-22	Accidents - https://www.awsr.be/archives/publications/

Sécurithèque

Sécurithèque Fiche	Accessibilité des traversées cyclo-piétonnes
Sécurithèque Fiche n°90	Dimensions des aménagements cyclables
Sécurithèque Fiche n°293	Les sens uniques limités ou contresens cyclables
Sécurithèque Fiche n°39	Quel aménagement cyclable choisir
Sécurithèque Fiche n°145	Giratoires – Gestion des cyclistes
Sécurithèque Fiche n°285	Points d'attention dans les aménagements cyclables
Sécurithèque Fiche n°69	Les aménagements cyclables séparés
Sécurithèque Fiche n°90	Dimensions des aménagements cyclables
Sécurithèque Fiche n°72	Continuité des aménagements cyclables en carrefour
Sécurithèque Fiche n°73	Continuité des aménagements cyclables HORS carrefours
Sécurithèque Fiche n°296	Carrefours entre le RAVeL et le réseau routier motorisé
RAVeL. Wallonie	Couleur dans les aménagements cyclables
Sécurithèque Fiche n°287	Couleur dans les aménagements cyclables - Sécurithèque
Sécurithèque Fiche	Dimensionnement d'un tronçon de corridor cyclable – Tableaux d'aide à la
Sécurithèque Fiche n°440	La chaussée à voie centrale banalisée

Séurothèque Fiche n°71	Le corridor cyclable
Séurothèque Fiche n°439	Points d'attention dans les aménagements cyclables - Pent longitudinales
Séurothèque Fiche n°239	Points d'attention dans les aménagements cyclables - Revêtements
Séurothèque Fiche n°70	Matrice de la sécurité routière pour les corridors cyclables
Séurothèque Fiche n°82	Matrice de la sécurité routière pour les aménagements cyclables
Séurothèque Fiche n°291	Rue cyclable
Séurothèque Fiche n°290	Piste cyclable marquée
Séurothèque Fiche n°286	La bande cyclable suggérée
Séurothèque Fiche n°296	carrefours RAVel-voiries
Séurothèque Fiche n°537	Zone cyclable

Séurothèque Fiche n°292	Le stationnement des vélos en et hors voirie	Le stationnement des vélos en et hors voirie
-------------------------	--	--

Conseils sur les sites GRACQ et ProVélo : <https://www.gracq.org/> <https://www.provelo.org/>

AWSR :

AWSR - 01-juil-22	Essentiel des accidents : Les accidents impliquant les cyclistes en Wallonie 2016-2020 (06/2022)	https://www.awsr.be/archives/publications/
-------------------	--	---

Volet Promotion du Transport en commun

CeMathèque

CeMathèque n°26	Les systèmes de transport collectif structurants
CeMathèque n°33	Collaborations TEC – gestionnaires de voiries
CeMathèque n°17	Le transport en commun (Guide pratique TEC)

Séurothèque

Séurothèque Fiche n°75	Aménagement des sites spéciaux franchissables F18
Séurothèque Fiche n°94	Aménager pour la circulation des bus : grands principes réglementaires
Séurothèque Fiche n°93	Principes d'aménagement des arrêts de bus
Séurothèque Fiche n°290	Piste cyclable marquée
Séurothèque Fiche n°69	Les aménagements cyclables séparés
Séurothèque Fiche n°286	La bande cyclable suggérée
Séurothèque Fiche n°80	Règles d'aménagement d'un passage pour piétons

Séurothèque Fiche n°199	Feux : les signaux lumineux et leurs supports
Séurothèque Fiche n°176	Les plateaux
Séurothèque Fiche n°94	Aménagement circulation des bus

Guide pratique TEC :

https://www.letec.be/Portals/0/PDF/Professionnels/TEC_GuideBonnesPratiques_Online.pdf

Rapport TEC – 2026 – TRANSAMO : <https://transamo.fr/nouveau-reseau-bus-pour-accompagner-tramway-liege/>

Rapport PUM-Liège Métropole : http://mobilite.wallonie.be/files/PUM-LIEGE/2103_Analyse-consult-def.pdf

Volet Transport privé / Voiture particulière

CeMathèque et CRR

CeMathèque n°42	Une circulation apaisée dans les villes et les villages. Quelle stratégie ? Quels outils ?
CeMathèque n°19	Zone 30, zone résidentielle et zone de rencontre
CeMathèque n°44	La voiture en partage
CeMathèque n°23	Des comptages . Pourquoi? Comment?
CeMathèque n°24	Mobilité et environnement
CRR : 21-avr-22	Essentiel des accidents : Seniors – 2016-2020 (06/2022)
CeMathèque n°54	Rue et zone à trafic limité

Séurothèque

Séurothèque Fiche n°173	Dispositifs ralentisseurs : les coussins
Séurothèque Fiche n°176	Les plateaux
Séurothèque Fiche n°172	Les dévoiements
Séurothèque Fiche n°174	Les rétrécissements
Séurothèque Fiche n°175	Ralentisseur de trafic
Séurothèque Fiche n°349	Identifier les dispositifs ralentisseurs
Séurothèque Fiche n°177	Les îlots
Séurothèque Fiche n°524	F87 – Signaux indication – Dispositif(s) surélevé(s)
Séurothèque Fiche n°398	Circulation apaisée – La zone 30
Séurothèque Fiche n°276	Circulation apaisée – La zone de rencontre
Séurothèque Fiche n°294	Circulation apaisée – La zone résidentielle
Séurothèque Fiche n°232	bac à fleurs pour une circulation apaisée
Séurothèque Fiche n°319	stationnement moto
Séurothèque Fiche n°305	moto spécificités d'aménagement liées à la conduite
Séurothèque Fiche n°304	aménagement de la voirie pour les motos

Volet Transport Marchandises

CeMathèque

CeMathèque n°10	Le charroi agricole	Le charroi agricole
CeMathèque n° 54	Rue ou zone à trafic limité	

Séurothèque

Séurothèque Fiche n°234	Aires de stationnement sur les autoroutes – Aménagement d’une aire de réglage des rétroviseurs
Séurothèque Fiche n°142	Aires de stationnement sur les autoroutes – Problématique du stationnement des poids lourds
Séurothèque Fiche n°550	Aires de stationnement sur les autoroutes – Aménagement de la séparation avec l’autoroute
Séurothèque Fiche n°551	Stationnement dans les aires de repos autoroutières

Volet Stationnement

CeMathèque

CeMathèque n°11	Stationnement 1 : problématique générale Le stationnement : encore et toujours au cœur de la mobilité !
CeMathèque n°12	Le stationnement : encore et toujours au cœur de la mobilité!
CeMathèque n°21	Le stationnement – partie 3 - Besoins spécifique
CeMathèque n°30	Le stationnement dépenalisé
CeMathèque n°41	Stationnement 4 - Besoins de stationnement de voitures et projets immobiliers : quelle stratégie ?
CeMathèque n°49	Bornes de rechargement de véhicules électriques. Quelle stratégie de déploiement ?
CeMathèque n°46	

Séurothèque

Séurothèque Fiche n°292	Le stationnement des vélos en et hors voirie
-------------------------	--

Liens internet : Gracq et Pro Vélo : <https://www.gracq.org/> et <https://www.provelo.org/>

Volet Signalisation

CeMathèque

CeMathèque n°8	La signalisation, aussi une question de bon sens...	La signalisation, aussi une question de bon sens...
----------------	---	---

Séurothèque

Séurothèque Fiche n°86	Les catégories de signaux, leurs formes et leurs dimensions
Séurothèque Fiche n°465	https://seurotheque.wallonie.be/equipements/signalisation-c/verticale/de-police/b22

Séurothèque Fiche n°466	B23 - signaux de priorité
Séurothèque Fiche n°192	signalisation lumineuse
Séurothèque Fiche n°547	B22 et B23 Signaux relatifs à la priorité B22 et B23 dans un carrefour à feux
Séurothèque Fiche n°451	D10 – Signaux d’obligation – Partie de la voie publique réservée à la circulation des piétons et des cyclistes
Séurothèque Fiche n°449	Obligation D7
Séurothèque Fiche n°450	D9 – Signaux d’obligation – Partie de la voie publique réservée à la circulation des piétons, des bicyclettes et des cyclomoteurs à deux roues classe A

Volet Mobilité scolaire

CeMathèque

CeMathèque n°13	Mobilité scolaire
CeMathèque n°48	Mobilité scolaire. Quoi de neuf?
CeMathèque n°51	Concevoir une rue scolaire – Méthodologie et bonnes pratiques

Séurothèque

Séurothèque Fiche n°501	La rue scolaire
Séurothèque Fiche n°255	Les abords d'écoles
Séurothèque Fiche n° 256	marquage au sol zone 30 scolaire

Liens vers site de l'ASBL Tous à Pied : [Marcher c'est la vie! | Tous à pied \(tousapied.be\)](#)

Volet Intermodalité

Circulaire PIMACI

CeMathèque

CeMathèque n°44	La voiture en partage
CeMathèque n°15	L'intermodalité dans le transport des personnes

Séurothèque

Séurothèque Fiche n°163	Signalétique des Mobipôles et Mobipoints	Signalétique Mobipôles et Mobipoint
-------------------------	--	---

Volet Gestion de la Demande

CeMathèque n°18	Nouvelles implantations commerciales et mobilité Quels enjeux? Quelle stratégie?
CeMathèque n°34	Territoires, mobilité et aménagements en zone rurale
CeMathèque n°20	L'aménagement du territoire et l'urbanisme face à la mobilité Liens et interactions entre les outils

Volet Gestion de l'Offre / Service Mobilité

CeMathèque

CeMathèque n°15	L'intermodalité dans le transport des personnes
CeMathèque n°14	Mobilité en zone rurale
CeMathèque n°53 autopartage	autopartage
CeMathèque n°44	La voiture en partage

Volet Communication

CeMathèque

CeMathèque n°2	Les pièges de la mise en œuvre des plans communaux de mobilité - PCM
CeMathèque n°7	Une réunion ? Et si on en parlait ...

Volet Cadre de Vie/ zone apaisée

CeMathèque

CeMathèque n°38	Des indicateurs pour évaluer la mobilité communale
CeMathèque n°42	Une circulation apaisée dans les villes et les villages. Quelle stratégie ? Quels outils ?
CeMathèque n°19	Zone 30, zone résidentielle et zone de rencontre
CeMathèque n°44	L'intermodalité dans le transport des personnes
CeMathèque n°23	Des comptages . Pourquoi? Comment?
CeMathèque n°24	Mobilité et environnement

Séurothèque

Séurothèque Fiche n°173	Dispositifs ralentisseurs : les coussins
Séurothèque Fiche n°176	Les plateaux
Séurothèque Fiche n°172	Les dévoiements
Séurothèque Fiche n°174	Les rétrécissements
Séurothèque Fiche n°175	Ralentisseur de trafic
Séurothèque Fiche n°349	Identifier les dispositifs ralentisseurs
Séurothèque Fiche n°177	Les îlots
Séurothèque Fiche n°524	F87 – Signaux indication – Dispositif(s) surélevé(s)
Séurothèque Fiche n°398	Circulation apaisée – La zone 30
Séurothèque Fiche n°276	Circulation apaisée – La zone de rencontre
Séurothèque Fiche n°294	Circulation apaisée – La zone résidentielle
Séurothèque Fiche n°319	https://seurotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/motos-e-amenagements-usagers-et-vehicules/motos-stationnement
Séurothèque Fiche n°305	https://seurotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/motos-e-amenagements-usagers-et-vehicules/motos-specificites-liees-a-la-conduite
Séurothèque Fiche n°304	https://seurotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/motos-e-amenagements-usagers-et-vehicules/principes-specifiques-damenagement-de-la-voirie-pour-les-motos

Références CRR et AWSR

21-avr-22	Essentiel des accidents : Les accidents impliquant un motard en Wallonie – 2016-2020 (04/2022)	Essentiel des accidents : Seniors – 2016-2020 (06/2022)
-----------	--	---

Page laissée vide intentionnellement

The logo for Agora, featuring the word "agora" in a lowercase, sans-serif font. The letters are filled with a fine, diagonal hatching pattern. The logo is positioned in the bottom right corner of the page, which has a background of diagonal hatching.