Janvier 2024 – Rapport phase 3

Plan communal de mobilité

Commune de La Calamine

Diagnostic 1 → Objectifs 2 → Actions 3

Mit Unterstützung der Wallonie

ICEDD

Source : www.kelmis.be

Table des matières

Introduction	Diapositive 3
Phase 3 – plan d'actions	Diapositive 8
0. Accompagnement de la Commune	Diapositive 11
1. Stratégie multimodale pour le centre de La Calamine	Diapositive 13
2. Politique de stationnement	Diapositive 65
3. Réseau cyclable à l'échelle communale	Diapositive 105
4. Hiérarchisation du réseau routier et sécurité routière	Diapositive 149
5. Services de mobilité (autopartage)	Diapositive 186
6. Intermodalité (développement de mobipôle)	Diapositive 206
7. Mobilité scolaire	Diapositive 222
8. Communication et gouvernance	Diapositive 249

PCM La Calamine

Introduction

ICEDD

Objectif d'un plan communal de mobilité (PCM)

Le PCM est un **outil stratégique de planification d'une mobilité durable à l'échelle communale**. Il vise l'organisation et la gestion des déplacements, du stationnement et de l'accessibilité aux lieux de vie et d'activité à l'échelle de la Commune, en adéquation avec les options et objectifs généraux du schéma de développement territorial. Il vise à promouvoir une **utilisation raisonnée de la voiture individuelle** et la valorisation d'une mobilité multimodale, avec un recours accru aux modes alternatifs à l'autosolisme et à la multimodalité.

Le PCM définit des **options** et des **actions** au niveau stratégique pour les réseaux structurants des divers modes et leur articulation (infrastructures et gestion de l'offre) mais également en matière de gestion de la demande.

Le PCM s'élabore en **co-construction** entre la Commune et les partenaires, qui ont la responsabilité d'assurer la cohérence avec l'échelle supra communale, valident le PCM et s'engagent à sa prise en compte dans leur domaine de compétence.

Le PCM s'inscrit dans la **stratégie** « **FAST – Vision 2030** (Fluidité – Accessibilité – Sécurité – Santé – Transfert modal) » définie par le Gouvernement wallon en décembre 2017 (voir ci-après).

Source : SPW

Ambitions régionales : transfert modal

En 2017, le Gouvernement wallon a adopté la VISION FAST 2030 fixant des objectifs ambitieux et reconnus pour la nécessaire transformation de mobilité à l'horizon 2030 en Wallonie.

Mettre en place un système de mobilité qui garantit à tous, **la Fluidité, l'Accessibilité, la Santé et la Sécurité via le Transfert modal** sont les finalités que la Wallonie veut atteindre en 2030.

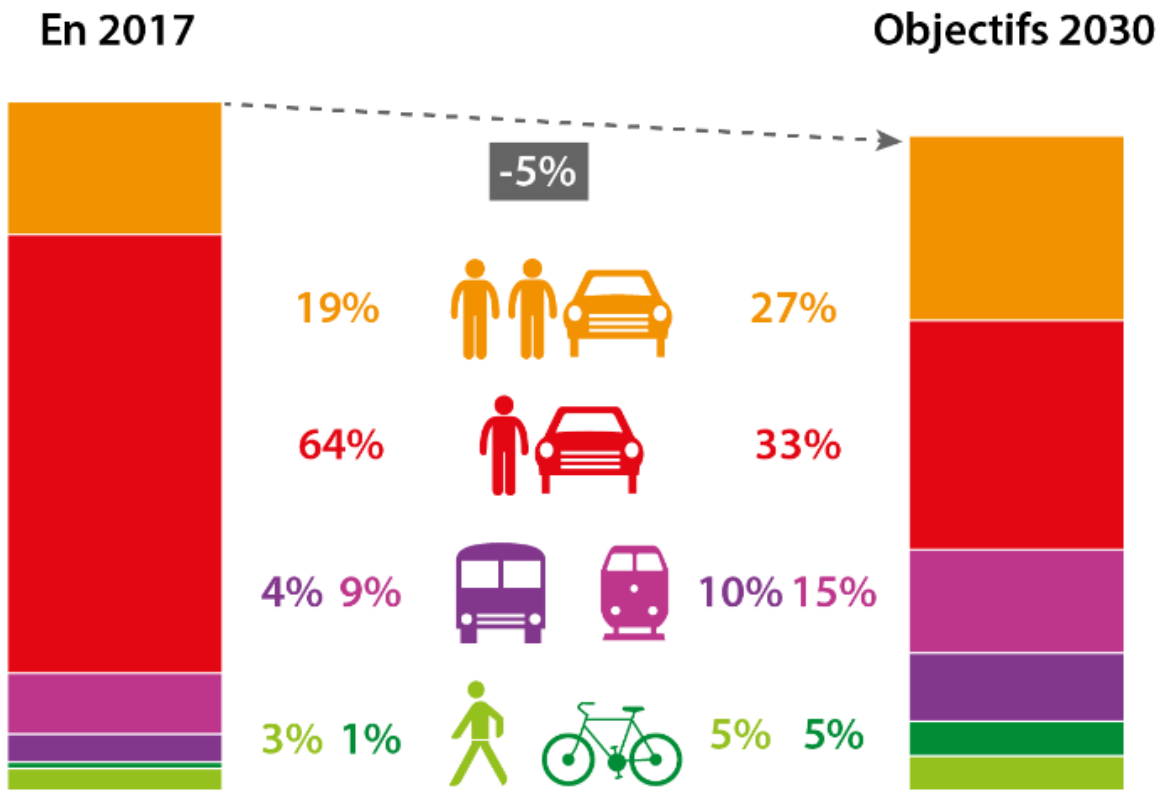
Pour concrétiser cette vision, c'est le modèle de la multimodalité qui doit être développé. Compte tenu des enjeux et défis actuels, le modèle combinant efficacement les divers modes est le seul qui permettra une accessibilité maximale en s'attaquant simultanément aux symptômes directs que sont les accidents et encombrements et aux symptômes indirects que sont la pollution et la paralysie de l'économie.

Source : SPW

Fluidité
Accessibilité
Santé/Sécurité
Transfert modal

FAST
Vision de la mobilité wallonne
2030

Objectifs de la vision FAST (en km.passagers)



Ambitions régionales : principe STOP

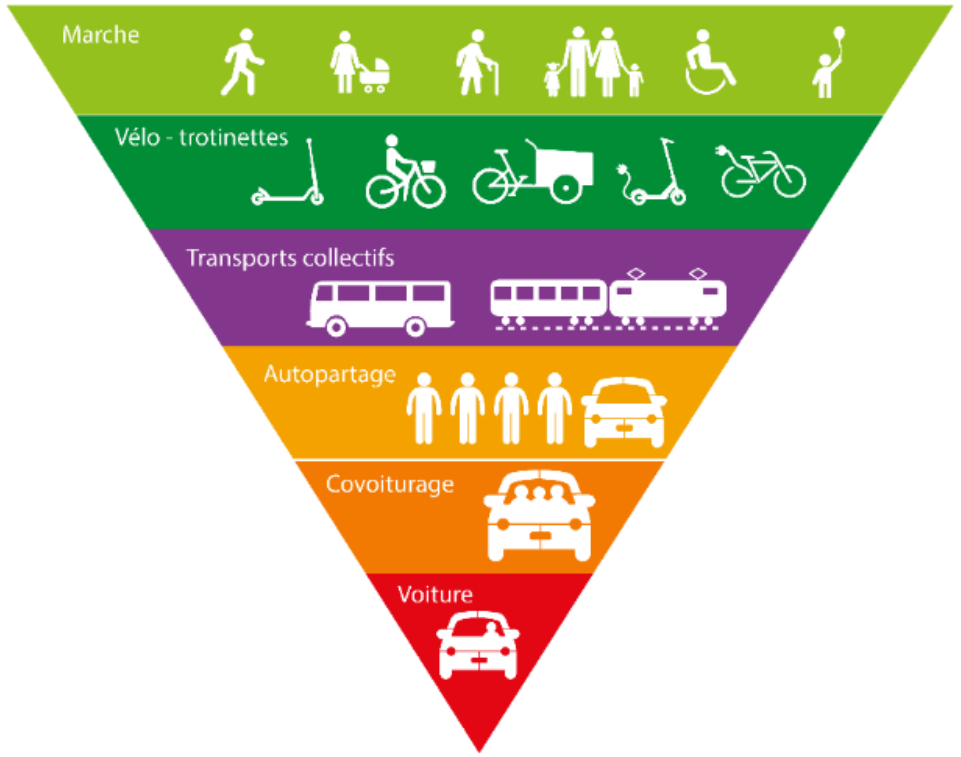
La facilité d'usage de la voiture et l'emprise qu'elle nécessite brident l'émergence des autres modes.

Le **principe STOP** inverse cette tendance, en hiérarchisant les différents modes de transports : la priorité est donnée aux modes actifs, puis aux transports collectifs et enfin à la voiture.

Ce principe se justifie au regard des niveaux de saturation persistants de la circulation routière et des coûts nécessaires à la fluidification du trafic, des conséquences locales de l'usage privilégié de la voiture sur la santé, la sécurité et le cadre de vie ainsi que du rapport débit offert par rapport aux coûts d'aménagement décroissant.

Selon les prescrits régionaux (orientations inscrites dans le cahier des charges de l'étude), **le PCM doit répondre au principe "STOP"**.

Schéma du principe STOP



Source : SPW

Le PCM : une démarche en trois étapes

L'étude du PCM se déroule en trois phases afin de respecter les modalités prévues dans le cahier spécial des charges :

1 **Diagnostic** → 2 **Objectifs** → 3 **Plan d'actions**

Le présent rapport constitue la phase 3 de l'étude, à savoir le plan d'actions qui définit la vision sur les réseaux à l'horizon de 10 ans.

Cette vision est une **vision d'ensemble globale et cohérente** sur la mobilité dans la Commune. En même temps, elle apporte une **réponse aux enjeux précis de la Commune**, tels que définis dans le pré diagnostic, en cohérence avec les enjeux régionaux.

Le schéma intermodal définit pour chaque mode de déplacement un réseau structurant, y compris, le cas échéant, sa hiérarchisation à différentes échelles spatiales et temporelles. Le schéma intermodal superpose les réseaux afin de définir leur bonne articulation et les interconnexions intermodales permettant de combiner les modes.

Ce rapport fait suite au rapport des phases 1 et 2, présentant l'état des lieux en matière de mobilité et définissant les objectifs et options stratégiques

Un plan d'actions sous forme de modules

Le plan d'actions a été défini avec la Commune en collaboration avec le comité technique et se décline sous formes de différents modules, qui correspondent aux **mesures à haut impact** étudiées par le bureau d'études.

Chaque mesure se décline en différentes actions spécifiques à une thématique ou à une portion du territoire, à mettre en œuvre à court terme (1 à 5 ans) ou à moyen terme (5-10 ans), définissant ainsi les étapes de mise en œuvre de chaque mesure.

Mesures du plan d'actions	
0.	Accompagnement de la Commune sur des dossiers divers
1.	Stratégie multimodale pour le centre de La Calamine
2.	Politique de stationnement
3.	Réseau cyclable à l'échelle communale
4.	Hiérarchisation du réseau routier et sécurité routière
5.	Services de mobilité (autopartage)
6.	Intermodalité (développement de mobipôle)
7.	Mobilité scolaire
8.	Communication et gouvernance

Un plan d'actions sous forme de modules

Mesures du plan d'actions	
0.	Accompagnement de la Commune sur des dossiers divers
1.	Stratégie multimodale pour le centre de La Calamine
2.	Politique de stationnement
3.	Réseau cyclable à l'échelle communale
4.	Hiérarchisation du réseau routier et sécurité routière
5.	Services de mobilité (autopartage)
6.	Intermodalité (développement de mobipôle)
7.	Mobilité scolaire
8.	Communication et gouvernance

Chaque mesure du plan d'actions (à l'exception de la mesure 0) fait l'objet d'un chapitre du présent rapport reprenant le contexte (rappel de la phase 1), les objectifs poursuivis et les actions concrètes pour mettre en œuvre la mesure.

Un **tableau de synthèse** des actions est proposé en fin de document afin de mettre en évidence les interdépendances entre les diverses propositions.

Rappel du contexte

Résumé des enjeux issus de la phase 1

Complément de diagnostic (si nécessaire) : enquêtes, comptages et données complémentaires…

Objectifs

Objectifs poursuivis par la mesure et les différents leviers d'actions

Actions

Actions concrètes permettant de répondre aux objectifs identifiés

Description de l'action (accompagnés éventuellement de schémas, esquisses…)

Priorité de l'action, acteurs concernés, moyens nécessaires…

PCM La Calamine

Plan d’actions

ICEDD

PCM La Calamine

Mesure 0 – Accompagnement de la Commune sur des dossiers divers

ICEDD

Accompagnement de la Commune sur divers dossiers

Tout au long du PCM, le bureau d'études à accompagner la Commune sur des thématiques précises en lien avec la mission PCM :

- Accompagnement pour les aspects mobilité du projet de réaménagement de la place de l'Eglise (besoin en stationnement, enquête clients, réunion avec les commerçants…)
- Accompagnement des aspects mobilité pour le projet de construction de la résidence-services sur la place de l'Eglise (estimation des besoins en stationnement, estimation des flux, réunion avec les riverains…)
- Accompagnement dans la remise des dossiers PIMACI (choix des projets, justifications, aide à la constitution des dossiers…)
- Avis dans divers dossiers (rencontre avec l'ACF, prise de connaissance des courriers des riverains…)
- …

PCM La Calamine

Mesure 1 – Schéma multimodal du centre de La Calamine

ICEDD

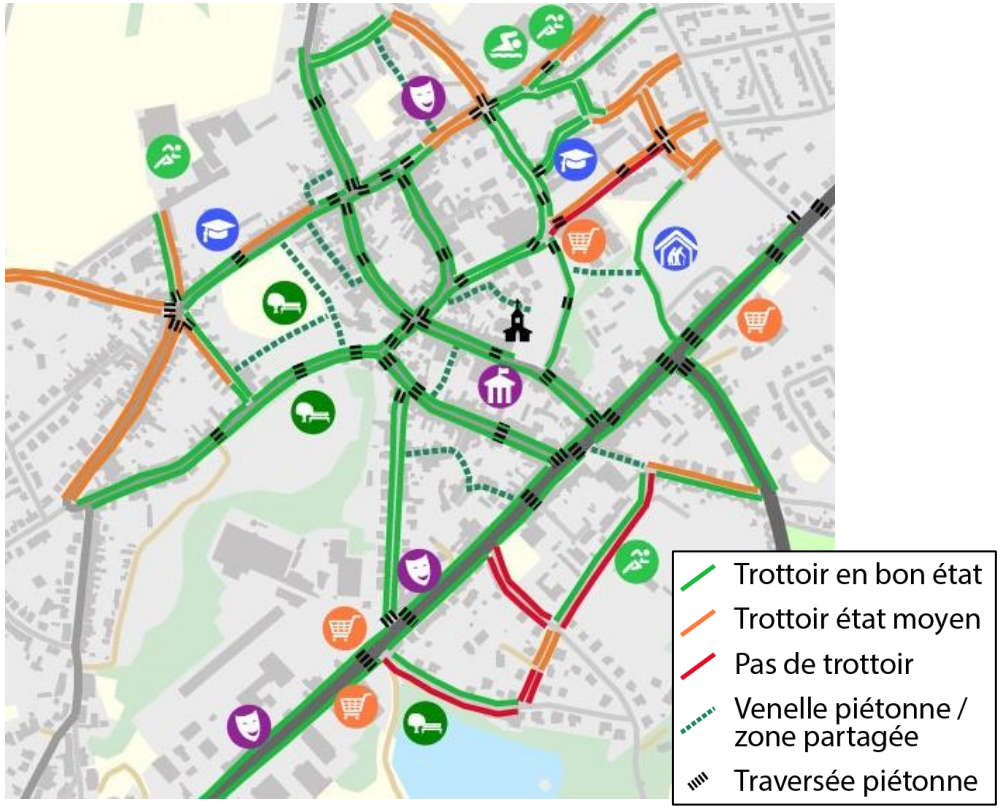
PCM La Calamine

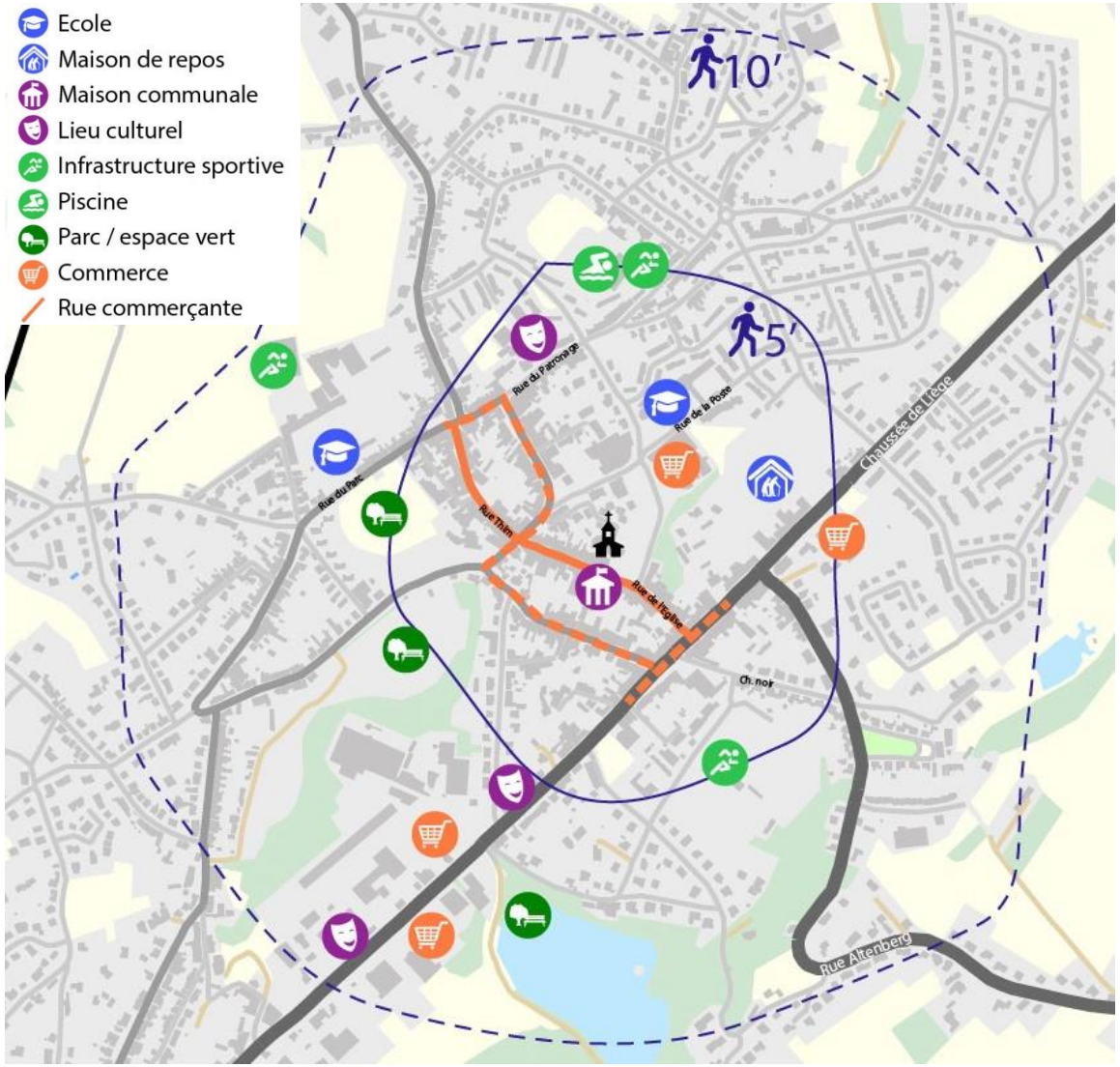
Mesure 1 – Schéma multimodal du centre de La Calamine

A. Contexte

Un hypercentre ancien et commerçant

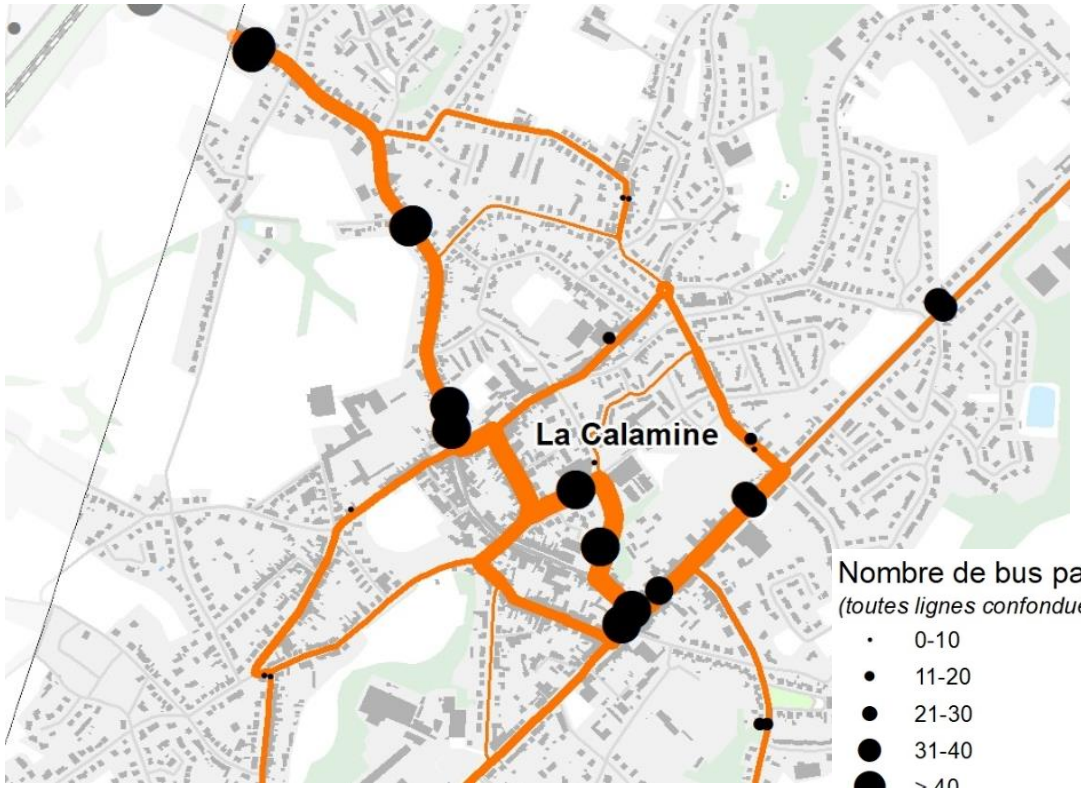
- Un **hypercentre ancien**, installé sur un promontoire, avec des **voiries étroites** et du bâti dense
- Une **concentration des commerces et services** dans le centre du village et le long de la chaussée de Liège
- Un centre globalement **favorable aux piétons** (trottoirs majoritairement en bon état) mais avec une **forte présence de l'automobile** (stationnement et circulation)

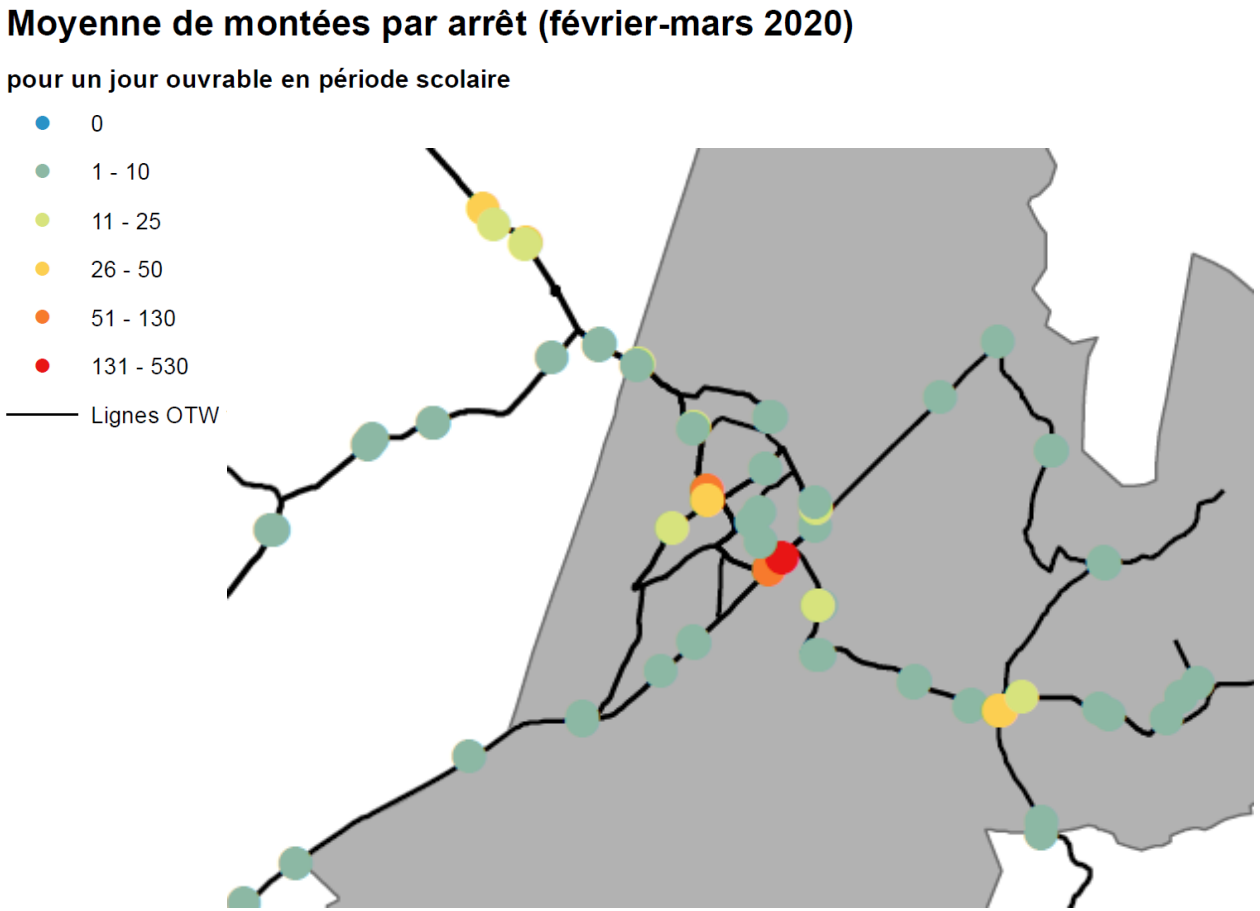




La desserte en transport en commun

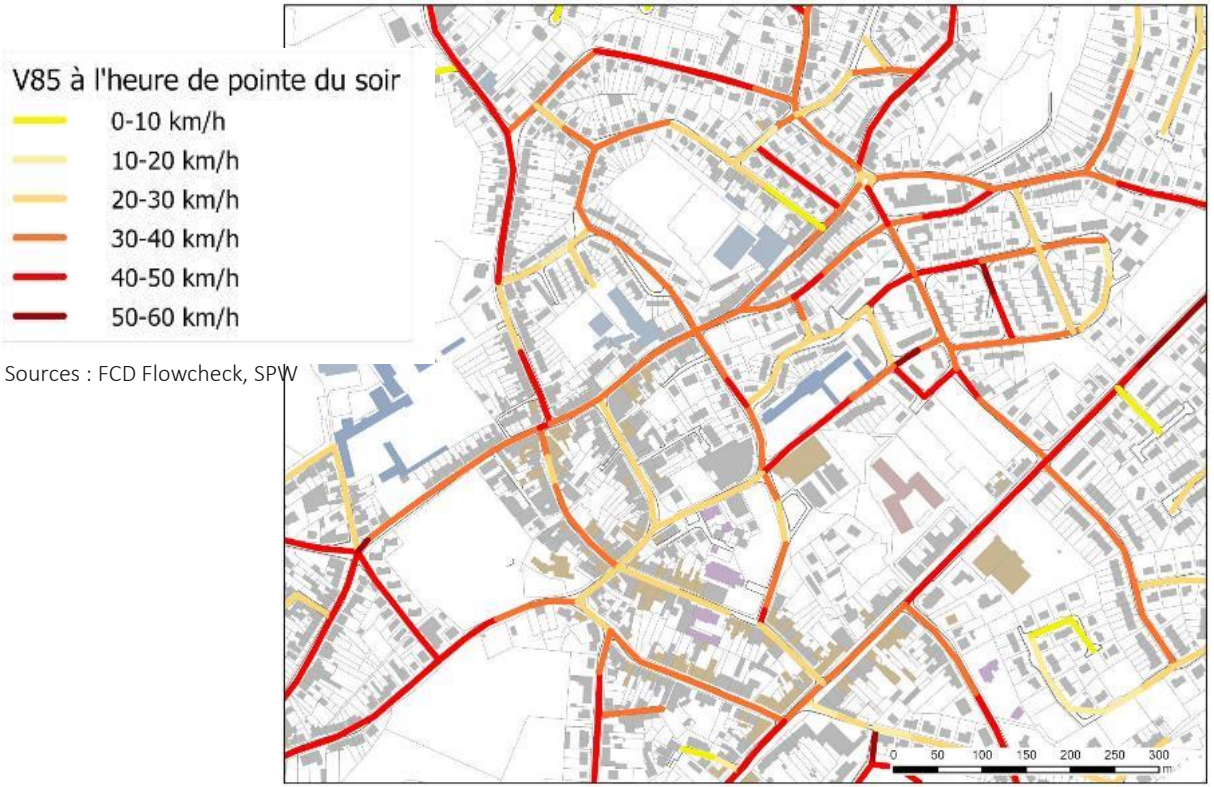
- Une bonne **desserte en transport en commun** vers Plombières, Eupen et Aachen
- Un **arrêt central** sur la N3 au croisement de toutes les lignes desservant le territoire (Arrêt Kelmis BBL)



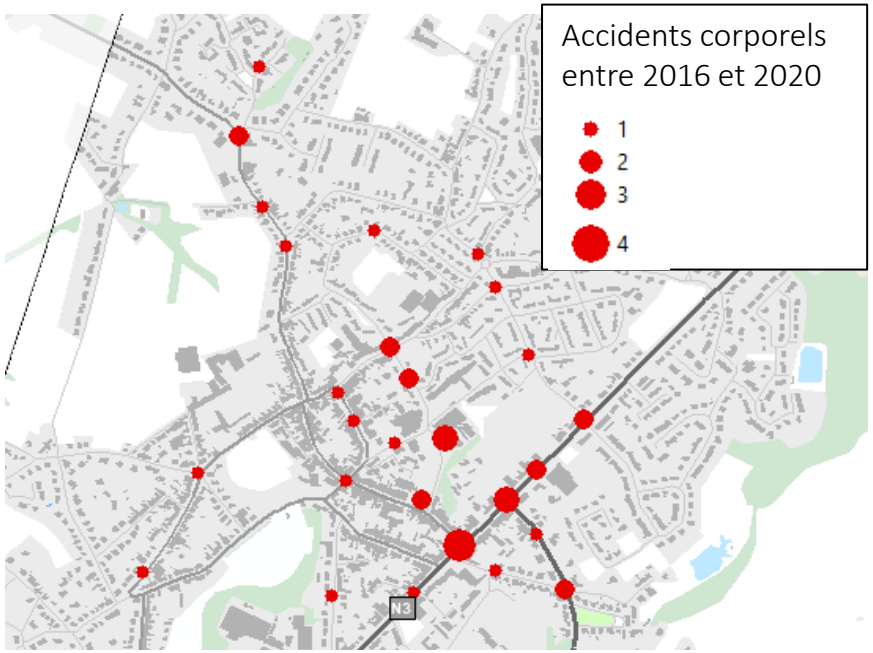


Le cadre de vie et la sécurité routière

- Un centre de village majoritairement **limité à 50 km/h**
- Des **zones 30 km/h** très ponctuelles aux abords des écoles et peu respectées
- Des interventions ponctuelles au cas par cas pour **gérer les vitesses** (divers types de dispositifs ralentisseurs)
- Une **voirie régionale** (N3) en bordure du centre, connexion entre Henri-Chapelle et Aix-la-Chapelle



Sources : FCD Flowcheck, SPW



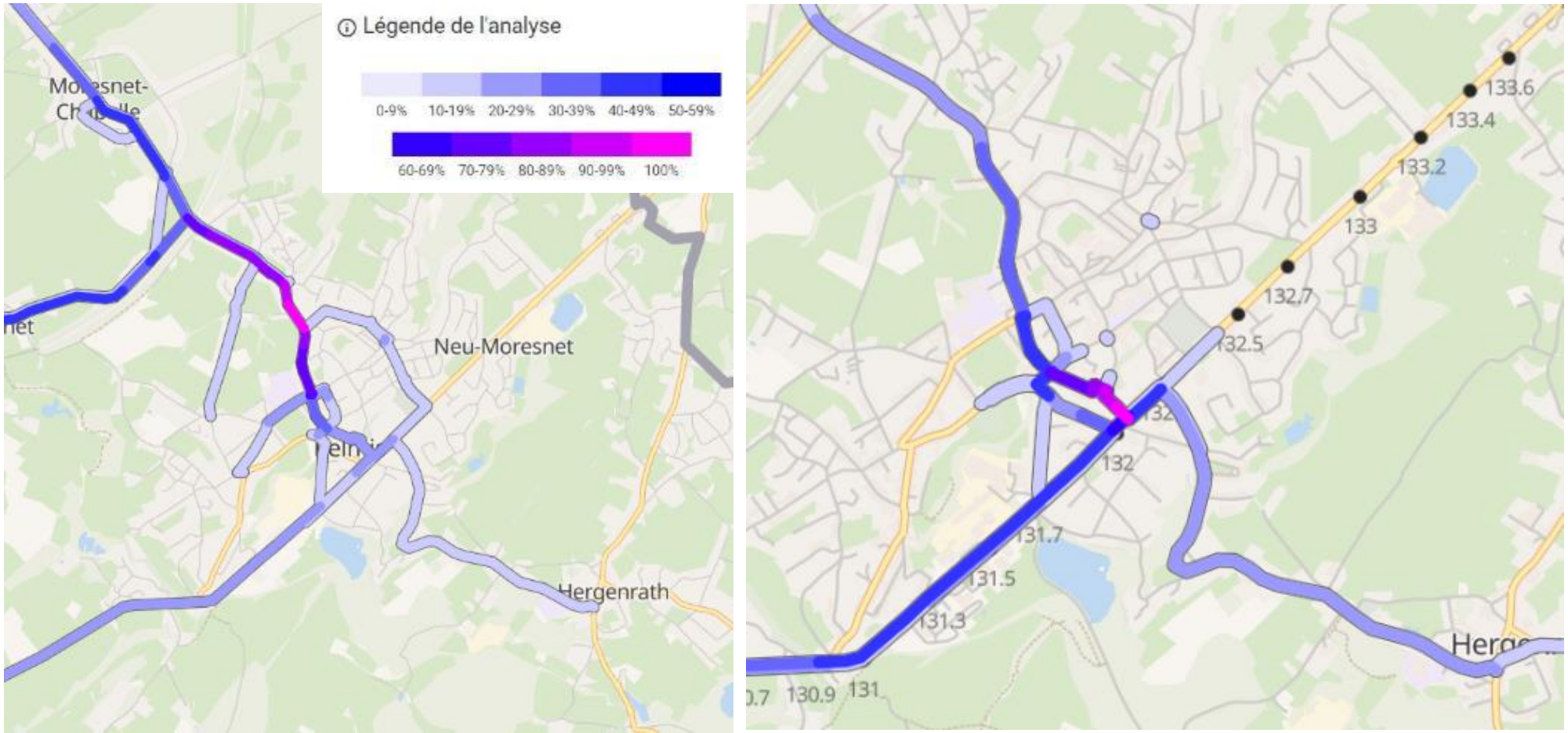
Source : SPW-DDDSAV-Police fédérale-Direction de l'information policière opérationnelle-Service Données de gestion (CGOP/B)

Rue de Moresnet à hauteur de l'Athénée : plateau

Rue des Ecoles : stationnement en chicanes

Un trafic de transit dans le centre

- Un **trafic de transit** via le centre entre Plombières et la N3, plus particulièrement via **l'axe Thim/Eglise,** engendrant une forte circulation en plein centre avec des vitesses peu adaptées à la cohabitation avec les modes doux et à la convivialité des lieux.



(données Flowcheck – septembre 2022 – mardi et jeudi de 7h à 11h30)

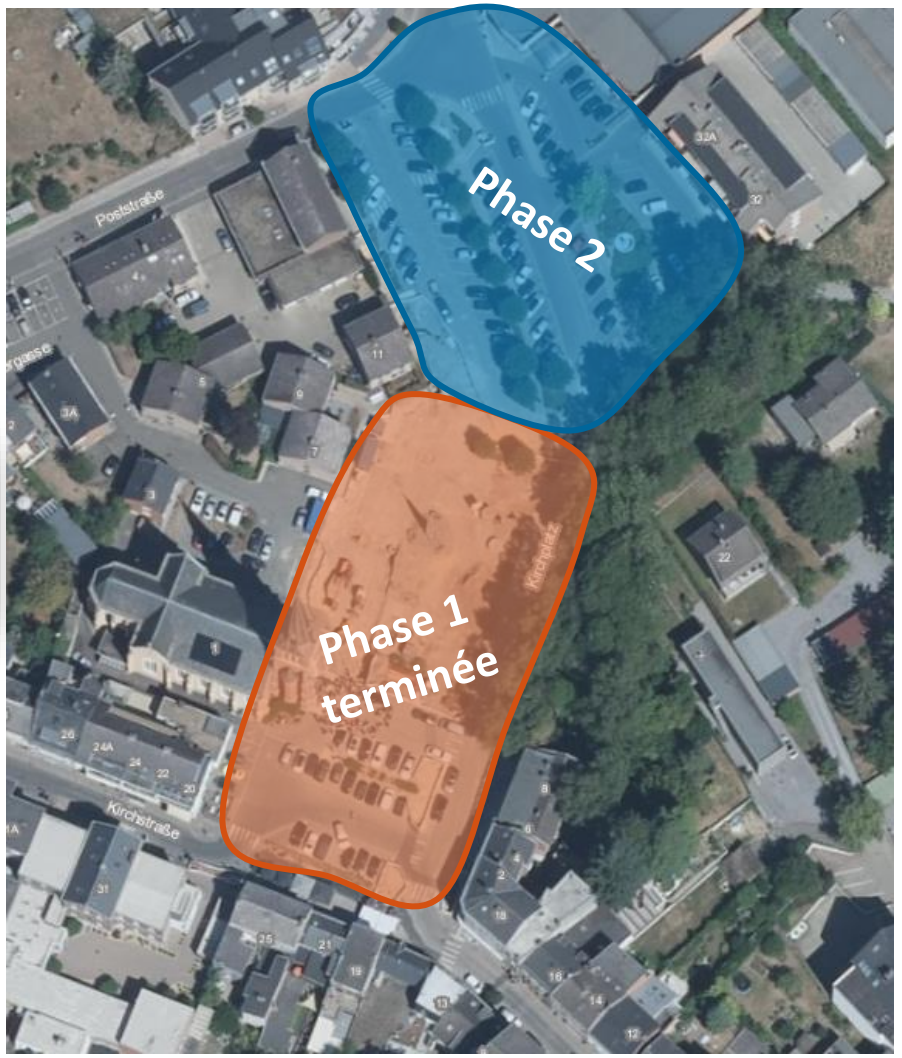
Une volonté d'amélioration de l'espace public

- Un **réaménagement de la place de l'Eglise** en cours, jusqu'ici principalement dédiée au stationnement
- Une **opération de rénovation urbaine**, initié en 2016, ayant abouti à la réalisation d'un Master plan
- Une volonté politique de « **rééquilibrer les espaces** consacrés aux piétons et à la voiture »

"Le réaménagement de la place de l'Eglise doit permettre de retrouver un cœur vivant au centre de Le Calamine, devenant un véritable lieu de rencontre, de détente, qualitatif et agréable. La place se trouve comme point de départ des cheminements modes doux et devient l'image positive de l'entité."

Extrait de la fiche-action 1.1 du Master plan

Projet de réaménagement de la place de l'Eglise



Organisation d'une enquête auprès des clients/visiteurs

Afin de mieux comprendre les habitudes de déplacements des clients et visiteurs du centre de La Calamine, une **enquête de mobilité** a été réalisée dans le cadre du PCM.

Cette enquête était adressée à toutes les personnes fréquentant le centre du village (clients, visiteurs, parents d'élèves, travailleurs…) et s'est déroulée durant les mois de mars et avril 2023.

Cette enquête a permis d'analyser l'origine, le motif, la fréquence et le mode de déplacement des usagers se rendant dans le centre de la Calamine. Elle a permis également d'identifier les préoccupations principales de ces usagers.

Enquête mobilité du centre de La Calamine

Pour répondre directement en ligne :

Dans le cadre de l'étude du **plan communal de mobilité***, la Commune de La Calamine souhaite connaître votre avis sur la mobilité dans le centre du village.

Le centre héberge plusieurs commerces, services, écoles, restaurants, cafés… et concentre de nombreux déplacements. Mieux connaitre vos habitudes de déplacements et vos souhaits pour le centre du village permettra de connaître votre ressenti et identifier les éléments d'amélioration.

Cette enquête s'adresse à toutes les personnes qui fréquentent le centre occasionnellement ou régulièrement (habitant ou non dans la commune). N'hésitez pas à transmettre ce questionnaire à vos voisin.e.s et ami.e.s !

Merci pour votre participation à cette enquête ! Elle ne vous prendra que quelques minutes.

** Le plan communal de mobilité est un outil stratégique de planification d'une mobilité durable à l'échelle communale. Il vise l'organisation et la gestion des déplacements, du stationnement et de l'accessibilité aux lieux de vie et aux pôles d'activités.*

Résultats de l'enquête clients/visiteurs

Données de base et répartition géographique

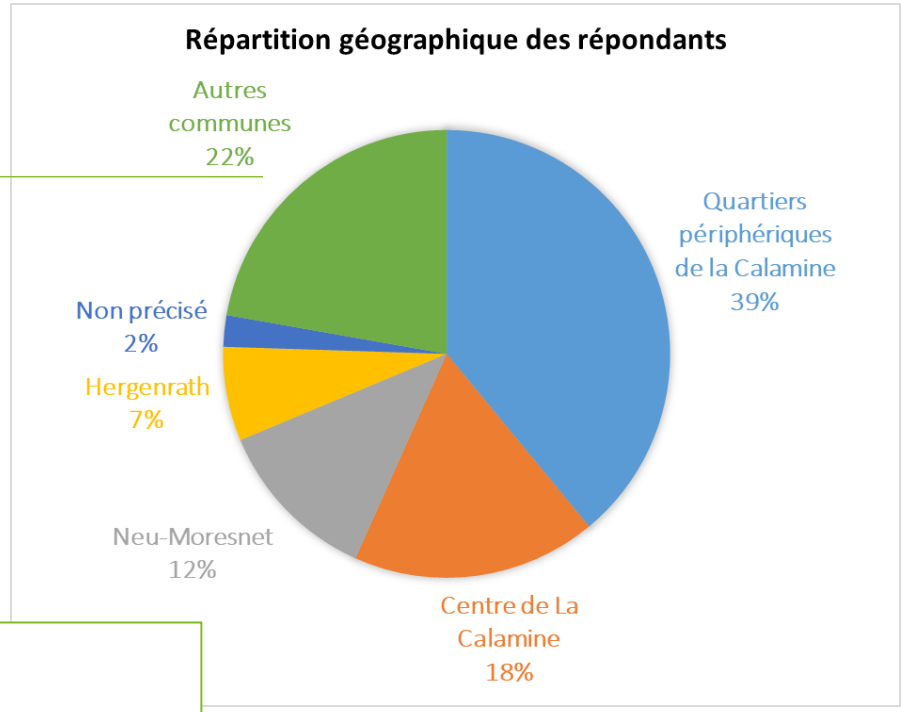
L'enquête de mobilité du centre de la Calamine réalisée a permis de réunir **441 réponses**.
L'échantillon est **représentatif**.

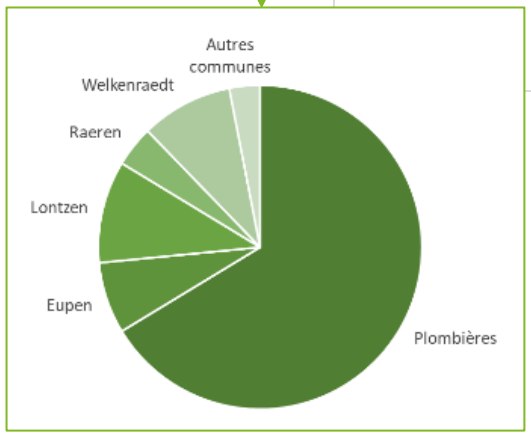
Profession	%
Commerçant.e	4,8%
Etudiant.e	1,6%
Indépendant.e	11,3%
Pensionné.e	20,2%
Salarié.e	52,2%
Sans activité professionnelle	2,9%
Non communiqué	1,6%
Autre	5,4%

Type de ménage	%
En couple avec des enfants	44,4%
En couple	32,7%
Seul.e	11,8%
Seul.e avec des enfants	6,8%
Autre	3,9%
Non communiqué	0,5%

Age	%
Moins de 18 ans	0,5%
18-24 ans	2,9%
25-45 ans	40,6%
46-64 ans	41,3%
Plus de 65 ans	14,7%

Sexe	%
Homme	37,6%
Femme	57,1%
X	1,8%
Non communiqué	3,4%

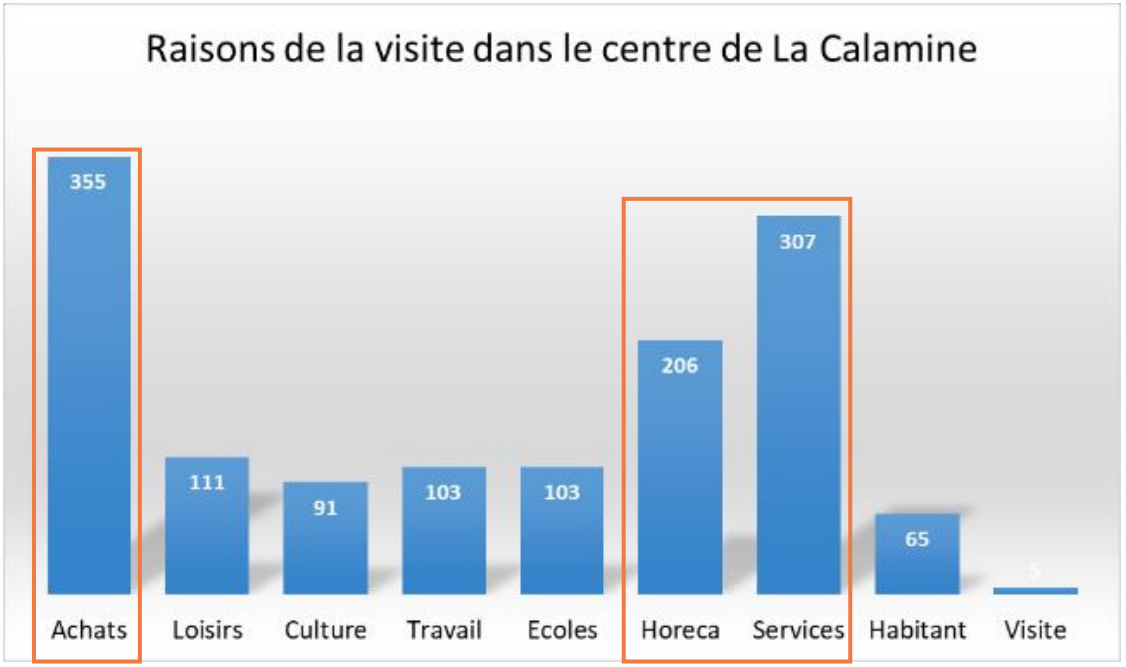


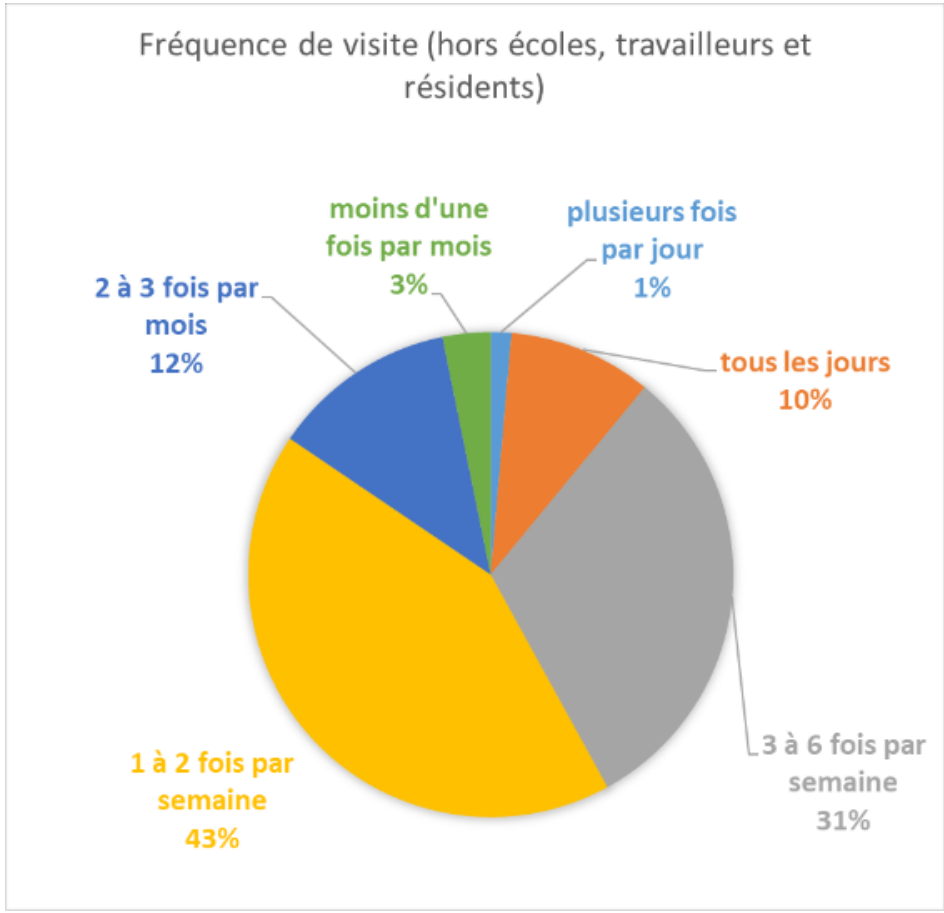


Résultats de l'enquête clients/visiteurs

Motifs de déplacement et fréquence de visite du centre

Les usagers se rendent dans le centre de La Calamine principalement pour faire des **achats**, bénéficier des **services** et profiter de l'offre en **Horeca**. La majorité des usagers (72%) fréquentent entre 2 et 4 établissements lorsqu'ils se rendent dans le centre. Une part non négligeable (20%) des usagers se rend uniquement dans un seul établissement.
Globalement les usagers du centre sont des **visiteurs réguliers**.

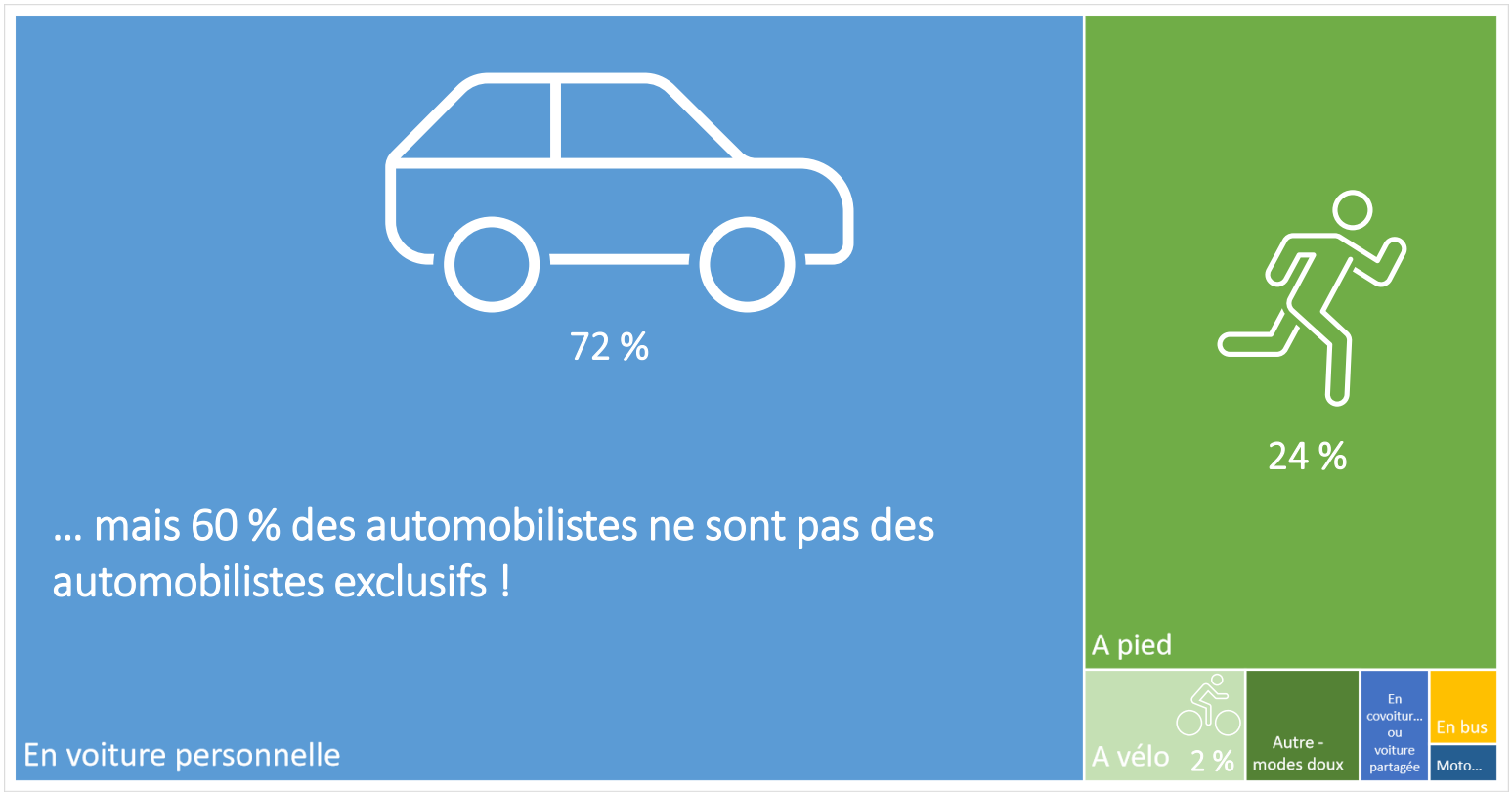


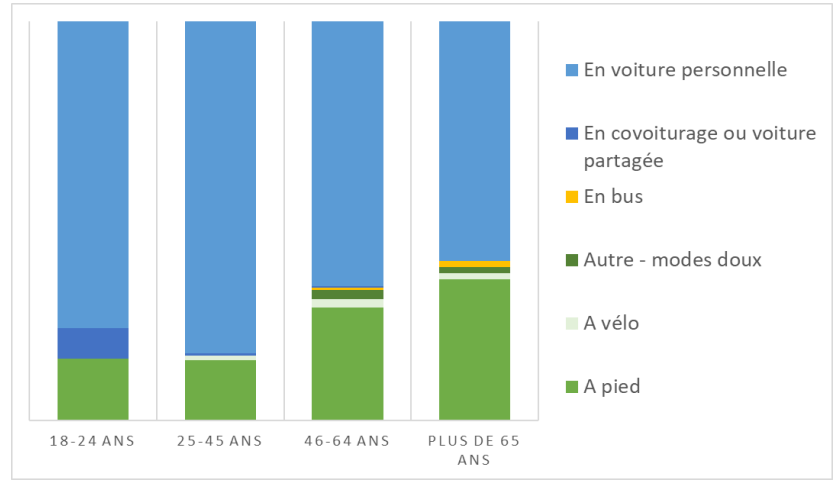


Résultats de l'enquête clients/visiteurs

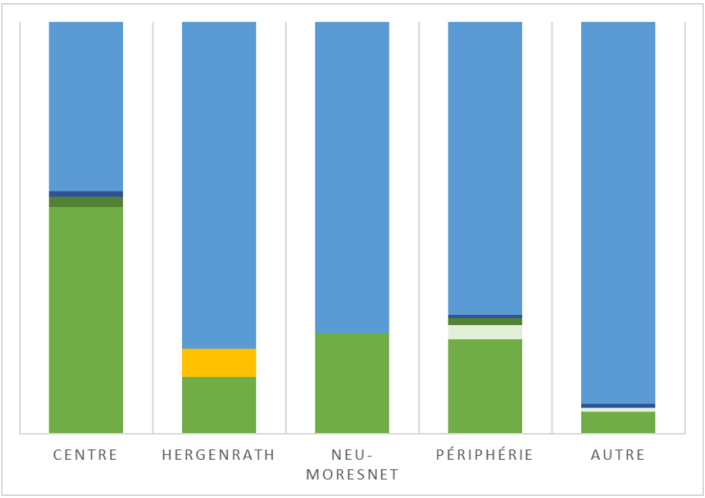
Modes de déplacements

Le principal mode de déplacement utilisé pour se rendre dans le centre de La Calamine est la voiture. La part modale de la voiture reste très importante même lorsque les usagers viennent du centre. Toutefois, 1 usager sur 4 se rend à pied dans le centre de la Calamine. Les infrastructures du centre doivent donc répondre aux enjeux de sécurité et de confort pour ces usagers.





Modes de déplacement selon l'âge



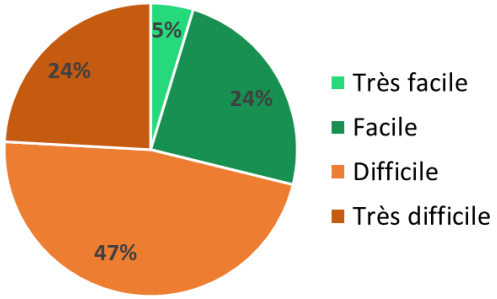
Modes de déplacement selon l'origine

Résultats de l'enquête clients/visiteurs

Deux préoccupations principales à l'issue de l'enquête :

Le stationnement

Pour les automobilistes le stationnement est…



mais…

La distance parcourue à pied est de :

67 % → < 2 min

25 % → 2-5 min

8 % → >6 min

L'accessibilité et la sécurité des piétons

Zone de repos

Sécurité

Personne à mobilité réduite

Limiter les obstacles

Confort

Etat des trottoirs

Poussettes

Végétation

Diminuer la vitesse

Espace plus large

Ombre

Zone piétonne

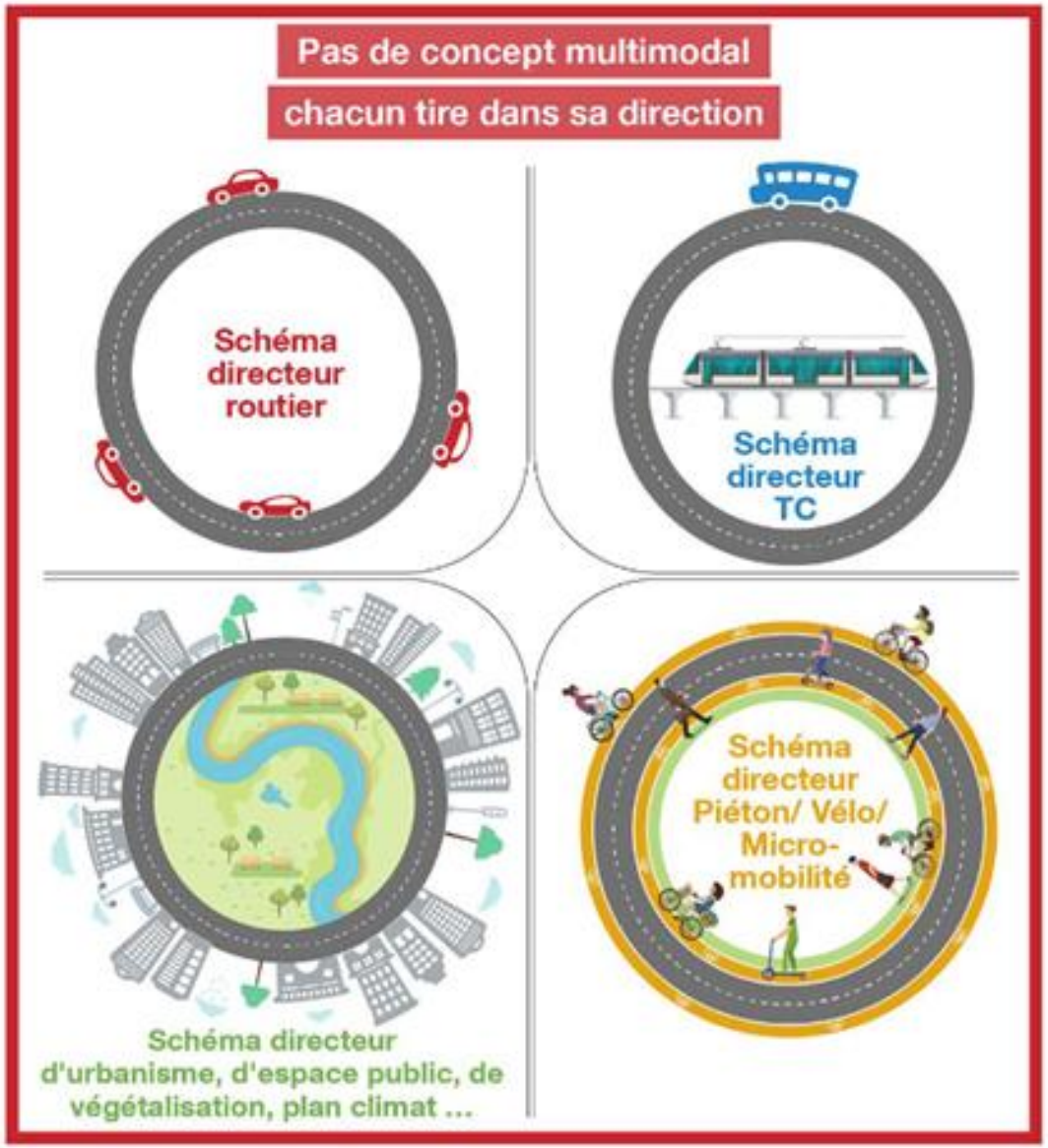
Circulation apaisée

PCM La Calamine

Mesure 1 – Schéma multimodal du centre de La Calamine

B. Objectifs

Une approche multimodale…



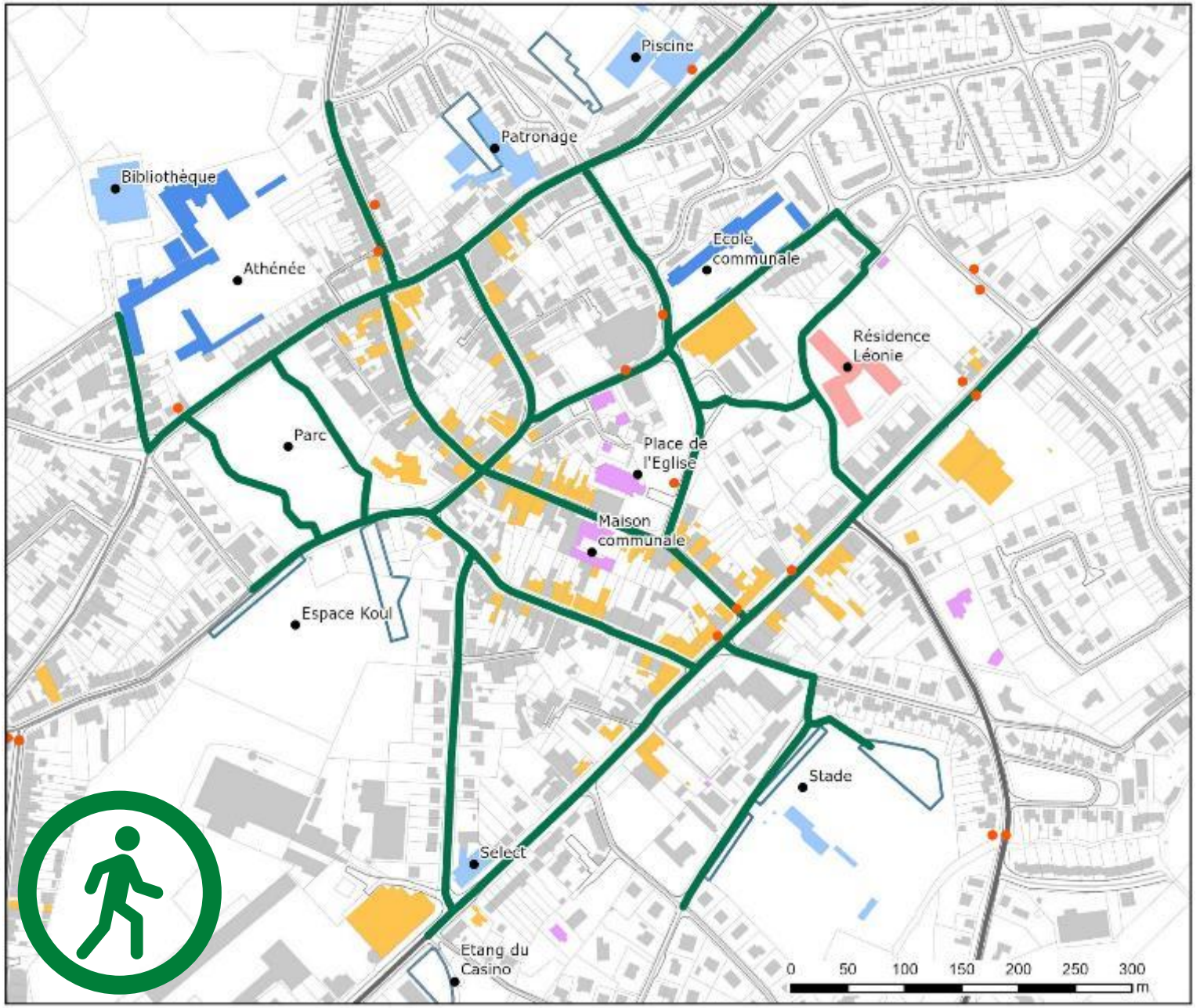
⚠ *c'est un risque constant*

Source : CeM 2021 – ICEDD – Transitec – Espaces-Mobilités

Réseau piéton prioritaire

Même si le piéton doit pouvoir circuler partout dans le village, la définition d'un réseau prioritaire reliant les principaux pôles entre eux, ainsi que les arrêts de bus et les poches de parking, permet de mettre en évidence les liaisons devant répondre à des exigences plus grandes en termes de **confort**, de **sécurité** et de **continuité** et permettant d'accueillir un flux plus important de piétons.

C'est sur ces liaisons prioritaires qu'on veillera également à soigner la qualité des espaces publics (zone de repos, végétation…).

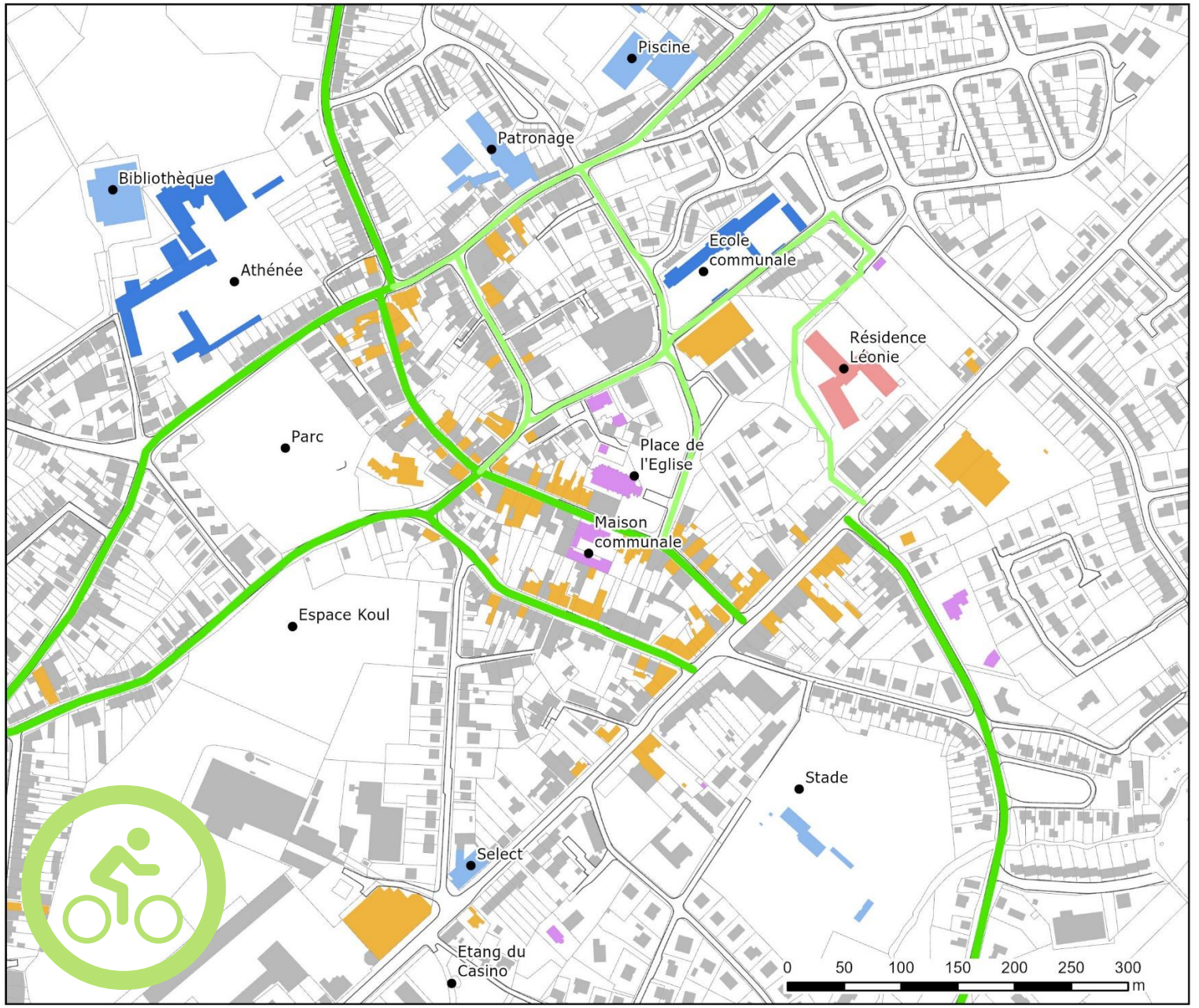


Réseau vélo prioritaire

Définition d'un réseau prioritaire pour les cyclistes, en lien avec le réseau cyclable existant et les liaisons inter-villages futures.

Dans le centre le réseau cyclable doit pouvoir relier :

- Les sites scolaires
- Les pôles culturels et sportifs
- Les principaux commerces et services



Réseau bus prioritaire

Définition d'un réseau de bus prioritaire qui différencie :

- le **réseau prioritaire** reprenant les itinéraires des lignes structurantes et régulières desservant les arrêts les plus fréquentés
- le **réseau secondaire** avec des itinéraires empruntés de manière peu régulière sur la journée ou selon les jours

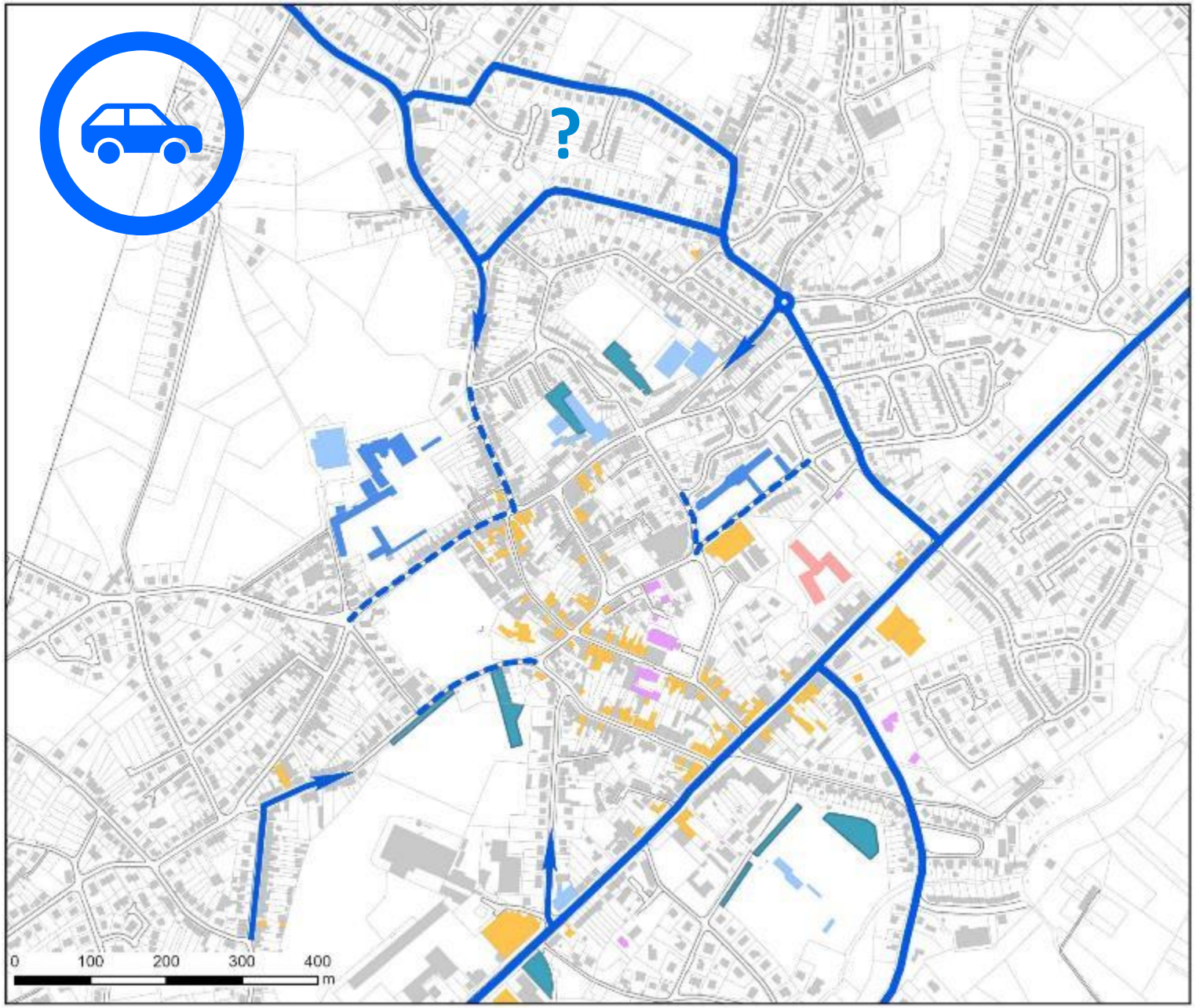
Réseau auto prioritaire

Le réseau auto prioritaire définit les axes à privilégier pour la circulation automobile en transit, ainsi que la circulation depuis et vers La Calamine en connexion avec les villages et communes voisines.

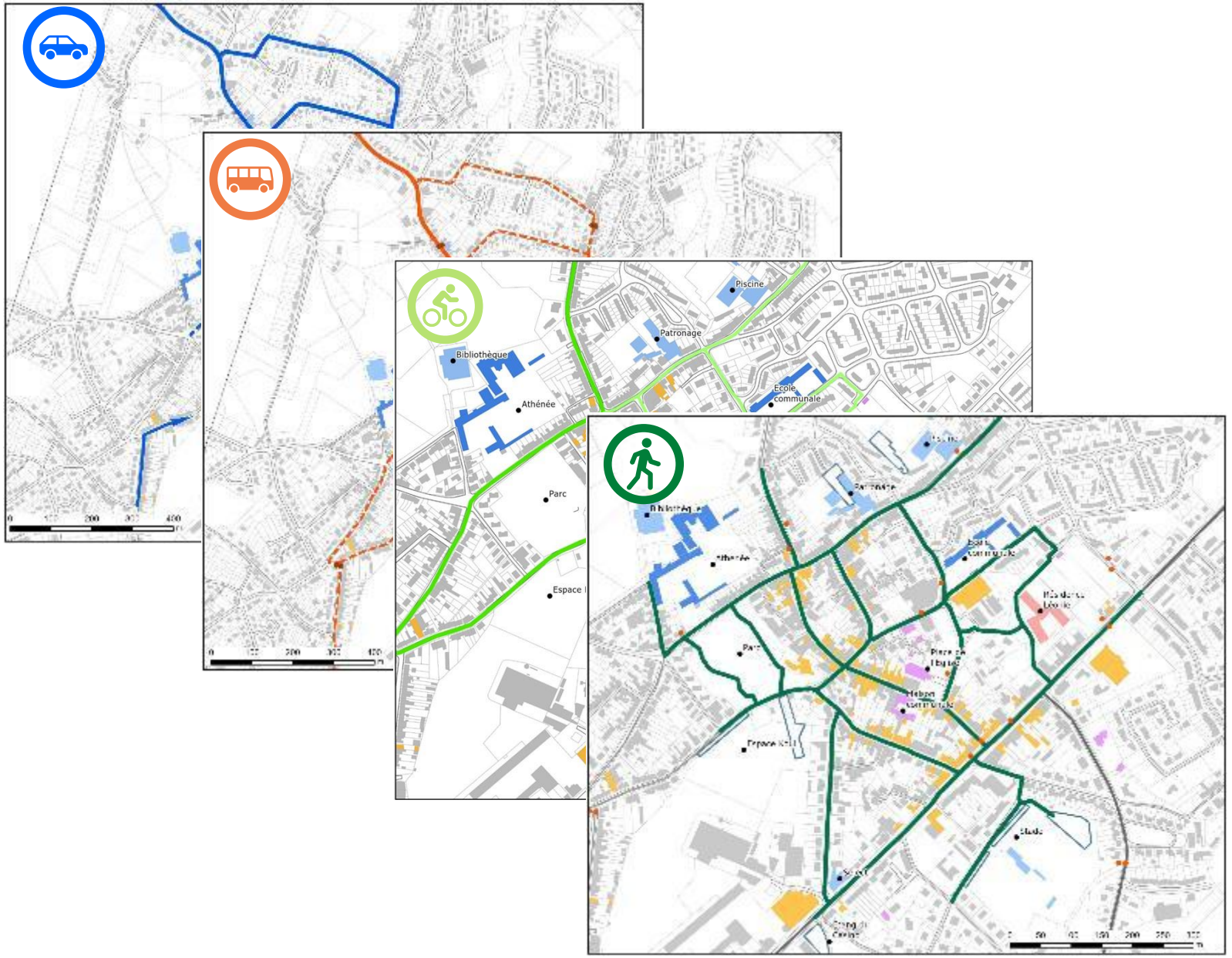
Le réseau secondaire composé des autres voiries est destiné à recevoir uniquement le trafic local (trafic ayant son origine ou sa destination dans le centre).

Deux itinéraires potentiels au Nord pour rejoindre la rue de Moresnet :

- via la rue du Soufflet
- via la rue Comouth.



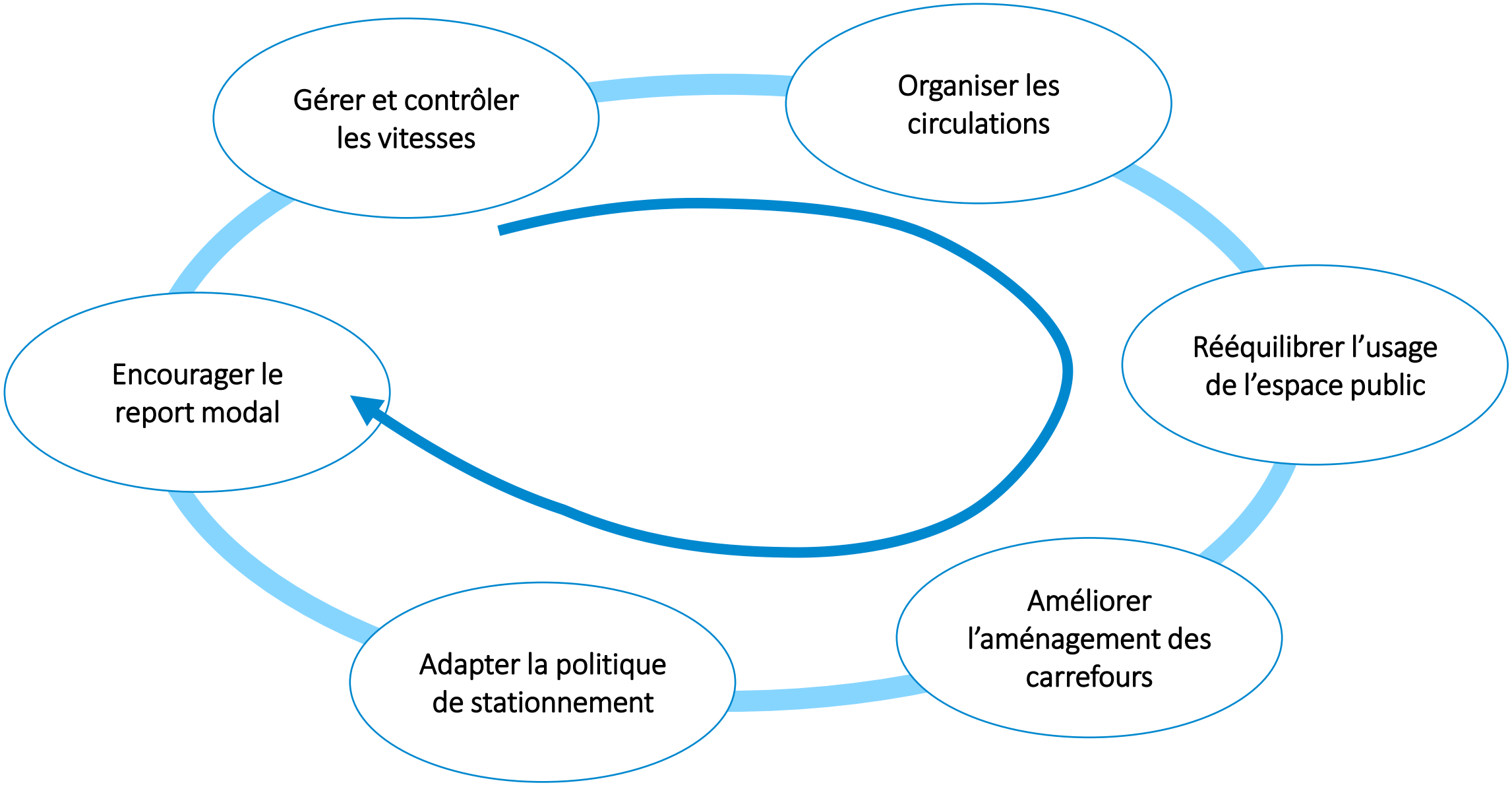
Superposition des différents réseaux



Le réseau viaire doit pouvoir accueillir de nombreux modes de déplacement et différentes fonctions sur un espace restreint avec des gabarits de voirie hérités de l'urbanisme passé.

→ **Arbitrage à faire** entre les modes… surtout que la place dédiée à la voiture (bande de circulation et stationnement) est historiquement disproportionnée par rapport aux autres modes et fonctions

Les leviers d'actions



PCM La Calamine

Mesure 1 – Schéma multimodal du centre de La Calamine

C. Actions

Actions de la mesure 1

Mesure 1 : Schéma multimodal du centre de La Calamine	
1.1	Zone 30 dans le centre du village et aménagement des carrefours d'entrées
1.2	Zone de rencontre dans la rue de Thim et la rue de l'Eglise
1.3	Zone piétonne (excepté bus) sur la place de l'Eglise
1.4	Itinéraire à privilégier pour le trafic de transit et aménagement des carrefours
1.5	Suppression du feu sur le carrefour du 8
1.6	Aménagement et mise à sens unique de la rue du Parc
1.7	Inversion du sens unique rue de la Poste
1.8	Modification du schéma de circulation sur le 8

PCM La Calamine

Action 1.1 : Zone 30 dans le centre du village et aménagement des carrefours d’entrées

Un centre en zone 30

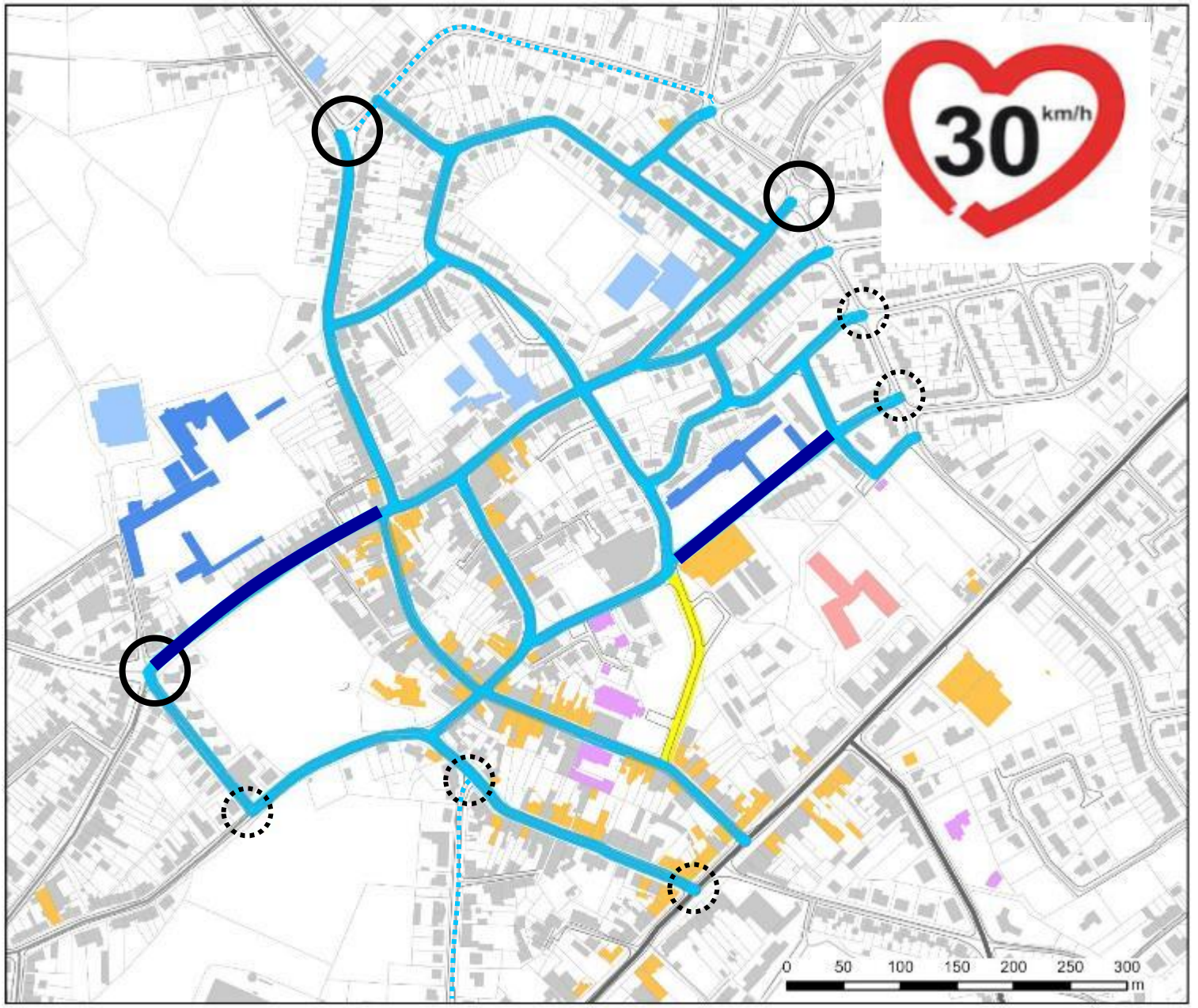
Aujourd'hui, des **zones 30 ponctuelles** sont aménagées uniquement aux abords des écoles.

Le PCM propose **d'étendre la zone 30** à l'ensemble du cœur de village pour une meilleure **lisibilité** et **cohérence** sur la zone concernée.

Les portes d'entrée de la zone 30 devront être identifiées et aménagées afin de rendre concret le changement de statut (lisibilité et homogénéité sur la zone).

Des aménagements sont à prévoir dans les principaux carrefours identifiés sur la carte :

- Carrefour à réaménager en priorité
- Autre porte d'entrée de la zone 30



Un centre en zone 30

Trois carrefours sont à réaménager en priorité pour répondre aux enjeux suivants :

- Marquer l'entrée de la future zone 30
- Réduire la longueur des traversées piétonnes
- Faire plus de place aux modes actifs et assurer la continuité des itinéraires cyclables
- Dissuader le trafic de transit

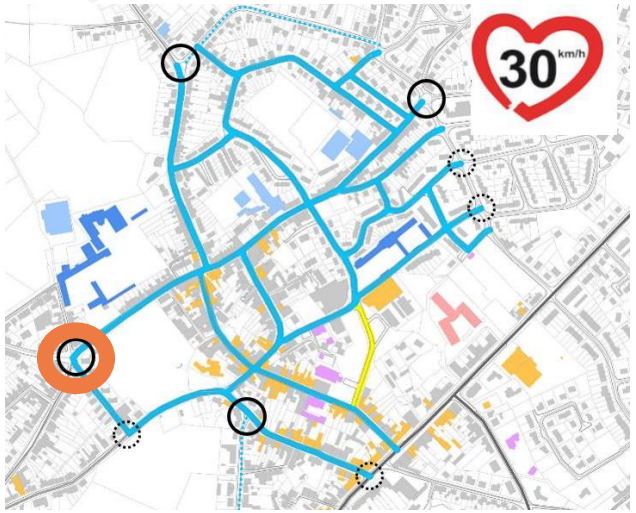
! Les schémas proposés ci-après pour les trois carrefours sont des **schémas de principe** pour illustrer les enjeux du réaménagement. L'élaboration du projet nécessitera des études complémentaires (levé topo…), une validation des plans et de la signalisation par la tutelle régionale ainsi que l'adoption de règlements complémentaires, le cas échéant.

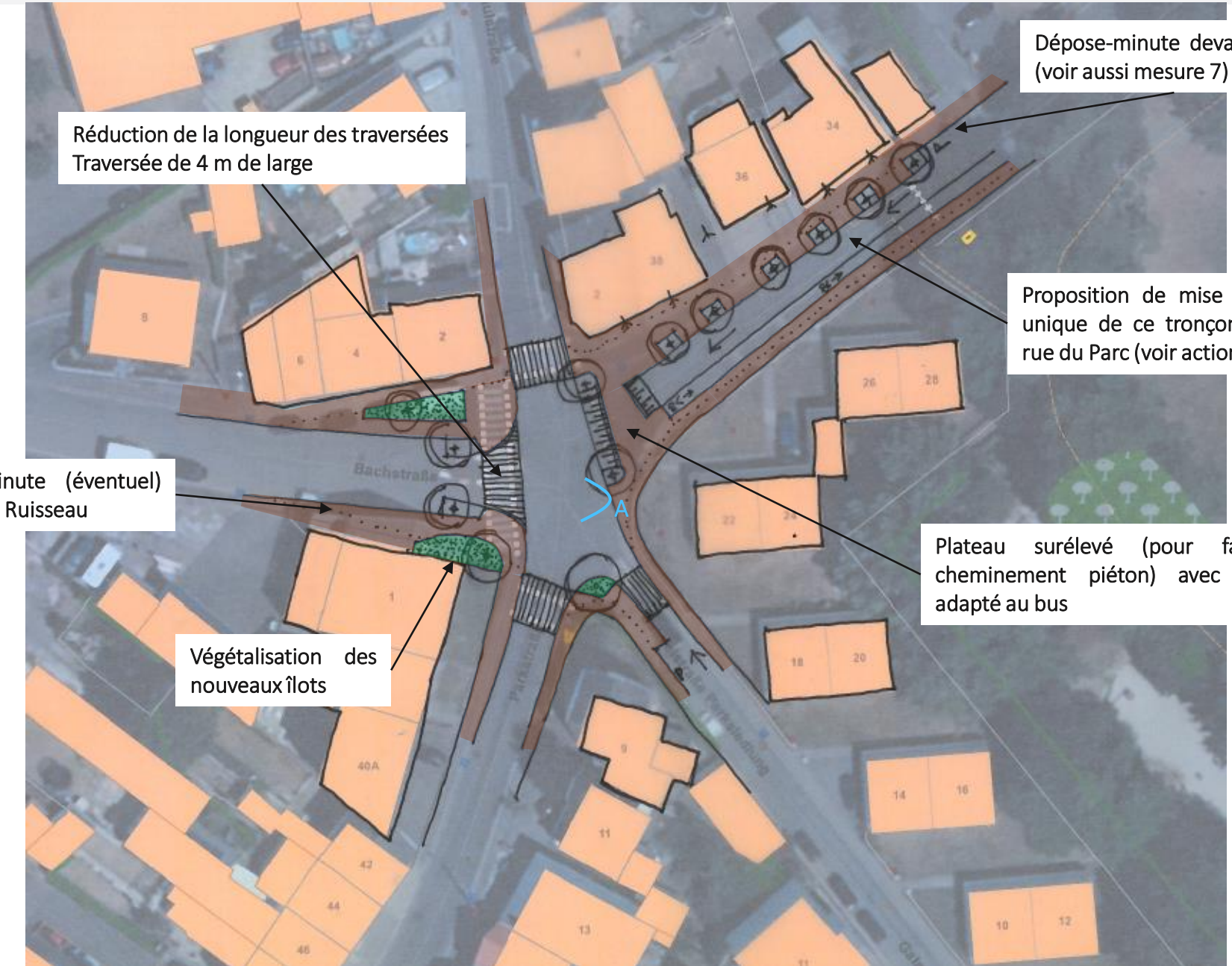
rue du Parc # rue du Ruisseau

rue de Moresnet # rue Comouth

Heygrabben # rue du Patronage

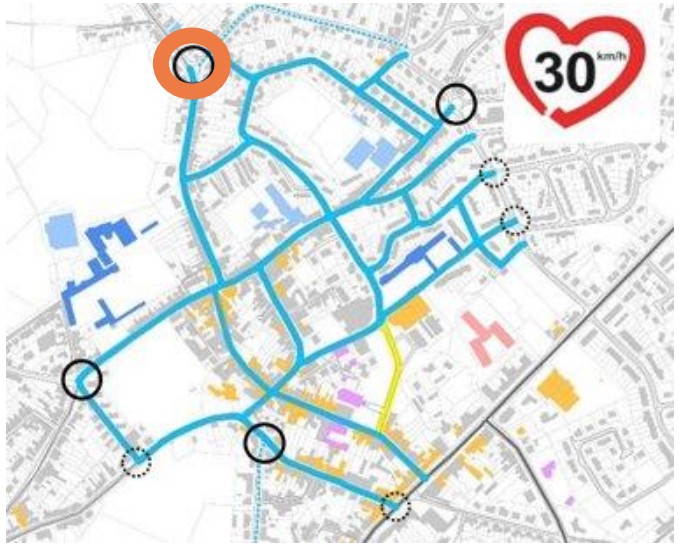
Carrefour Rue du Parc # Rue du Ruisseau



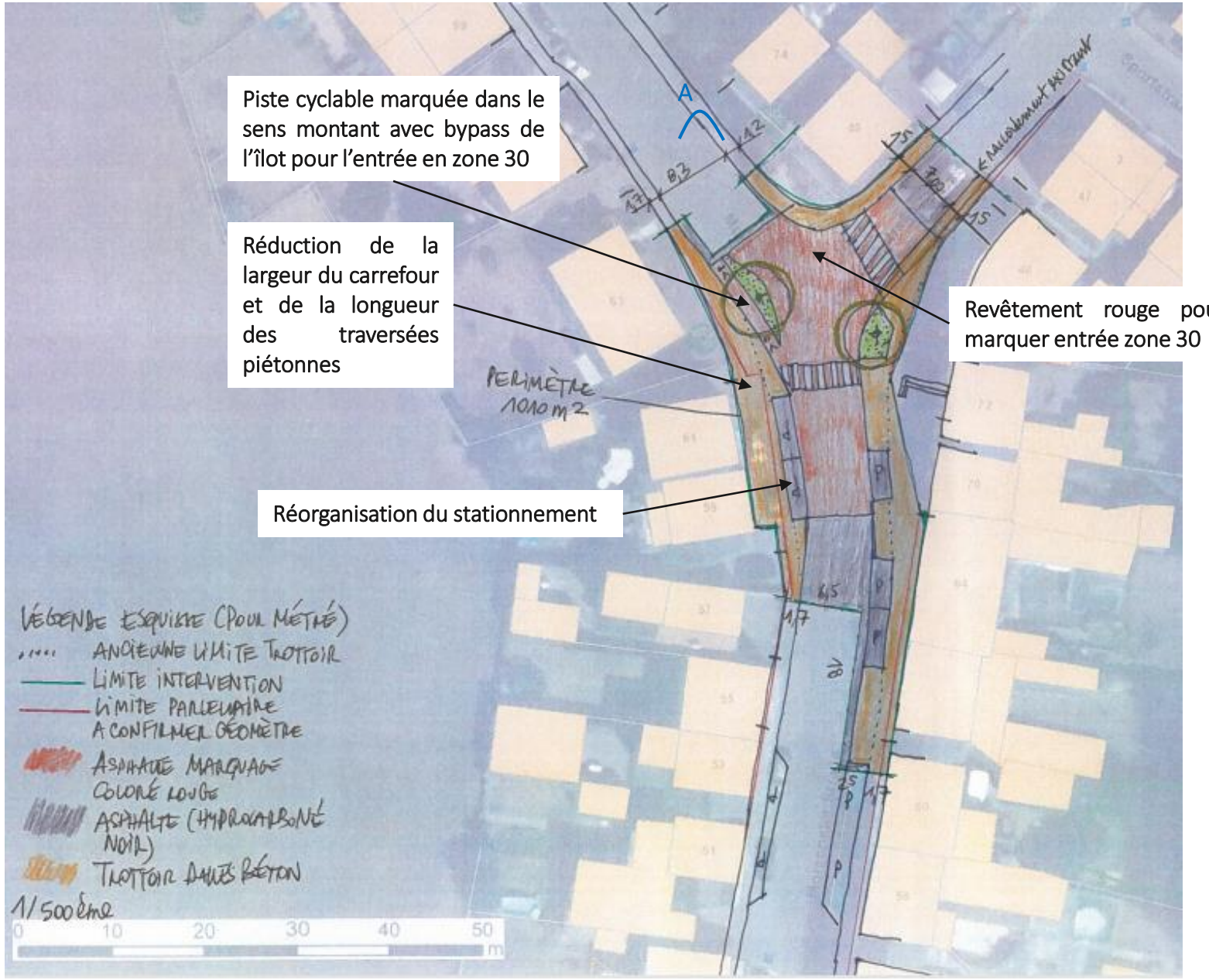


Vue A du carrefour actuel

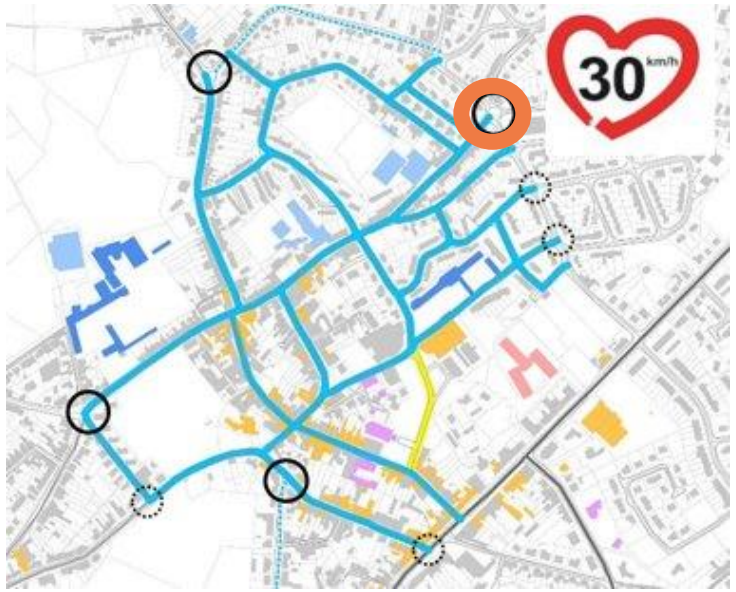
Carrefour Rue de Moresnet # Rue Comouth



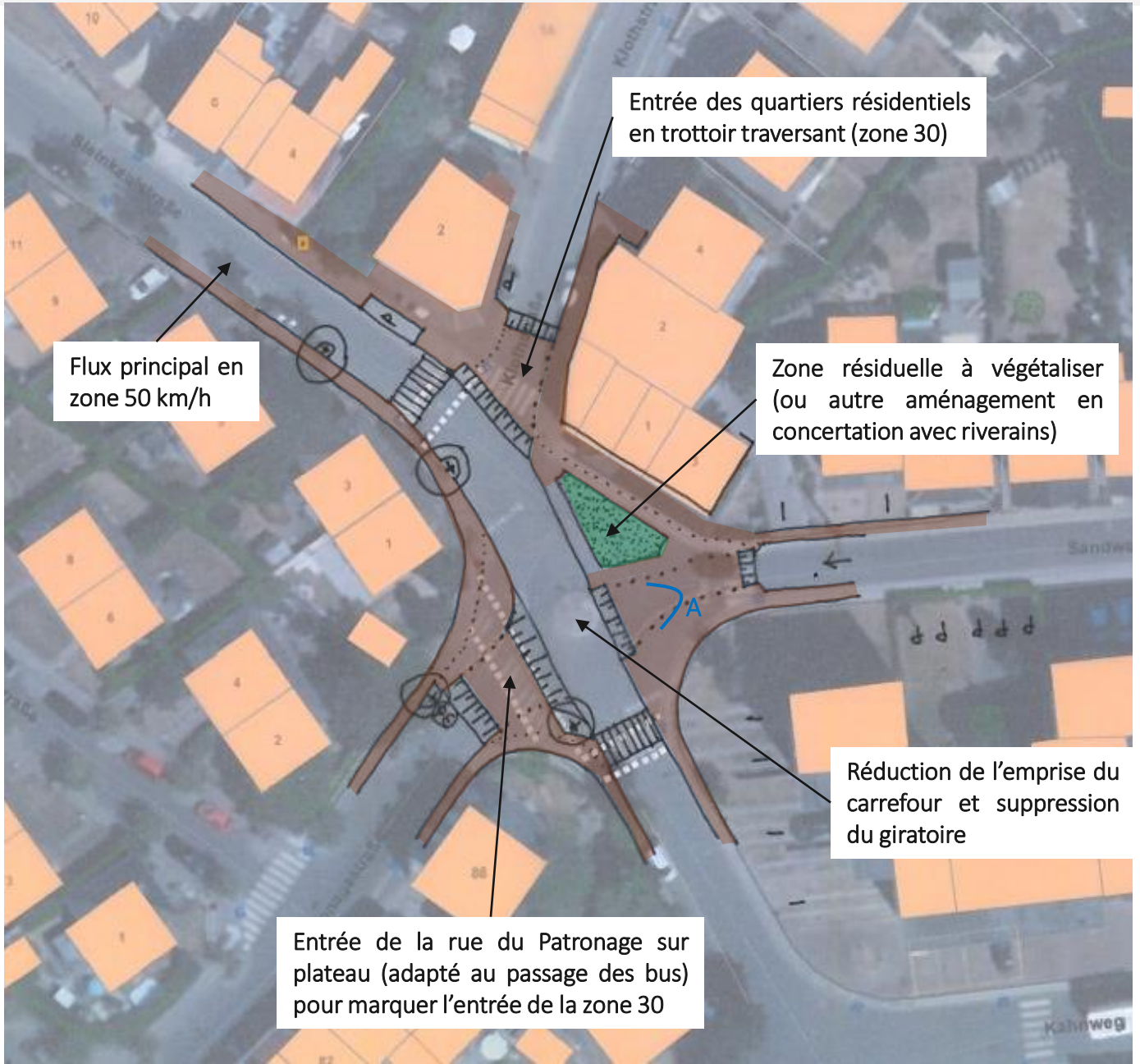
Vue A du carrefour actuel



Carrefour Rue du Patronage # Heygraben



Vue A du carrefour actuel

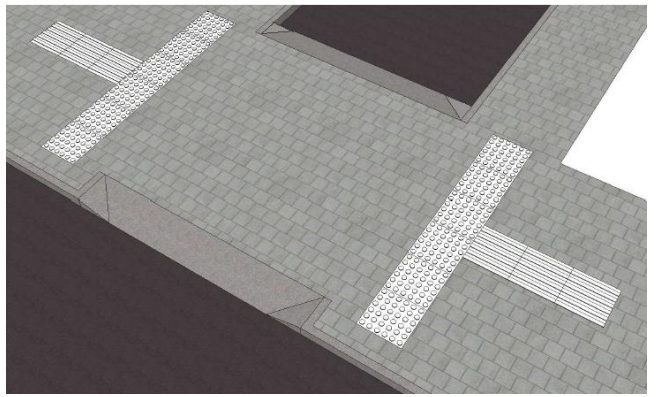


Principes d'aménagements pour les autres portes d'entrées

L'accès à la zone 30 doit être clairement reconnaissable par l'état des lieux, par un aménagement ou par les deux. Différentes possibilités sont détaillées ci-dessous. Dans le cas du centre de la Calamine, la configuration actuelle des carrefours d'entrées (carrefour large) rend nécessaire la création d'aménagements d'entrée pour que la « zone 30 » fonctionne.
Une **cohérence entre les différents carrefours** permet également une meilleure compréhension pour l'utilisateur.

Dispositif surélevé

Changement de revêtement



Trottoir traversant

Installation d'un coussin

Coloration du revêtement

Une chicane végétalisée
ou avec du stationnement

Sources photos : Sécurothèque ou ICEDD

Assurer le confort des piétons au sein de la zone 30

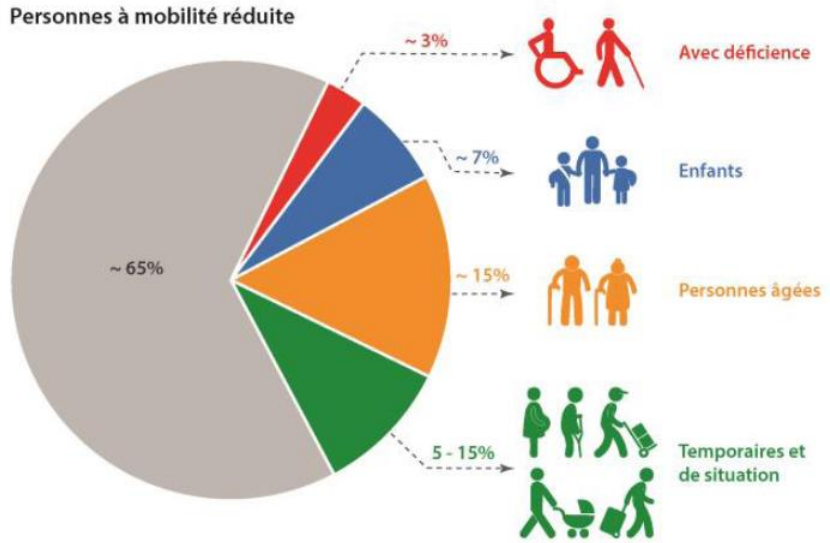
Tout déplacement comporte une part de trajet à pied. Si les cheminements sont sûrs et confortables, on laissera plus facilement sa voiture en bordure du centre ou on laissera son enfant partir seul à pied. Il s'agit donc de sécuriser et faciliter ces déplacements dans le centre du village (et plus largement au sein de toutes les zones urbanisées).

Plusieurs aspects sont à prendre en compte :

- **Des trottoirs confortables :** le plaisir de la marche dépend fortement de la qualité du revêtement, de la largeur libre des trottoirs (min. 1,5m), puis de l'environnement visuel et sonore.

- **Des traversées sécurisées :** bonne visibilité des passages piétons, conception en fonction des vitesses automobiles, localisation par rapport aux cheminements logiques, éclairage nocturne, …

- **Une accessibilité aux personnes à mobilité réduite** (PMR) : bordures de trottoirs abaissée, dalles podotactiles aux traversées, supprimer les dévers des trottoirs (max. 2%), qualité du revêtement et accès des bâtiments publics et des services, présence de zone de repos (bancs)



Répartition des personnes à mobilité réduite par type (source : Plain-Pied asbl)

Pour plus d'informations en matière d'accessibilité piétonnes et PMR, des **fiches techniques** (trottoirs, traversées piétonnes…) sont disponibles sur le site d'Atingo : https://atingo.be/documentation/

PCM La Calamine

Action 1.2 : Zone de rencontre dans la rue de Thim (et prolongement dans la rue de l'Eglise)

Une zone de rencontre dans la rue Thim

La rue Thim est assez étroite, en partie bordée par des zones de stationnement, ce qui accentue l'**effet « couloir »** pour les piétons.

En outre, cette voirie est empruntée par **du trafic de transit** privilégiant la fonction circulatoire au détriment de la vie locale.

L'objectif d'une zone de rencontre est de :

- favoriser la **cohabitation** des piétons avec les véhicules qui circulent à 20 km/h
- diminuer le rapport de force et privilégier l'**échange** entre les usagers
- rendre la rue plus agréable et **conviviale**

L'aménagement actuel de la rue Thim répond déjà en partie au critère d'aménagement d'une zone de rencontre.

Principes d'aménagement

Pour pouvoir donner le statut de zone de rencontre à la rue Thim et permettre une réelle cohabitation entre les différents modes de déplacements, il est nécessaire de travailler sur les points suivants :

- privilégier une surélévation d'entrée et de sortie (plateau ou trottoir traversant), sinon un aménagement « marquant » des entrées et sorties (ex : réduction de la largeur de la chaussée dans le sens entrant, rappel du F12a au sol, différenciation du revêtement d'entrée, etc.) ;
- supprimer la distinction entre les trottoirs et la voirie : avoir un aménagement de plain-pied, sans division trop marquée (uniformiser le revêtement, supprimer les potelets, éventuellement prévoir un filet d'eau central afin de ne pas recréer des accotements…)
- répéter des aménagements réducteurs de vitesse afin de faire respecter le 20km, en positionnant le mobilier urbain, la végétation et le stationnement pour créer des chicanes et des rétrécissements ponctuels de la voirie et casser la linéarité de la trajectoire des automobilistes
- supprimer les marques routières (passage pour piétons…), à l'exception des emplacements de stationnement qui doivent être marquées d'un « P » au sol

Création d'une alternance gauche/droite pour les emplacements de stationnement

Suppression des potelets et du passage pour piéton + uniformisation du revêtement

PCM La Calamine

Action 1.3 : Zone piétonne (excepté bus) sur la place de l’Eglise

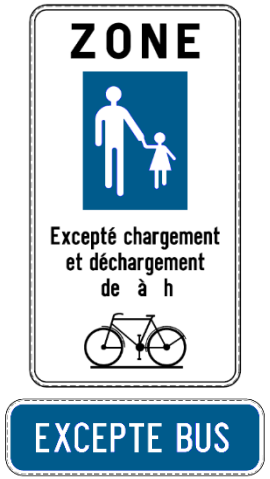
Une zone piétonne sur la place de l'Eglise

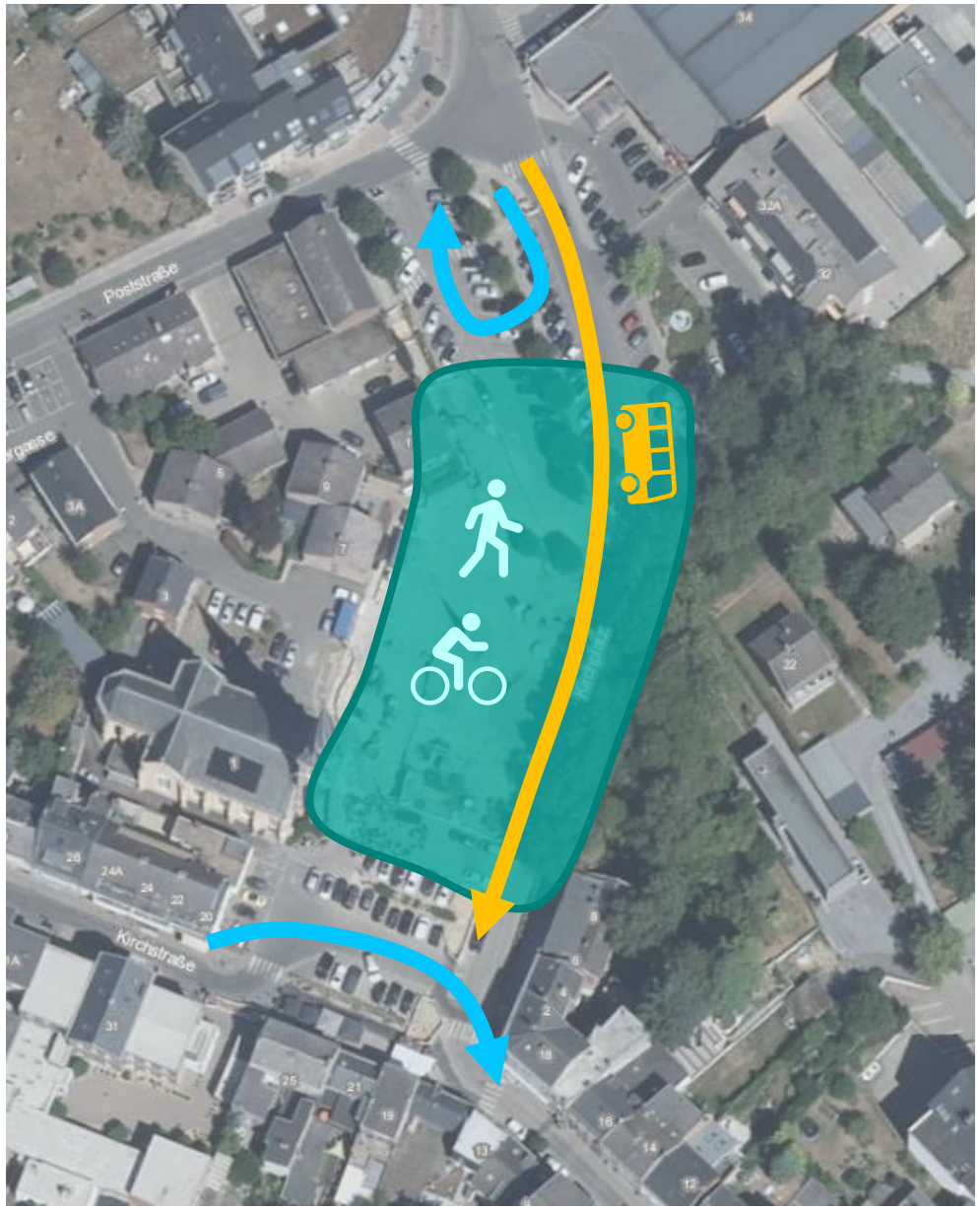
Dans le schéma de circulation automobile, la place de l'Eglise n'est pas un maillon indispensable pour la circulation automobile. La priorité doit être donnée aux piétons, vélos et bus.

Un des scénarios envisagés est de conserver la circulation sur la place et de traiter la voirie en zone de rencontre à 20 km/h. Le trafic en traversée y est dissuadé.

La présente proposition va plus loin en proposant :

- une **zone piétonne** sur le centre de la place
- une **circulation automobile** conservée uniquement aux deux extrémités de la place pour l'accès aux poches de parking
- le **passage des bus** autorisé





PCM La Calamine

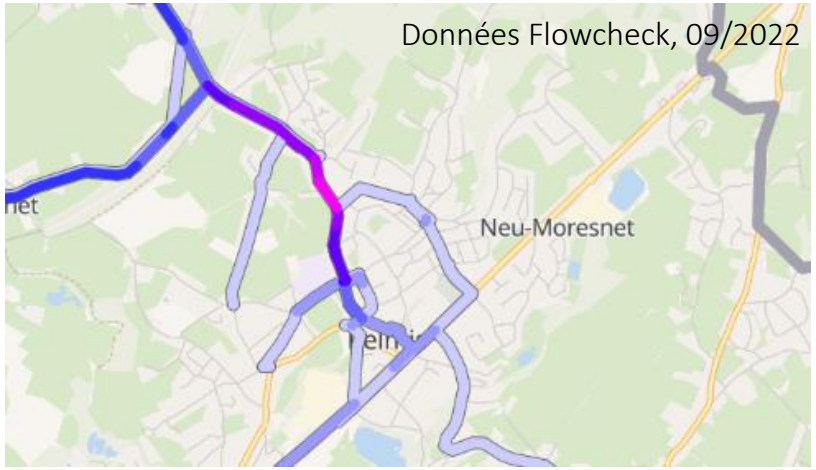
Action 1.4 : Itinéraire à privilégier pour le transit et aménagement des carrefours

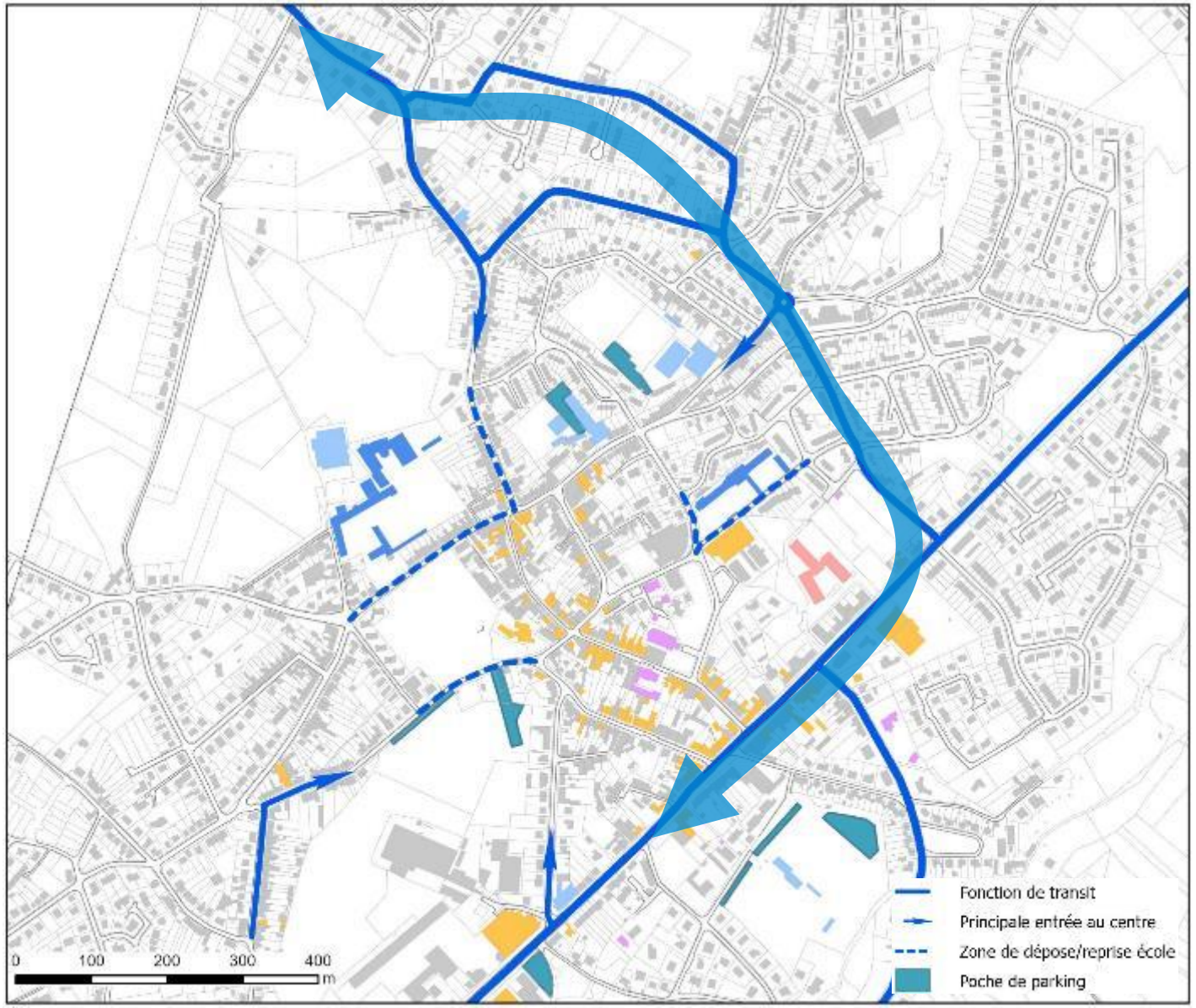
Un itinéraire à privilégier pour le trafic de transit

L'enquête auprès des clients et visiteurs a mis en évidence le besoin de **sécuriser le déplacement des piétons** et de végétaliser et rendre plus convivial et agréables les espaces publics du centre.

L'organisation des circulations et des espaces publics visent à :

- **orienter le trafic de « transit »** vers des voiries à gabarit plus ouvert, limitée à 50 km/h
- conserver uniquement la circulation à destination locale dans les rues, plus étroites, du centre, limitée à 30 km/h

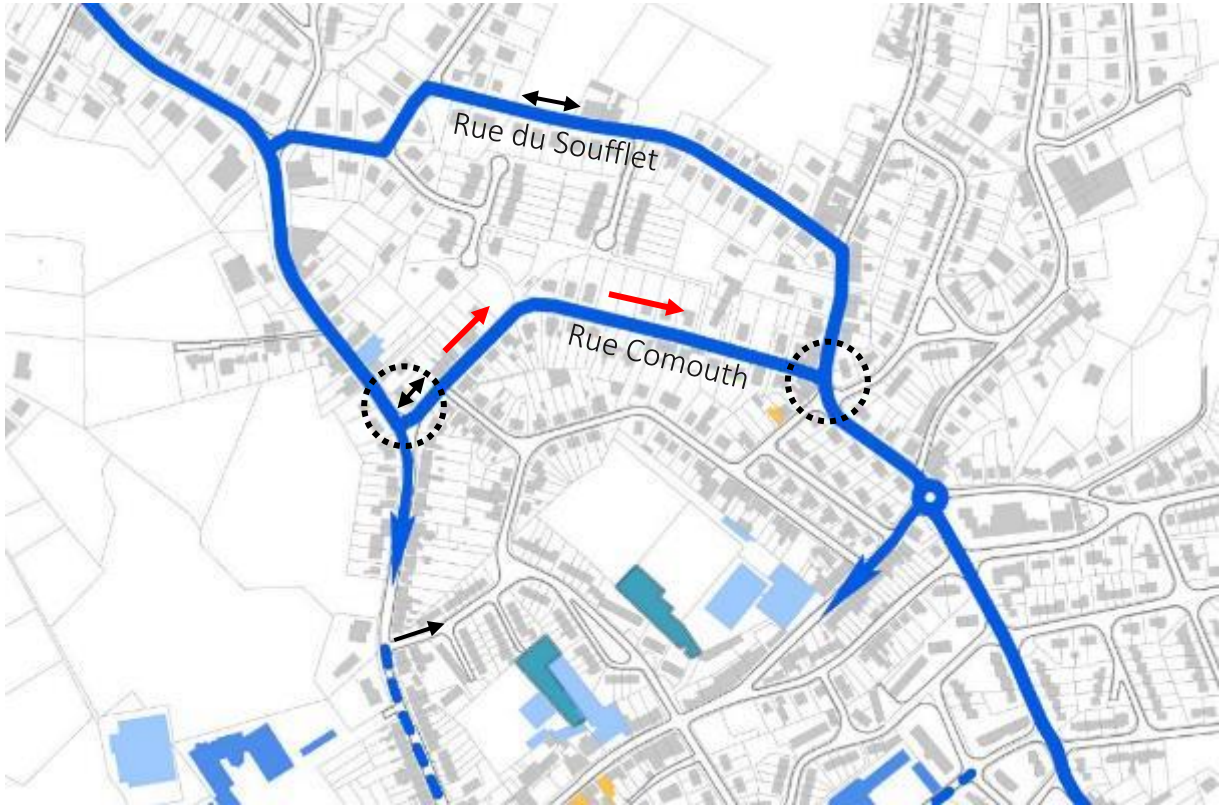




Organiser les circulations

Rue Comouth

Charge de trafic actuelle plus importante sur la rue du Soufflet (2/3) que sur la rue Comouth (1/3).



Proposition de mise à sens unique de la rue Comouth :

- Conserver le double sens jusqu'à la rue des Sports
- Créer du stationnement en voirie (notamment pour libérer le trottoir dans la partie basse)
- Détour acceptable pour les riverains

Réaménagement des carrefours de part et d'autre

Rue du Soufflet

Carrefour rue Comouth # rue de la Carrière

Objectifs du réaménagement :

- Améliorer la **lisibilité** du carrefour
- Mieux identifier les flux prioritaires
- Marquer les entrées de la **zone 30** et des quartiers résidentiels
- Réduire la taille du carrefour au profit d'**aménagements plus qualitatifs**

Carrefour rue Comouth # rue de la Carrière

Vue A du carrefour actuel

Le schéma proposé ci-contre est un **schéma de principe** pour illustrer les enjeux du réaménagement. L'élaboration du projet nécessitera des études complémentaires (levé topo…), une validation des plans et de la signalisation par la tutelle régionale ainsi que l'adoption de règlement complémentaire, le cas échéant.

PCM La Calamine

Action 1.5 : Suppression du feu sur le carrefour du 8

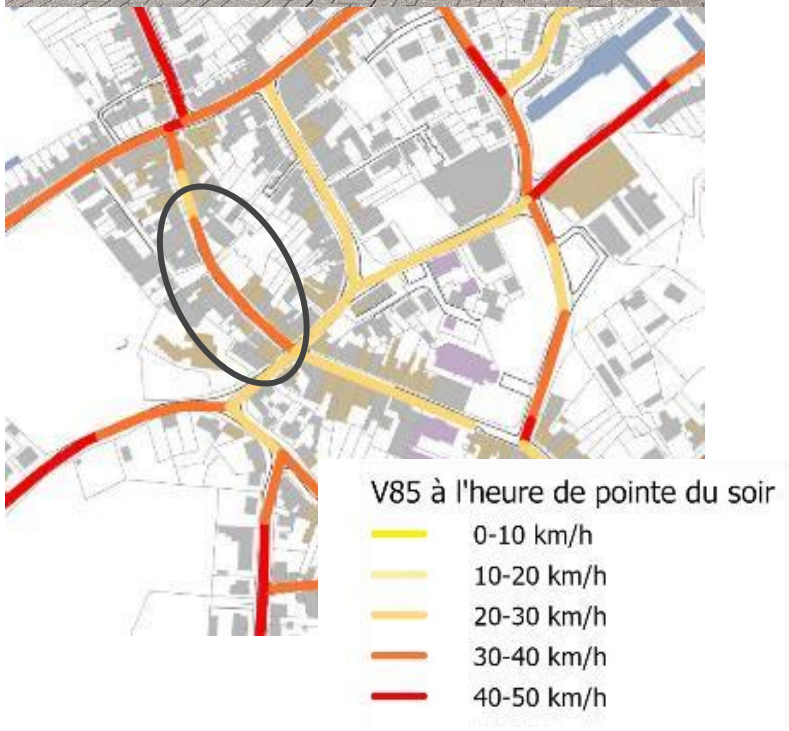
Revoir la gestion du carrefour au centre du 8

Le **carrefour au centre du 8** est actuellement géré par un feu tricolore ce qui présente divers inconvénients pour la circulation de tous les modes.

- Le **temps d'attente** pour les piétons, les cyclistes et les véhicules est d'environ **40 secondes** (les piétons ont tendance à ne pas respecter le feu ou à dévier leur trajectoire pour traverser ailleurs)
- La **vitesse** est plus élevée dans le bas de la rue Thim lorsque le feu est vert
- La **sécurité des piétons** est relative étant donné les mouvements de tourne à gauche
- L'attente des automobilistes génère du **bruit** et une **occupation visible** par les véhicules

→ **Proposition : rétablir un régime de priorité de droite**

→ Possibilité de réaliser une **phase de test** en masquant temporairement les feux, en communiquant et en analysant objectivement la situation.



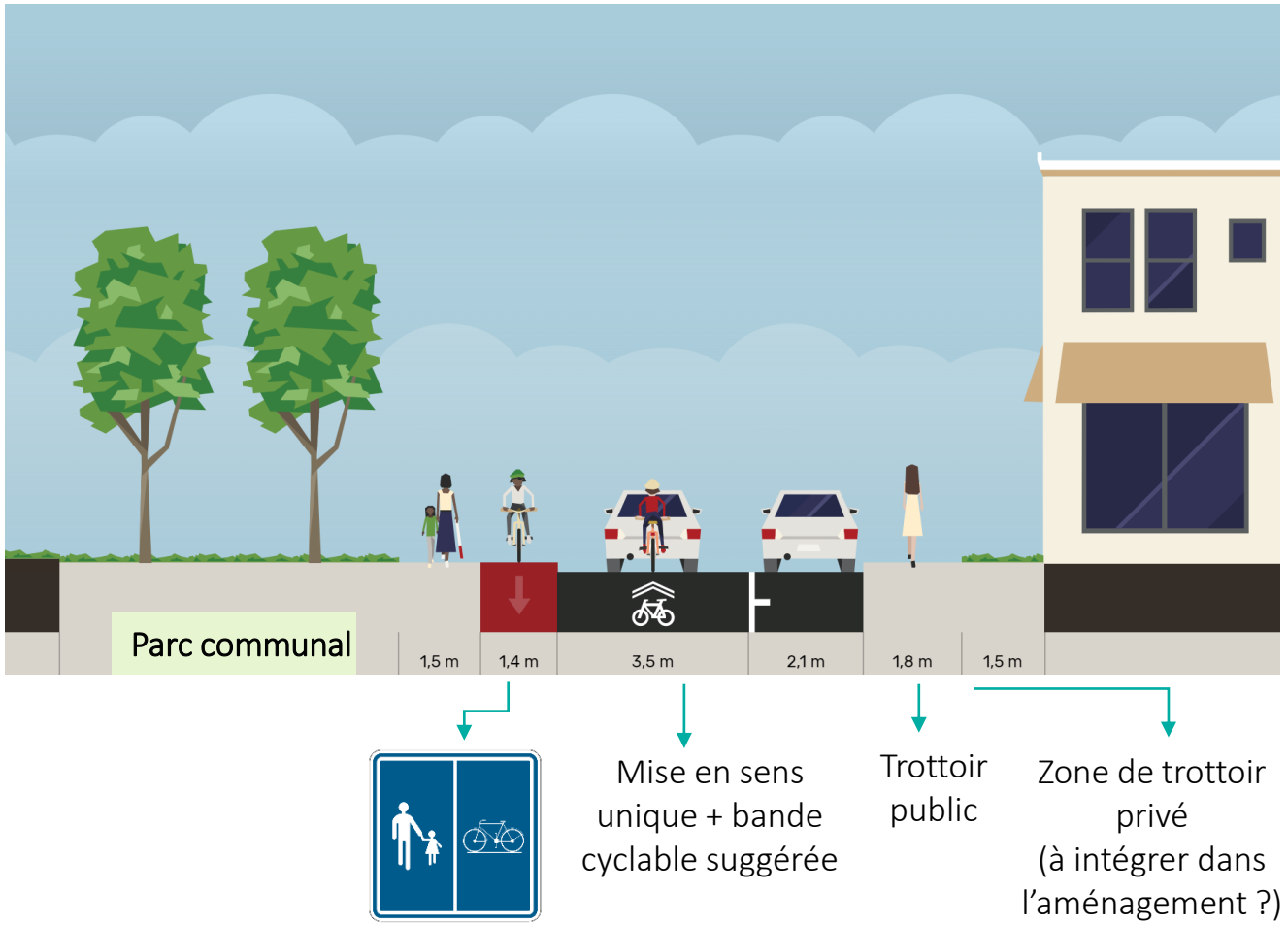
PCM La Calamine

Action 1.6 : Aménagement et mise à sens unique de la rue du Parc

Rééquilibrer l'espace public sur la rue du Parc

Rue du Parc – tronçon école

- Mise en sens unique (vers la rue du Ruisseau)
- Elargissement des trottoirs de part et d'autre
- Création d'un cheminement cyclable (F99b) dans le sens de la montée
- Cycliste en voirie (logo chevron) dans le sens de la descente
- Stationnement et dépose-minute côté école
- Arrêt de bus conservé côté écoles
- Réaménagement du carrefour rue du Ruisseau, rue du Parc, rue des Ecoles



PCM La Calamine

Action 1.7 : Inversion du sens unique rue de la Poste

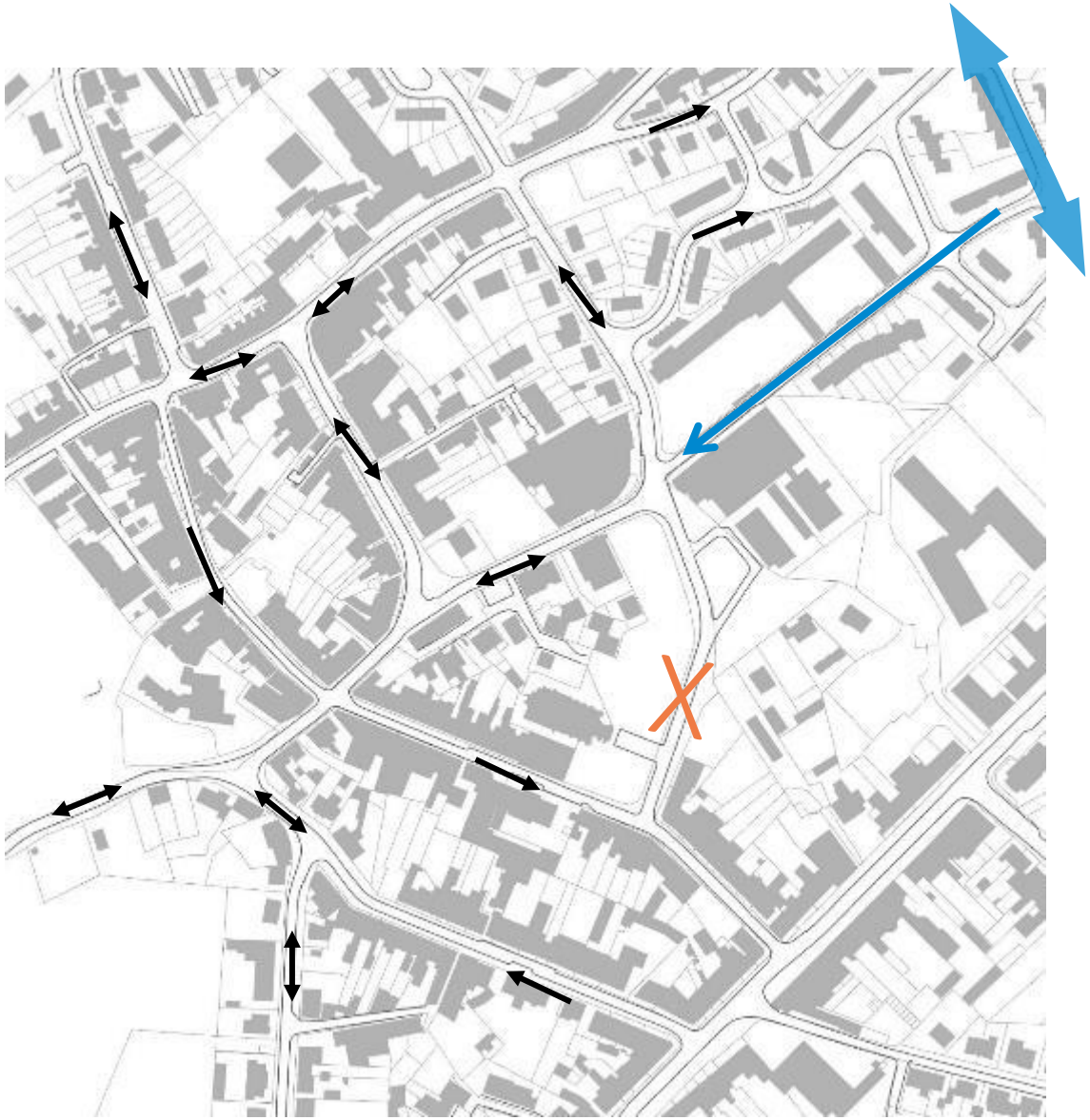
Inverser le sens unique rue de la Poste

Si le trafic de transit est privilégié à l'Est du centre, il est important d'assurer les accès vers les pôles principaux, notamment les écoles, sans induire un trafic supplémentaire dans le centre.

L'inversion de la rue de la Poste rencontre plusieurs objectifs :

- accès à l'école communale depuis Heygraben
- créer du dépose-minute côté école
- revoir le profil de la voirie pour créer des trottoirs

Cette mesure doit s'accompagner de la zone piétonne sur la place de l'Eglise afin d'éviter un flux supplémentaire sur la place.



Aménagement de la rue de la Poste

Aménagement actuel de la rue de la Poste

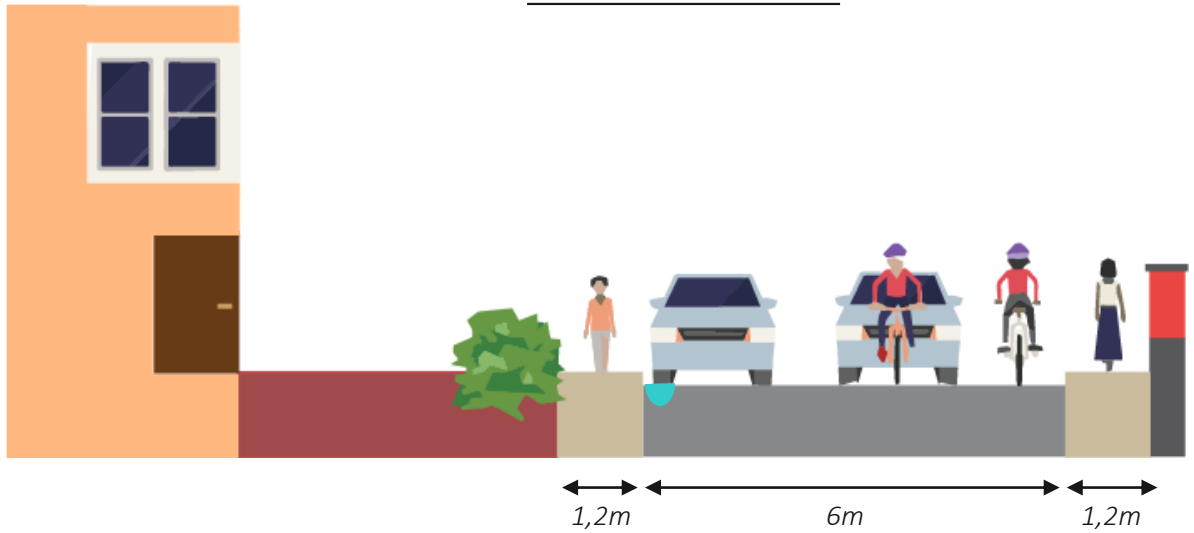
Afin d'apaiser la circulation dans la rue de la Poste (zone 30), un **rétrécissement de la chaussée** et la mise en place d'une **chicane** par du stationnement est envisagée. Pour éviter le dévoiement des cyclistes remontant le sens unique, **un aménagement avec un ilot végétal permet au cycliste de conserver une trajectoire directe.** Les dimensions de la chicane devront tenir compte des manœuvres des camions qui assurent la livraison du Carrefour. Pour améliorer l'efficacité de la chicane, un coussin peut être ajouté au droit de l'ilot végétal. **2 poches de stationnements** (12 places environ au total) sont créées côté école, chacune comportant **quelques places de dépose-minutes**. Le stationnement côté habitations est quant à lui supprimé (les accès aux propriétés riveraines sont toujours possibles).

Exemple d'ilot végétal assurant le passage des cyclistes

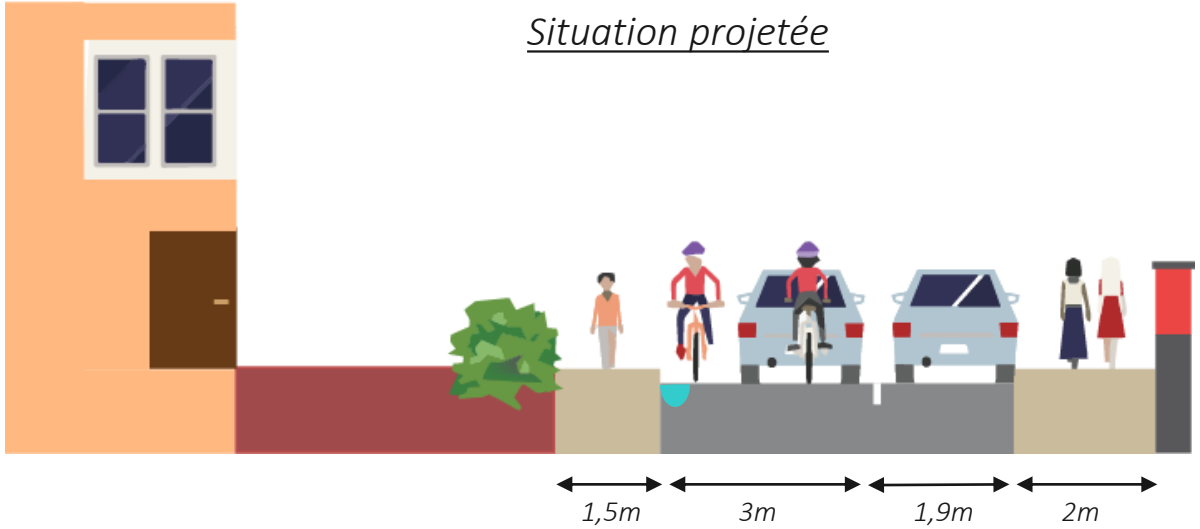
Ilot végétal
Dépose-minute
Délimitation du trottoir

Profil transversal

Situation existante



Situation projetée



Le rétrécissement de la chaussée permet **l'élargissement des trottoirs** de part et d'autre de la voirie. Ainsi, un trottoir de 2m côté école assure une meilleure sécurité pour le cheminement piétons jusqu'aux 2 entrées de l'école.

Le **long du Carrefour**, un **trottoir est à créer** pour permettre une continuité du cheminement piéton jusqu'à la place de l'Eglise, le stationnement pouvant être reporté dans la poche de stationnement créée en face. Cela nécessite le rachat d'une partie d'une parcelle privée.

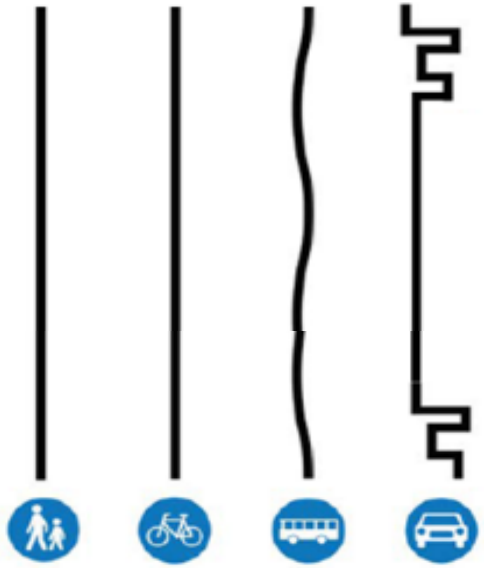
Le **carrefour en amont de l'école serait à pincer** pour diminuer les vitesses à l'approche de l'école.

A noter que le **parking du cimetière pourrait assurer le stationnement courte durée** complémentaire au dépose-minute si le cheminement piéton jusqu'à l'école est amélioré.

PCM La Calamine

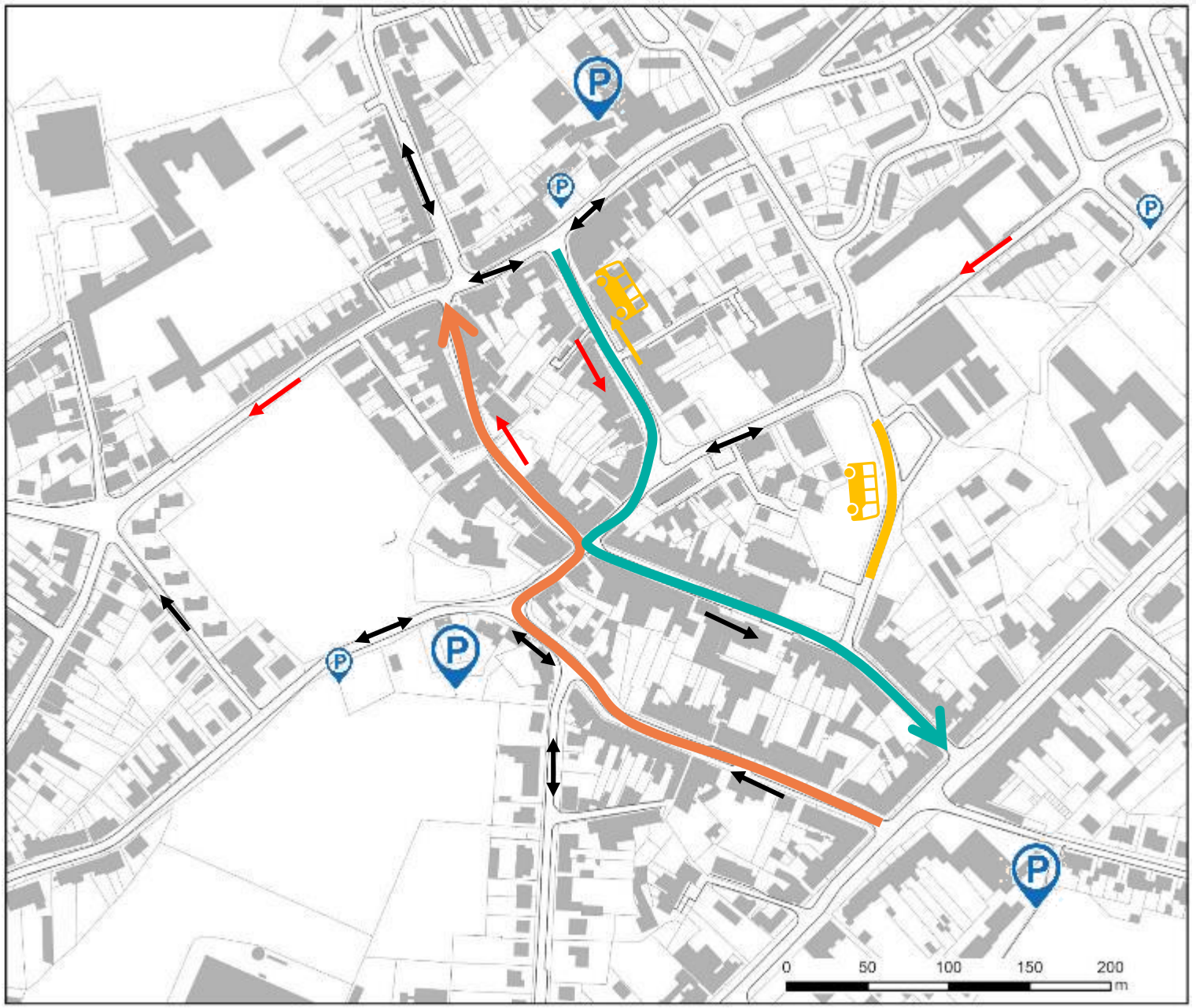
Action 1.8 : Modification du schéma de circulation sur le 8

Un schéma de circulation au profit de tous



Ce scénario vise à ralentir et apaiser la traversée du centre par l'organisation de boucles de circulation :

- couper la traversée du « Huit » en deux flux distincts non rectilignes
- orienter chaque entrée de village (par la signalisation) vers le parking le plus proche (Patronage, Stade, Koul)
- inverser le sens unique de la rue de la Poste pour conserver un accès aux écoles et au centre depuis Heygraben



PCM La Calamine

Mesure 2 – Gestion du stationnement dans le centre du village

ICEDD

PCM La Calamine

Mesure 2 – Gestion du stationnement dans le centre du village

A. Contexte

Stationnement – Etat des lieux

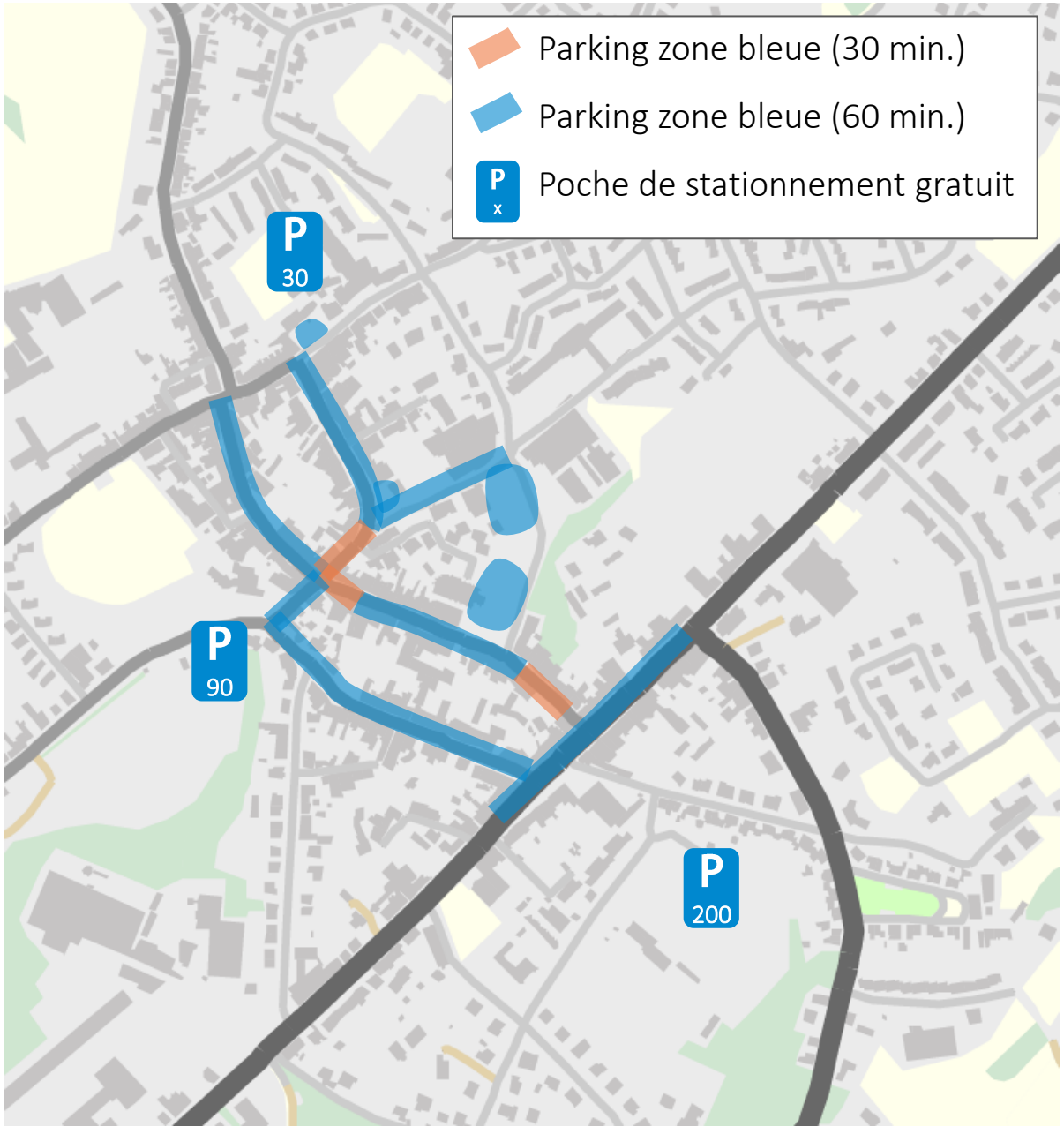
Stationnement dans le centre de La Calamine

L'offre de stationnement dans l'hypercentre de La Calamine se compose essentiellement d'emplacements en voirie ou dans certaines poches, dont la place de l'Eglise en cours de réaménagement (phase 1 terminée).

Le stationnement dans l'hypercentre est réglementé par une **zone bleue** (apposition du disque de stationnement) afin de favoriser la rotation des véhicules. Cette zone bleue est **limitée à 60 minutes**, excepté quelques places limitées à 30 minutes.

Dans les faits ces zones sont peu contrôlées, faute de moyen humain. La redevance pour le dépassement de la durée de stationnement est de 15 €.

Trois poches de stationnement gratuit (320 places) sont disponibles à moins de 5 minutes à pied de la place de l'Eglise. Ces parkings sont balisés depuis la chaussée de Liège.



Stationnement – Etat des lieux

Stationnement dans le centre de La Calamine

La **signalisation du stationnement** dans le centre est complexe et difficilement lisible par l'utilisateur :

- en voiries, plusieurs régimes de stationnement cohabitent : une zone de stationnement anciennement payante avec des horodateurs vétustes, aujourd'hui remplacée par une zone bleue de 60 ou 30 minutes.

- le jalonnement des poches de stationnement est relativement clair et complet mais devrait être accompagné d'information sur la gratuité et la proximité au centre.

Signalisation du stationnement dans le centre de la Calamine

Signalisation des poches de stationnement gratuit

Parking 200 places au stade de football

Relevé de stationnement

Méthodologie d'enquête

Dans le but d'évaluer les besoins actuels en stationnement et l'adéquation entre l'offre et la demande actuelle, une **enquête occupation** et une **enquête rotation** des zones de parking du centre de La Calamine ont été réalisé le mardi 22 novembre.

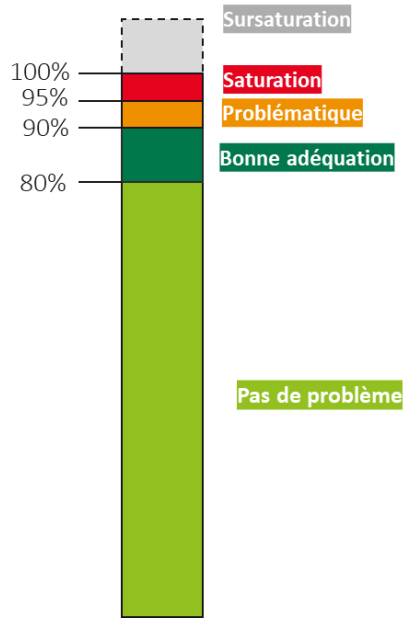
Enquête occupation à 06h, 10h30 et 15h30
740 places

Enquête rotation de 06h30 à 19h30
Intervalle de 30'
124 places

Relevé de stationnement

Deux indicateurs

Le **taux d'occupation** est le ratio entre le nombre de véhicules stationnés et le nombre total d'emplacements. Entre 80 et 90%, il est considéré que l'adéquation entre l'offre et la demande est optimale. Au-delà, le niveau de saturation devient problématique. Si le taux est supérieur à 100 %, cela signifie que la zone est saturée et que des véhicules sont stationnés de manière illicite (en dehors des emplacements prévus, sur le trottoir…).



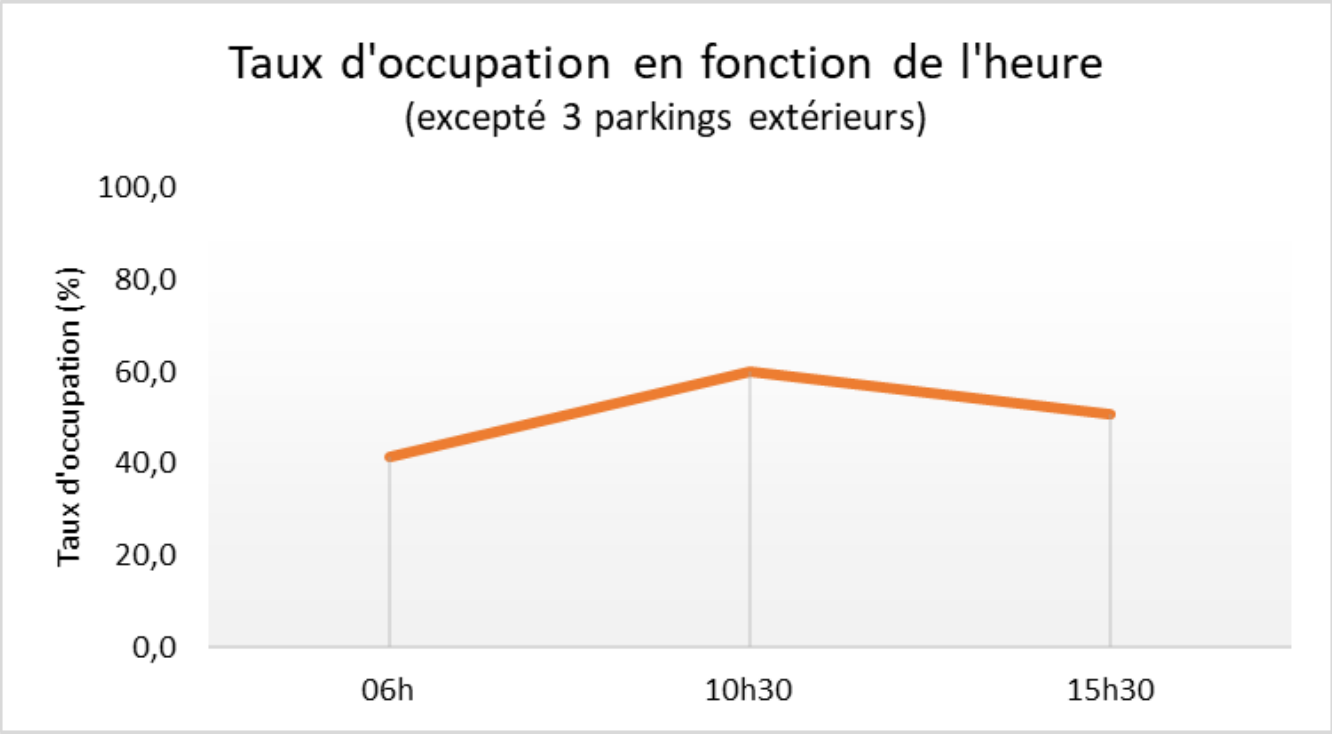
Le **taux de rotation** est le taux d'utilisation d'une place de stationnement. Il s'exprime en nombre moyen de véhicules ayant stationné sur un même emplacement. Une politique de stationnement telle que des zones payantes ou des zones bleues (limitées dans le temps) permet d'accroitre ce taux de rotation. Cette analyse permet de distinguer les différents types d'usagers (riverains, courte durée, longue durée…)

Taux d'occupation

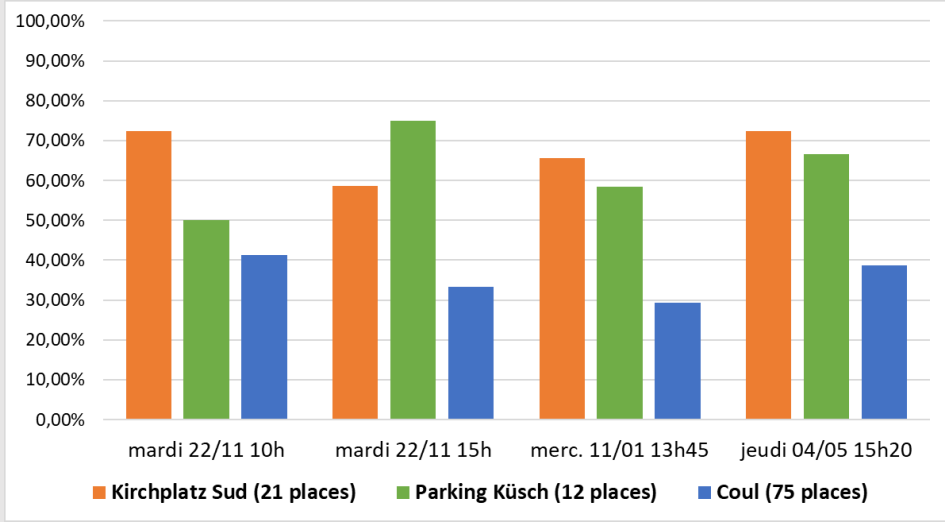
Taux d'occupation dans le centre

En moyenne sur l'ensemble de la zone, **le taux d'occupation** en voirie varie **entre 40 et 60 %** (en tenant compte des trois poches de parkings extérieures, le taux d'occupation ne dépasse pas les 45 %).

Le taux d'occupation est plus élevé en journée, ce qui signifie que le stationnement des visiteurs/travailleurs est plus élevé que le stationnement des riverains (à l'exception de certaines rues tels que le Parking Küsch, Albertstrasse, le parking Police et Patronagestrasse qui présente un taux d'occupation nocturne plus élevé qu'en journée).

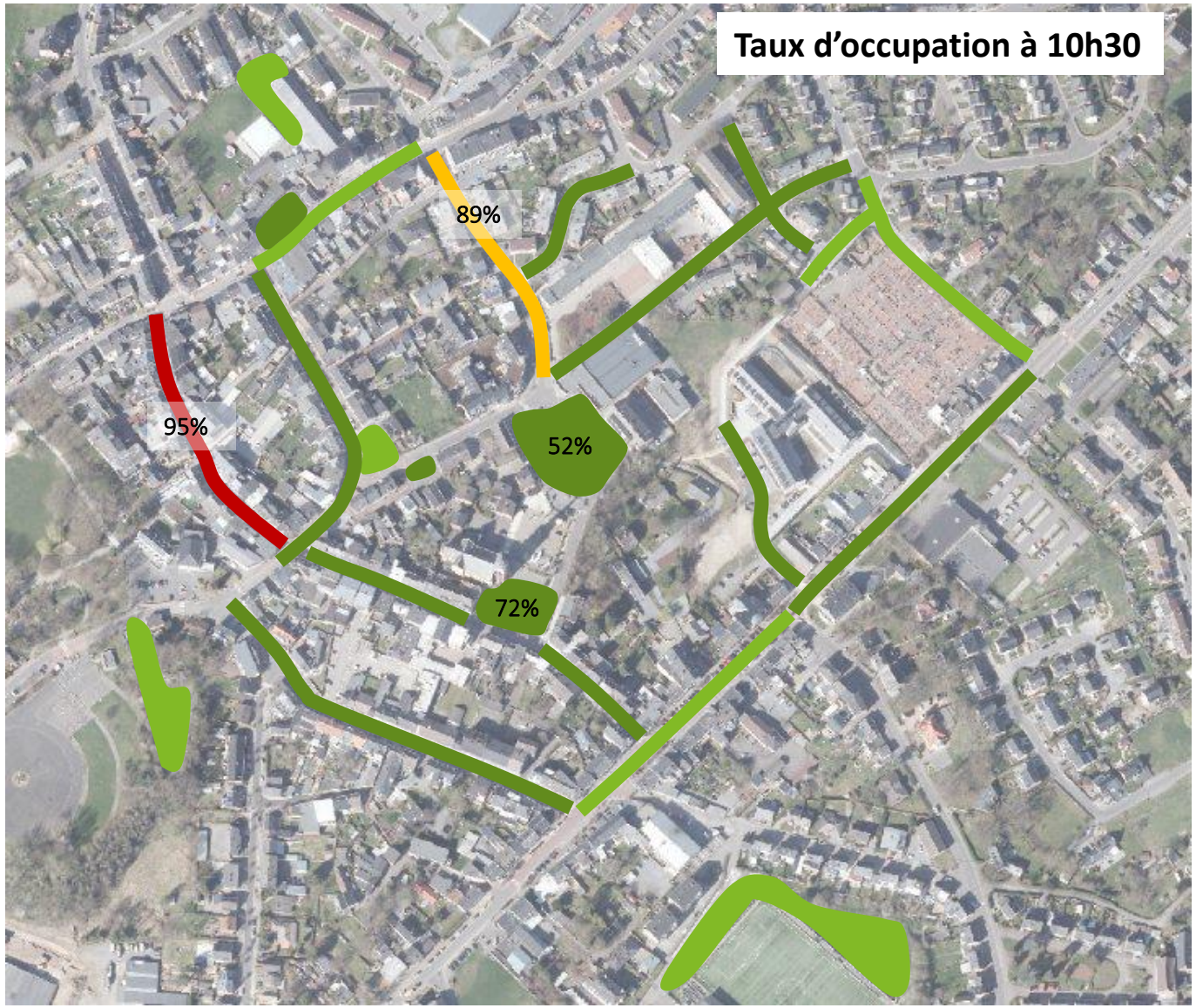


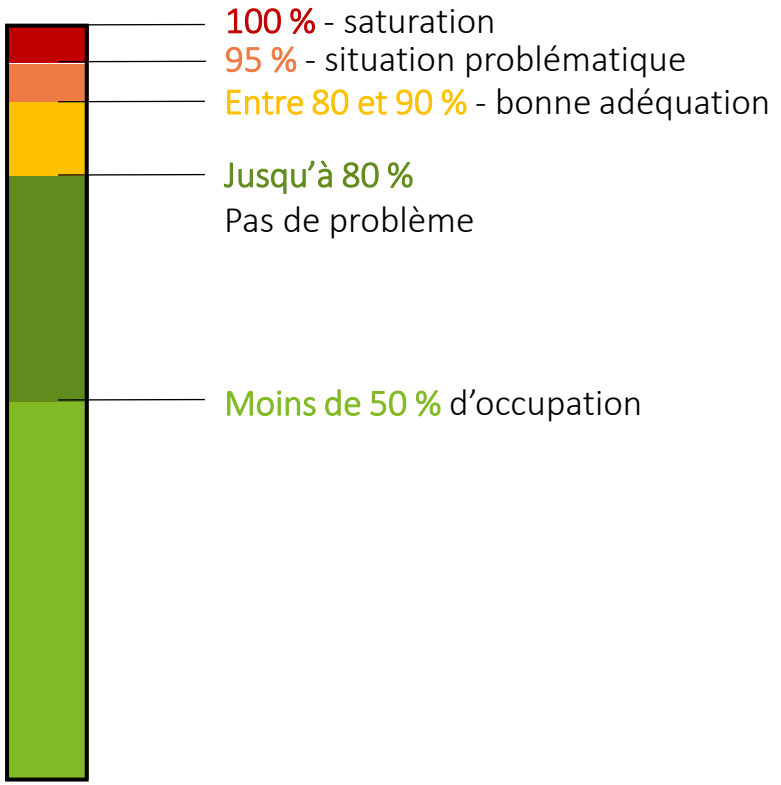
Des sondages complémentaires du taux d'occupation ont été réalisés à d'autres dates afin de s'assurer de la pertinence des comptages réalisés le 22/11. Il en ressort que le taux d'occupation varie peu sur les places sondées.



Taux d'occupation

Taux d'occupation dans le centre





La **réserve de capacité est importante** dans le centre ou à proximité immédiate. A 10h30, on dénombre plus de 400 places disponibles :

- 100 places dans la zone bleue
- 300 places dans les voiries non réglementées et dans les parkings gratuits

Taux de rotation

Enquête rotation au niveau de la place et la rue de l'Eglise

- Capacité au moment du comptage : 124 places
  - Zone Nord : 85 places
  - Zone Sud : 29 places
  - Rue de l'Eglise : 10 places

- Réglementation actuelle
  zone bleue – 60 minutes

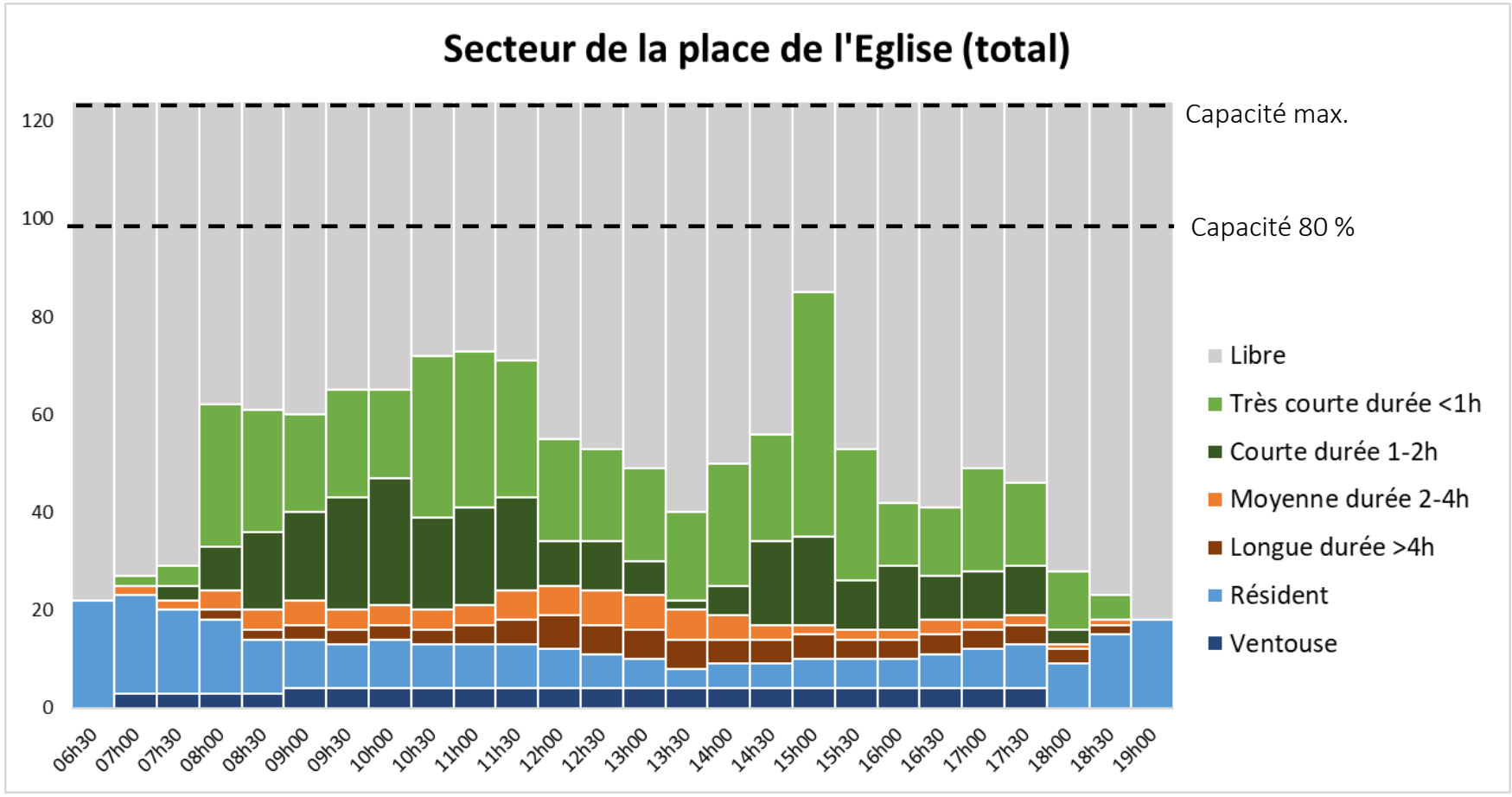
- Durée moyenne de stationnement : **57'**
- Taux de respect de la zone bleue : **75 % des véhicules observés**

- Taux d'occupation moyen : **40 %**
- Pic d'occupation : de 15h à 15h30 – **68,5 %**

- Taux de rotation : **5,5 véhicules/places**
- 650 à 700 véhicules observés entre 6h et 19h

Taux de rotation

Enquête rotation au niveau de la place et la rue de l'Eglise



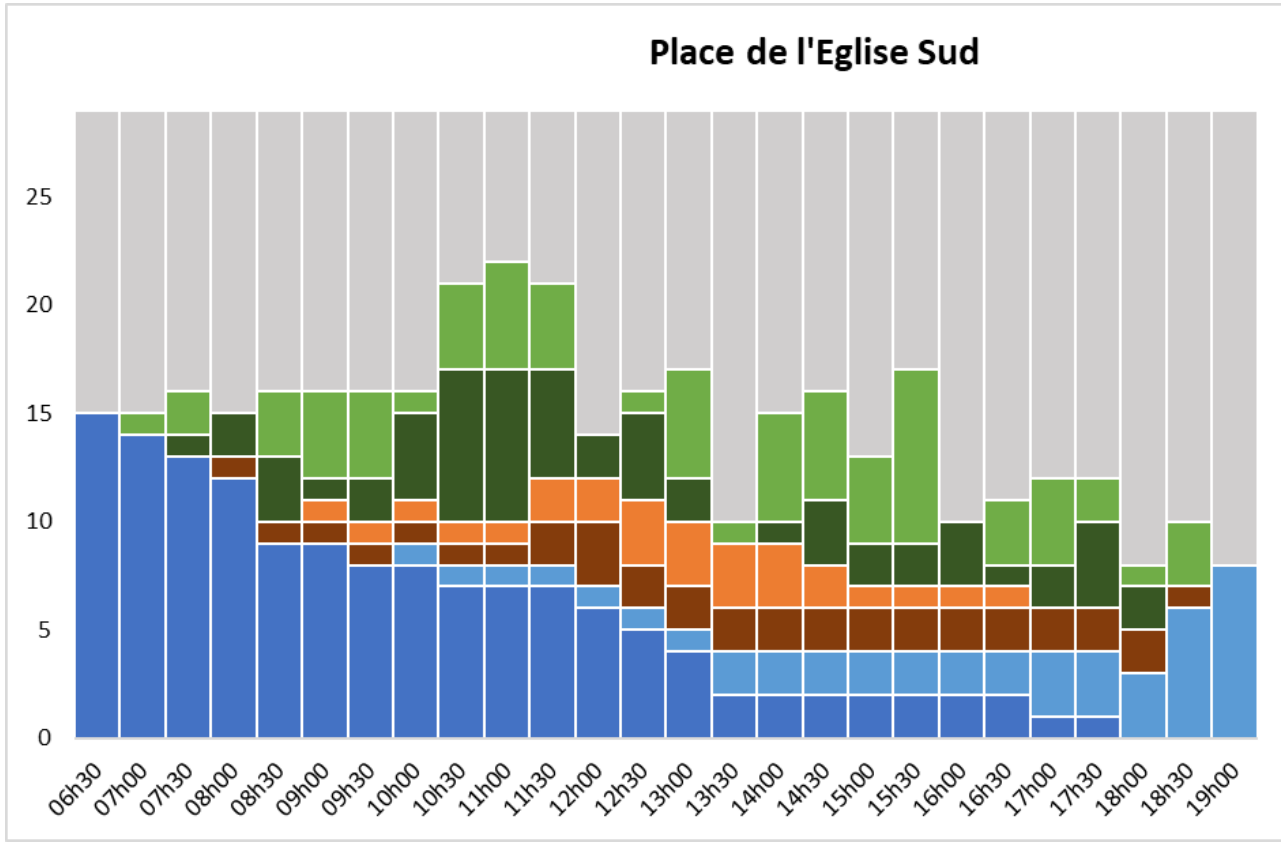
L'enquête rotation au niveau de la place et la rue de l'Eglise montre qu'il y a très peu d'occupation nocturne. Entre 8 et 23 places sont occupées de manière permanente par des véhicules ventouses, c'est-à dire des véhicules stationnant durant plus de 10h sur la même place. Cela représente entre 10 à 15% des places occupées.

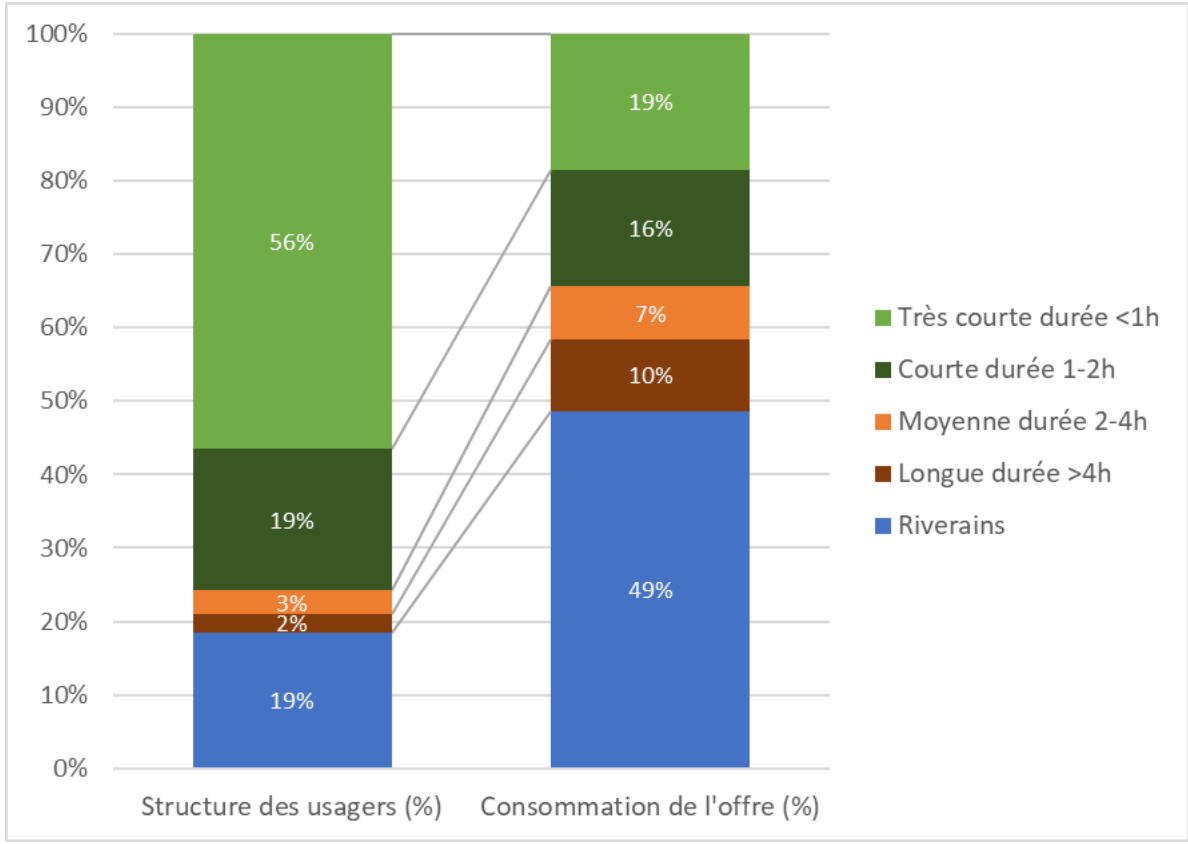
Quel que soit l'heure de la journée, des places sont disponibles sur le secteur. Le pic d'occupation à 15h est lié principalement au fonctionnement de l'école et aux commerces.

Taux de rotation

Enquête rotation au niveau du Sud de la place de l'Eglise (côté rue de l'Eglise)

L'enquête rotation au niveau de la zone Sud de la place de l'Eglise révèle également différents usages en fonction des zones. En effet, dans cette zone Sud, les riverains qui représentent 19% des usagers consomment près de 50% de l'offre.



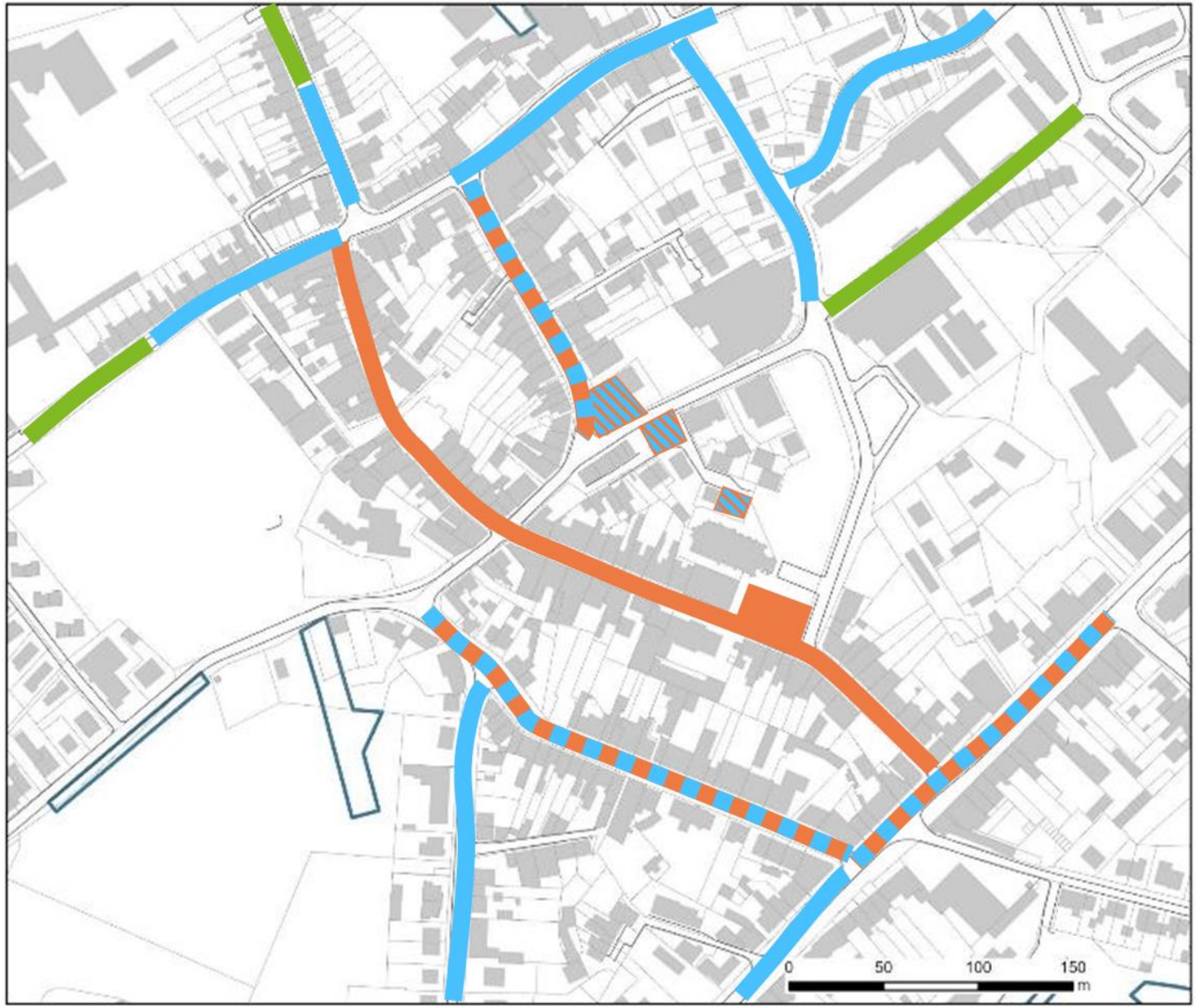


Gestion du stationnement

Des usages complémentaires ou contradictoires

Dans l'hypercentre, quatre types d'usagers se partagent les mêmes espaces :

- Les clients et visiteurs sur la place de l'Eglise et dans les rues commerçantes
- Le dépose-minute scolaire, à proximité immédiate des écoles et sur la place de l'Eglise
- Les riverains en stationnement nocturne sur l'ensemble de la zone et dans certaines rues en journée
- Les travailleurs occupant des places de stationnement toute la journée



Des attentes complémentaires ou contradictoires

L'**enquête clients/visiteurs** a mis en évidence la préoccupation du stationnement !

Outre les aspects quantitatifs, les commentaires laissés par les répondants montrent des **intérêts** parfois convergents et parfois divergents :

Places pour personnes à mobilité réduite

Borne de recharge

Stationnement riverains / carte riverains

Dépose-minute pour les écoles

Stationnement de courte durée

Stationnement gratuit

Stationnement gratuit pour les travailleurs

Projet de réaménagement de la place de l'Eglise

Rénovation urbaine - Master plan

En 2016, le Collège communal a souhaité lancer une opération de rénovation urbaine incluant le **réaménagement de la place de l'Eglise.** Après la phase d'étude, un master plan a été réalisé donnant une vision globale des interventions à mener au sein du périmètre (espaces publics et privés).

La première fiche-action à mettre en œuvre dans le cadre de ce master plan est l'aménagement de la place de l'Eglise qui se tiendra en deux phases :

- la partie basse (Sud) devant l'église, où les travaux sont terminés depuis l'été 2023 ;
- la partie haute (Nord) pour laquelle des discussions sont toujours en cours sur le plan d'aménagement.

Source : Extrait de la Rénovation urbaine du Centre de La Calamine

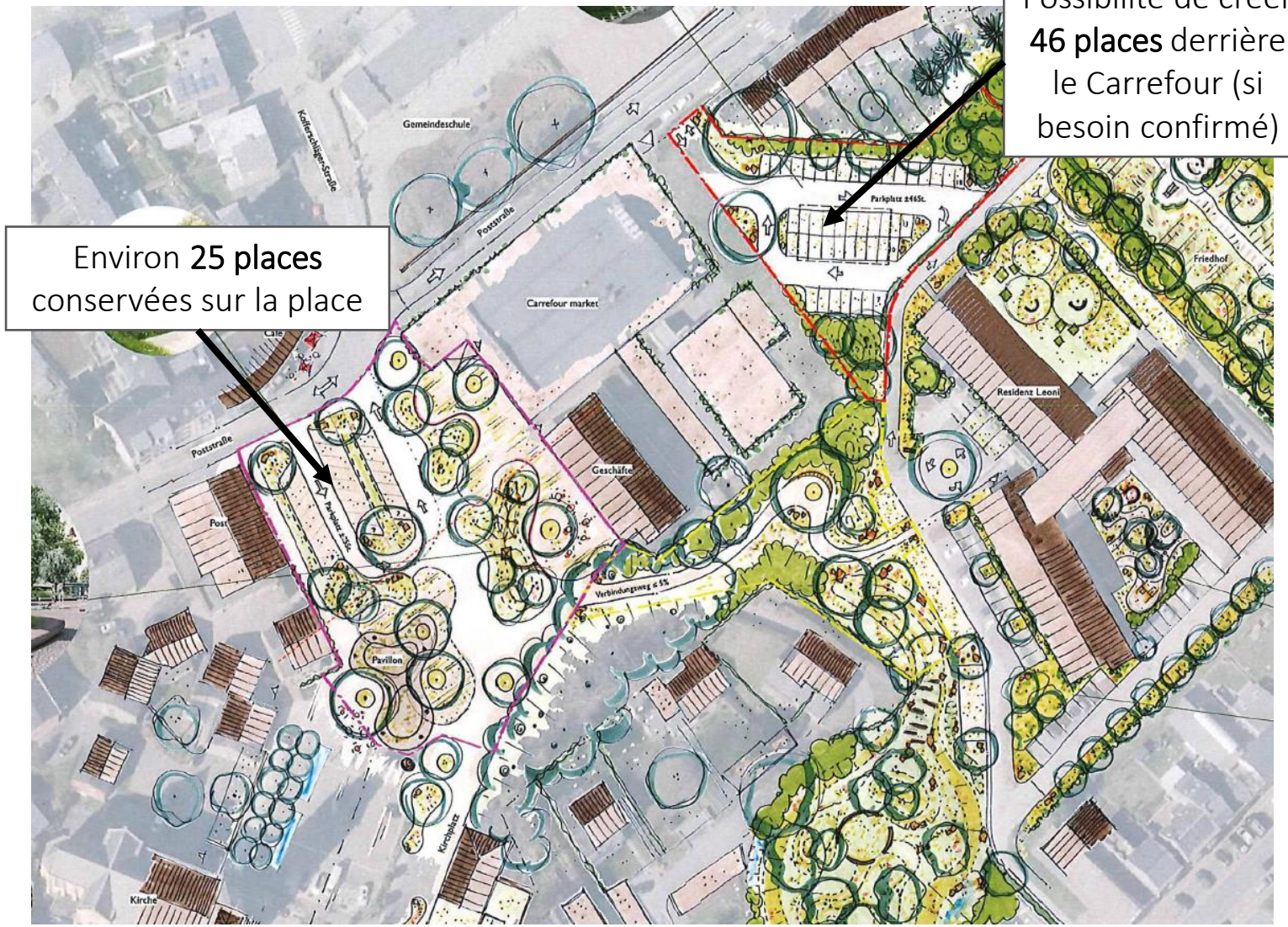
Projet de réaménagement de la place de l'Eglise – phase II

Au niveau du périmètre de la phase 1, 28 places de stationnement sont conservées (comme durant la phase travaux).

Au niveau de la phase 2, 84 places sont actuellement disponibles dans la zone Nord de la place.

Le réaménagement de la partie Nord de la place, actuellement à l'étude, propose de réduire à 25 places. Cela représente une perte de 60 places.

Toutefois, il serait possible de créer 46 places de stationnement derrière le Carrefour si le besoin s'en fait sentir.



Extrait du plan de la phase 2 - WINTERS Landschaften

Projet de réaménagement de la place de l'Eglise

Impact sur le stationnement

La capacité future de la place (partie Nord et Sud) après réaménagement de la phase II serait ainsi de **53 places** (sans compter les places à côté de l'Eglise, actuellement privatisée).

Dans le cadre du PCM, la politique de stationnement est étudiée dans un périmètre plus large que celui de la place de l'Eglise.

Dans le centre de la Calamine, au total, en tenant compte des 3 parkings un peu plus excentrés, plus de 700 places de stationnement sont disponibles sur la zone pour répondre aux besoins des usagers.

PCM La Calamine

Mesure 2 – Gestion du stationnement dans le centre du village

B. Objectifs

Comment optimiser la gestion du stationnement ?

Mettre en place un système d'autopartage (notamment pour les riverains statiques)

Renforcer la politique de contrôle de la zone bleue

Renforcer la lisibilité et la signalisation des possibilités de stationnement

Ecrêter les pics scolaires – modal shift + répartition dans l'espace et le temps

Reporter le stationnement longue durée en périphérie
(réserve de capacité suffisante)

Limiter le stationnement des riverains en journée

Prévoir des zones de dépose-minute et shop and go (max. 30 minutes)

PCM La Calamine

Mesure 2 – Gestion du stationnement dans le centre du village

C. Actions

Actions de la mesure 2

Mesure 2 : Gestion du stationnement dans le centre du village	
2.1	Amélioration de la zone bleu actuelle
2.2	Création de zones de stationnement « Shop and drive »
2.3	Valorisation des poches de stationnement longue durée
2.4	Création et valorisation des zones de déposes minutes à proximité des écoles

PCM La Calamine

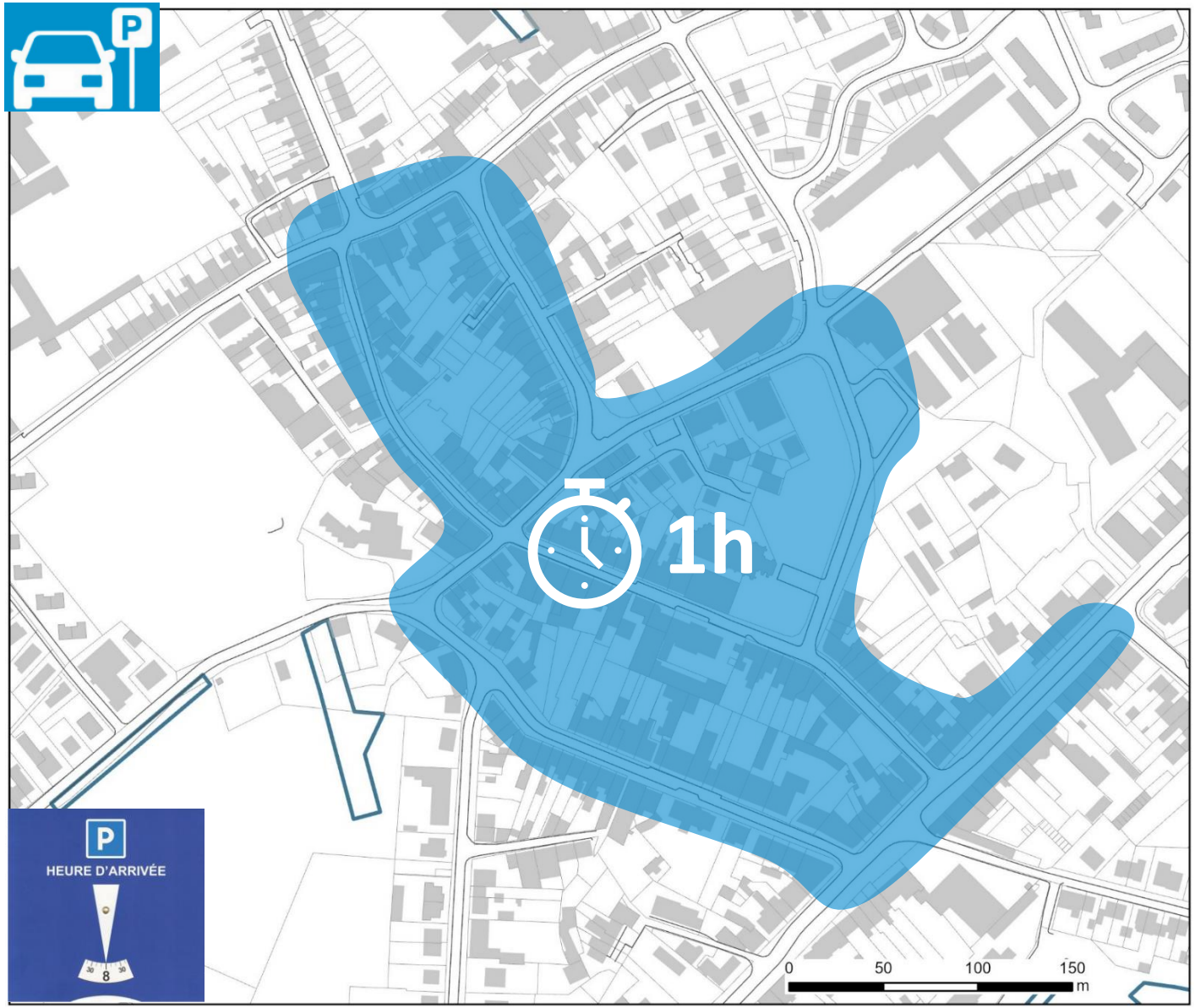
Action 2.1 : Amélioration de la zone bleue actuelle

Conserver le périmètre de la zone bleue actuelle

La zone bleue actuelle comprend les principales rues commerçantes du centre (rue Thim, rue Albert, rue de l'Eglise, rue de la Chapelle) et la place de l'Eglise. Ce **périmètre est cohérent** et peut être conservé comme tel.

La durée maximale de stationnement est de **1h** et peut être maintenu afin de favoriser la rotation des véhicules aux abords des commerces et des services du centre.

Par défaut, la réglementation liée à la zone bleue s'applique de 9h à 18h du **lundi au samedi**. Pour que la mesure soit moins contraignante pour les riverains rentrant du travail, la règlementation de la zone bleue pourrait être appliqué entre **9h et 17h**. En effet, d'après les comptages réalisés, la tranche horaire du soir est peu problématique. Cela permet également, dès 16h, que les clients qui reviennent du travail ne soient pas limités dans la durée de leurs achats.

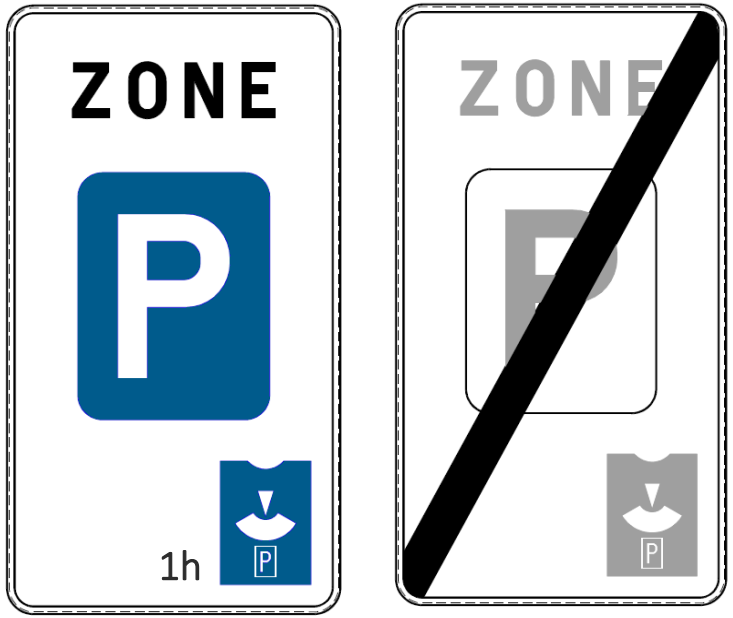


Remplacer la signalisation actuelle

La signalisation actuelle de la zone bleue n'est pas homogène sur l'ensemble de la zone et certains panneaux ne sont plus conforme.

La signalisation de l'ensemble de la zone bleue doit être zonale, c'est-à-dire qu'un panneau ZE9a doit être placé à chaque entrée de la zone bleue. Au sein de la zone, un panneau de rappel peut être placé (panneau identique portant la mention « rappel »). Les dimensions du panneau sont de 0,60 m par 0,90 m mais peuvent être réduites à 0,40 m par 0,60 m compte tenu des circonstances locales.

La durée du stationnement doit être indiquées directement sur le panneau (en noir sur fond blanc). Par défaut, sans stipulation contraire, la zone bleue s'appliquera du lundi au samedi de 09h à 18h et la durée maximale de stationnement sera de 2h.



Panneaux ZE9a et ZE9a/

Améliorer la lisibilité, la communication et le contrôle

Les points d'amélioration de la zone bleue sont :

- une **plus grande lisibilité** des règles en place : cela nécessite une uniformisation des panneaux et la suppression des horodateurs car le stationnement dans la zone bleue est gratuit mais à durée limitée.

- une meilleure **communication** sur le fonctionnement de la zone bleue et ces avantages. Pour promouvoir la zone bleue, la Commune pourrait fournir des **disques bleus** aux ménages. Il est également intéressant **d'associer les commerçants à la communication** : ce sont de bons ambassadeurs si les enjeux leur sont bien expliqués et qu'ils sont inclut en amont du processus.

- un **contrôle** soutenu afin de garantir la rotation souhaitée des véhicules en empêchant le stationnement longue durée qui limite l'offre en stationnement aux abords des commerces

- une **évaluation** suite au renforcement des contrôles et de la communication pour voir si on obtient une évolution.

Signalisation hétérogène dans la zone bleue

Exemples de communication

https://gestioncentrevillehannut.be/securite-proprete/

Source : ville de Faverges-Saythenex

Assurer le contrôle du stationnement

De nouvelles technologies de contrôle de stationnement apparaissent pour permettre un contrôle plus rapide, plus efficace et éviter la fraude (notamment la mise à jour du disque en journée). Dans un horizon à plus long terme (5-10 ans), le contrôle manuel pourrait être progressivement remplacé par un contrôle automatique (mutualisé avec les communes voisines).

- Contrôle par un agent communal : Un agent à pied peut contrôler environ 400 places par jour. Pour la zone bleue de La Calamine (~290 places), il est nécessaire de mobiliser 1 à 2 personnes pour permettre au minimum 2 contrôles par jour.

- Contrôle par scan-car : la scan-car est un véhicule équipé de caméras ANPR permettant de scanner les plaques d'immatriculation des véhicules stationnés afin de vérifier s'ils disposent d'une autorisation de stationnement valide ou, par l'intermédiaire de deux passages, de vérifier si le véhicule à dépasser le temps de stationnement autorisé en zone bleue. Ce système permet d'intensifier les contrôles pour assurer une meilleure rotation des véhicules et réduire le sentiment d'impunité. L'achat et l'utilisation de la scan-car pourraient être mutualisés avec les communes d'Eupen, de Welkenraedt voire de Verviers pour réduire les coûts liés à celle-ci.

Source : Cémathèque 55 - La scan-car, un outil au service des mobilités, SPW

Pour plus d'informations sur cet outil de contrôle : https://mobilite.wallonie.be/files/cematheque/cematheque_0055.pdf

PCM La Calamine

Action 2.2 : Création de zones de stationnement ‘shop and drive’

Principe des places Shop&Drive

Les places de parking **Shop and drive** permettent aux automobilistes de se garer **gratuitement** pendant **30 minutes.** L'objectif est d'augmenter la disponibilité de parking en favorisant une **rotation rapide des voitures** à proximité des commerces à forte rotation comme les boulangeries, boucheries, pharmacies… Pour permettre le contrôle, l'usager doit apposer son disque de stationnement.

Panneau E9a avec disque de stationnement et additionnel « 30 min. »

Equipement optionnel : le capteur

Chacune des places Shop and Drive peut être dotée d'un **capteur** qui détermine si la place est libre ou occupée et calcule en temps réel le temps de stationnement. Les usagers sont informés en temps réel des disponibilités des places Shop and Drive sur le territoire communal. Dans ce cas, le conducteur n'a pas d'opérations spéciales à faire : il ne doit pas prendre de ticket ni mettre de disque.

Quelques exemples

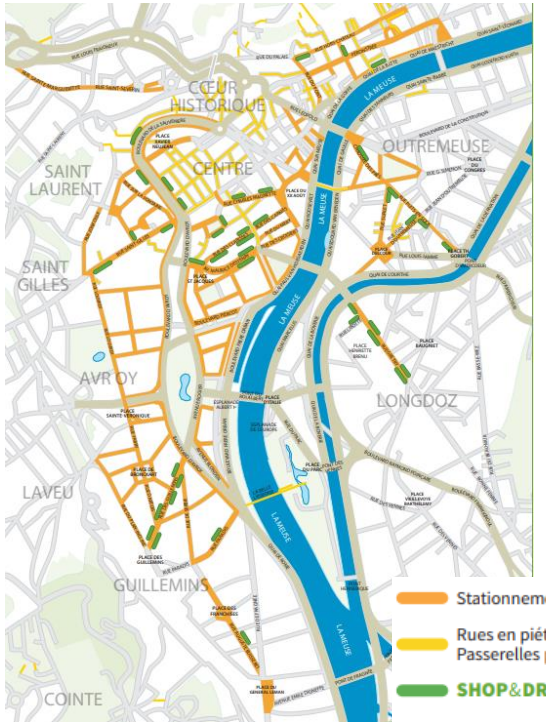
Mons

Système « Achat-Minute »
110 places disponibles en centre-ville
Equipements avec des capteurs au sol
Application mobile gratuite pour voir en temps réels les places disponibles et une fois stationné, le temps restant

Sources : brochure de présentation du service « Achat-Minute » de la ville de Mons

Liège

Système « SHOP&DRIVE »
223 places disponibles en centre-ville
Equipements avec des capteurs
Disponibilités des places en temps réels sur le site www.liege.be/shopanddrive
Places actives de 8h à 18h du lundi au samedi

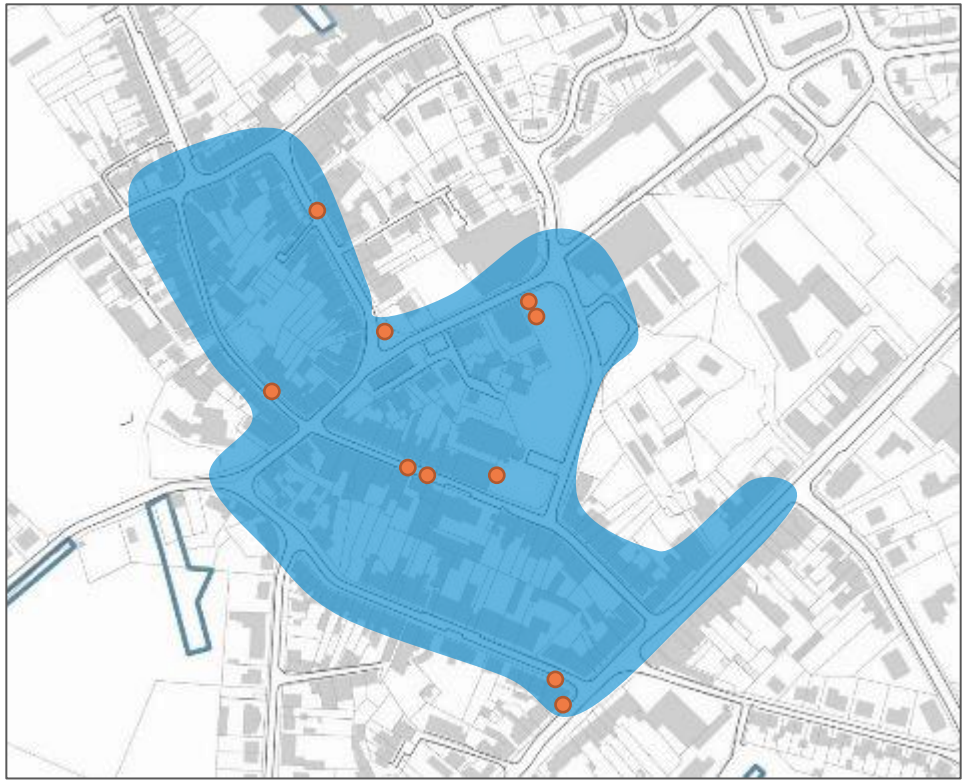


Sources : brochure « Shop & Drive de la ville de Liège

Emplacements Shop&Drive dans le centre de La Calamine

Quelques emplacements pertinents ont été identifié dans le centre de La Calamine à proximité des commerces à forte rotation :

- Rue de l'Eglise : pour la boulangerie, la pharmacie, le bancontact
- Rue de la Chapelle : pour la boulangerie, le lavoir
- Rue Thim : au niveau de la boucherie
- Rue Albert : pour la boulangerie, le fleuriste
- quelques places sur la Place de l'Eglise, notamment à proximité de la librairie, de la poste et de l'école, de la mutuelle



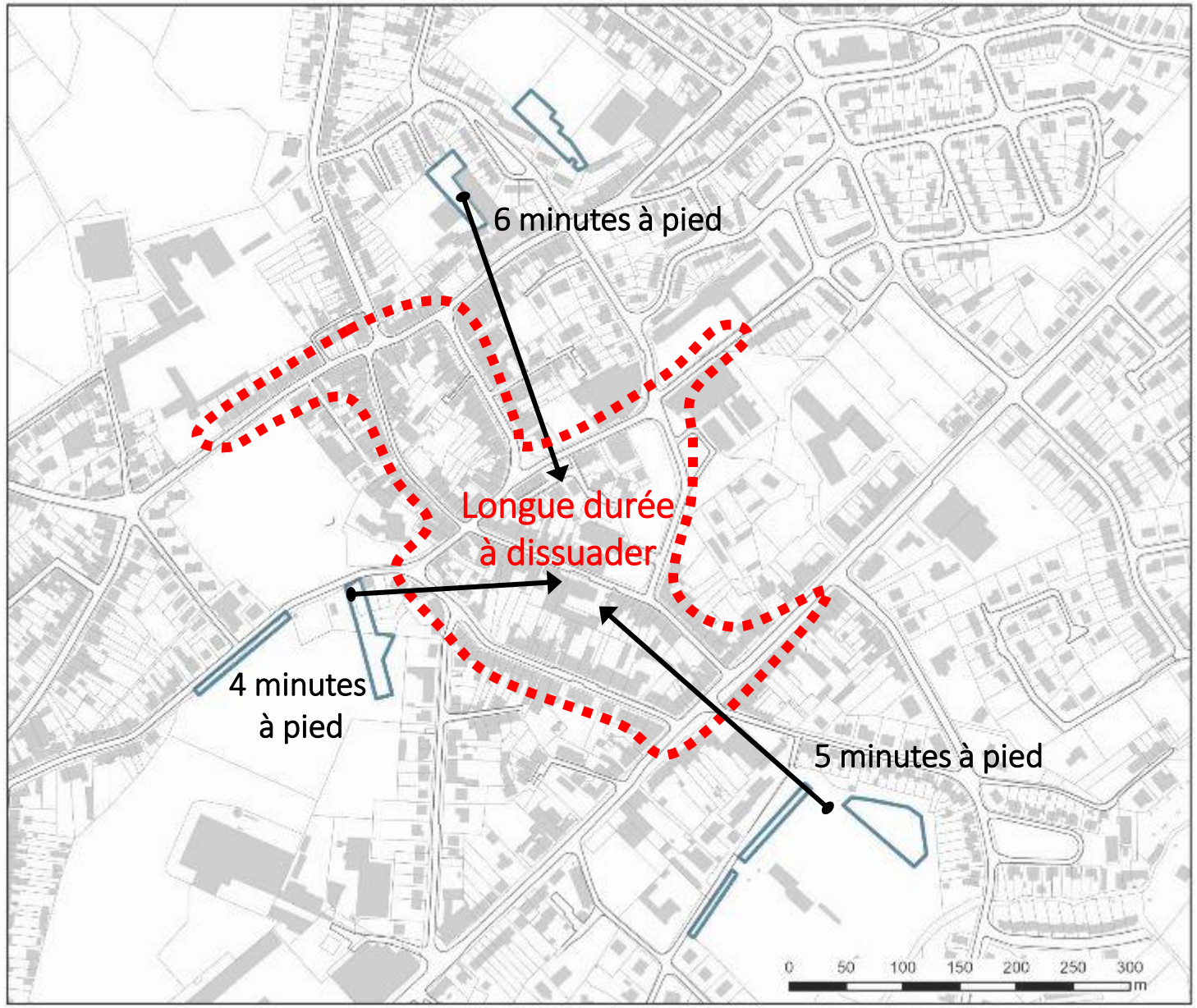
PCM La Calamine

Action 2.3 : Valorisation des poches de stationnement longue durée

Reporter le stationnement de moyenne et longue durée

Le **stationnement de longue durée** doit être éviter dans l'hypercentre et reporté dans les parkings à proximité immédiate du centre.

Les **travailleurs**, les **commerçants** et les **visiteurs de moyenne et longue durée** peuvent trouver de la place dans un rayon de 5 à 10 minutes à pied.



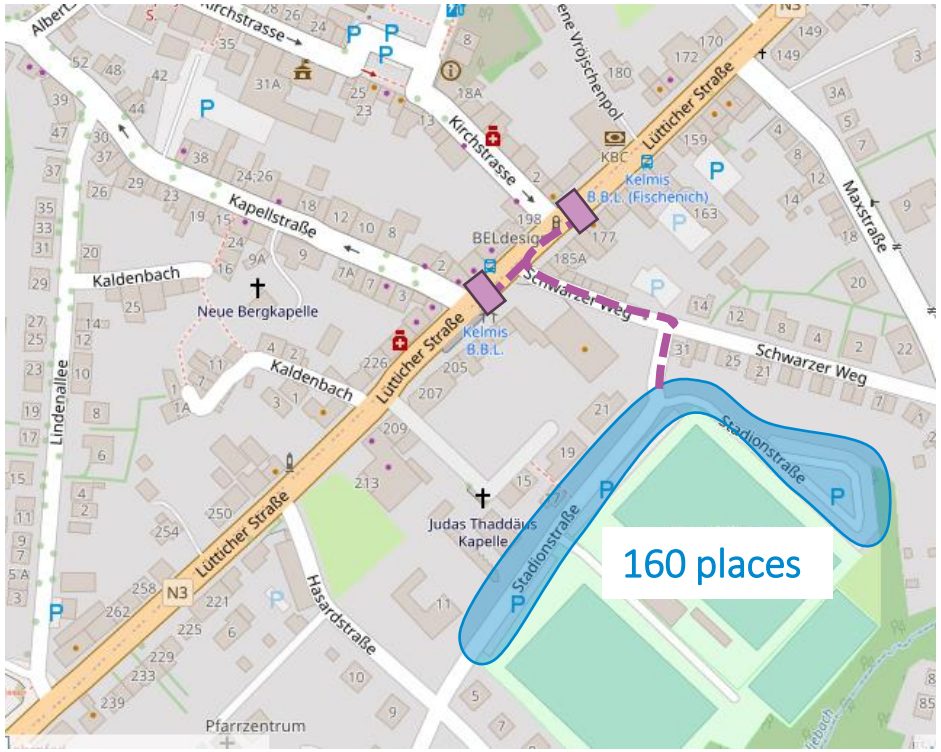
Analyse des cheminements vers le centre

Aujourd'hui, aucun panneau à destination des piétons n'indique la direction de l'hypercentre depuis les différentes poches de stationnement à proximité du centre-ville.

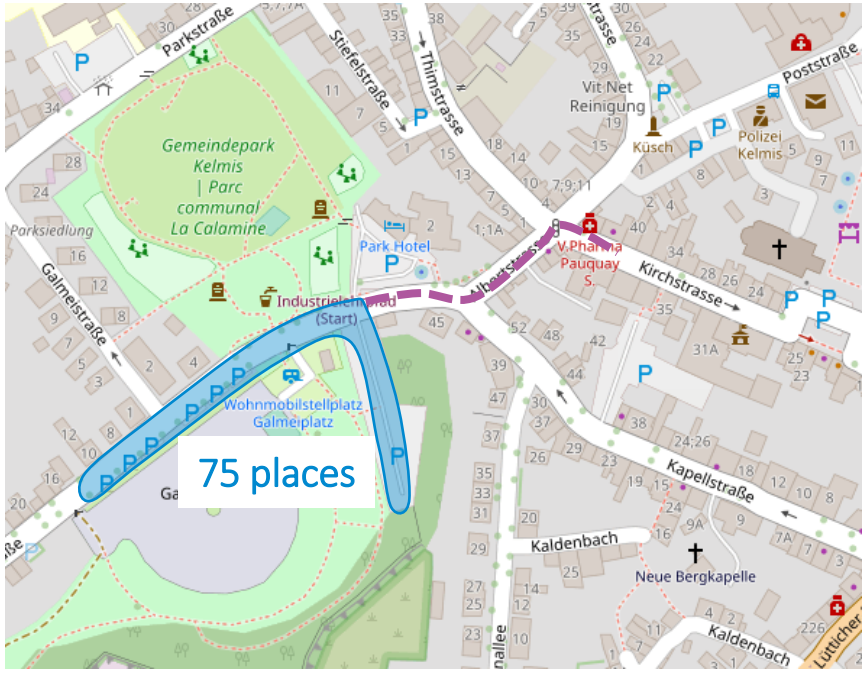
Concernant le cheminement depuis la poche de stationnement situées à proximité du stade :

- un trottoir a été dessiné sur la chaussée pour la circulation piétonne dans la rue du Stade avec un marquage coloré rouge
- le Chemin noir a été transformé en impasse pour les véhicules ce qui sécurise le cheminement piéton. Toutefois, l'espace public est peu qualitatif dans cette rue : on y trouve de nombreux garages et il n'y a pas d'aménagements spécifiques pour les piétons

Il serait adapté de réaliser une **zone de rencontre sur le Chemin noir** pour faciliter le déplacement piéton jusque l'hypercentre depuis la poche de stationnement du stade et de rendre ce trajet attractif via un **design urbain approprié**. En effet, ce parking peut également être utilisé au profit du Mobipoint envisagé au niveau de la N3 (voir mesure 6 – action 2).

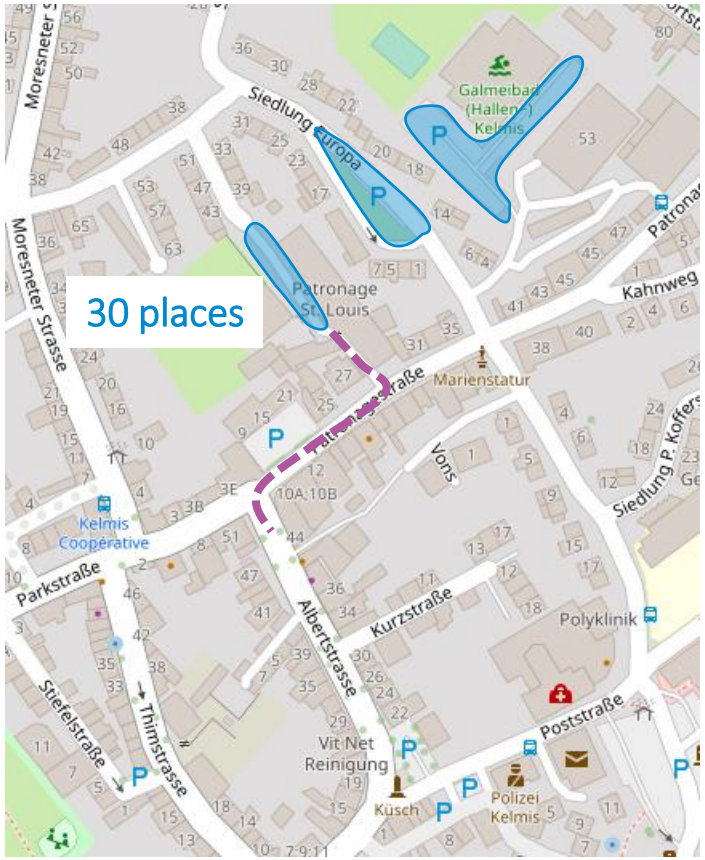


Analyse des cheminements vers le centre



Au niveau des 2 poches de stationnement de la Coul et du Patronage, le **cheminement piéton est déjà bien aménagé et agréable.**

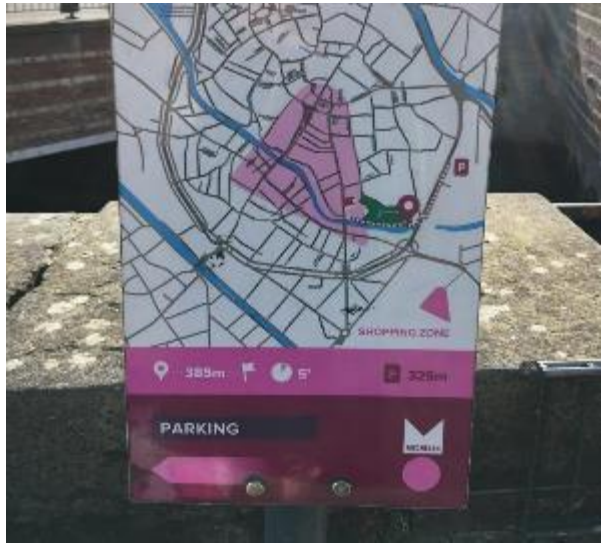
Une signalisation directionnelle pour les piétons et une communication ciblée vers les travailleurs et riverains permettront une utilisation accrue de ces parkings et une diminution du stationnement de longue durée dans le centre.



Mesures incitatives

Pour inciter le stationnement de moyenne et longue durée dans les parkings à proximité du centre, il est nécessaire de travailler sur différents axes en parallèle :

- la **communication** auprès des travailleurs, commerçants et visiteurs de plus longue durée
- la **signalétique** des parkings (en mentionnant la durée illimitée, la gratuité et le temps de parcours à pied)
- l'amélioration des **cheminements** (confort, caractère agréable…) entre les poches de parking et le centre
- le **contrôle** régulier du respect de la durée de stationnement dans la zone bleue



PARK AND WALK

Exemple sur les cheminements actuels :

Chemin noir

Rue Albert

La signalétique

Pour améliorer la qualité des déplacements à pied notamment depuis les poches de stationnement à proximité de l'hyper-centre, il est important de créer une **signalétique urbaine à destination des piétons.** Les panneaux fléchés doivent indiquer des **itinéraires exprimés en durée à pied** et non en distance. Le piéton peut ainsi prendre conscience que de nombreuses destinations sont « à sa portée » dans des délais raisonnables. Cela peut aussi permettre de mettre en valeur des parcs, places ou du patrimoine.

Paris, gare du Nord : signalisation d'incitation au transfert modal "marche". Source : Flickr.

Exemple : Campagne de la ville de Grenoble « Bouger 30 minutes par jour, c'est facile »
Lors de cette campagne, la Ville de Grenoble a adopté la signalétique développée par l'Inpes (Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé) pour cette campagne. Au printemps 2013, 270 panneaux ont été installées dans les rues de Grenoble pour informer les citadins sur les temps de parcours à pied dans leur ville.

De haut en bas : Eupen, signalisation piétonne et charte du piéton. Source : Guy Deneffe, Ville de Lyon.

PCM La Calamine

Action 2.4 :Création et valorisation des zones de déposes-minutes devant les écoles

Principe des zones de dépose-minute

Une zone de dépose-minute, parfois appelée « **Kiss&Ride** » est une zone où les parents s'arrêtent pour déposer ou embarquer leurs enfants en voiture. Les zones de dépose-minute n'existent pas dans le code de la route. La valeur légale de ces zones est donnée par le signal E1 (stationnement interdit mais arrêt autorisé).

Pour assurer le fonctionnement efficace du dépose-minute, cette zone doit idéalement être réservée aux **parents qui ne descendent pas de voiture** et qui n'accompagnent pas leurs enfants à la porte, surtout le matin. Ils doivent sinon être plutôt orientés vers du stationnement de courte durée.

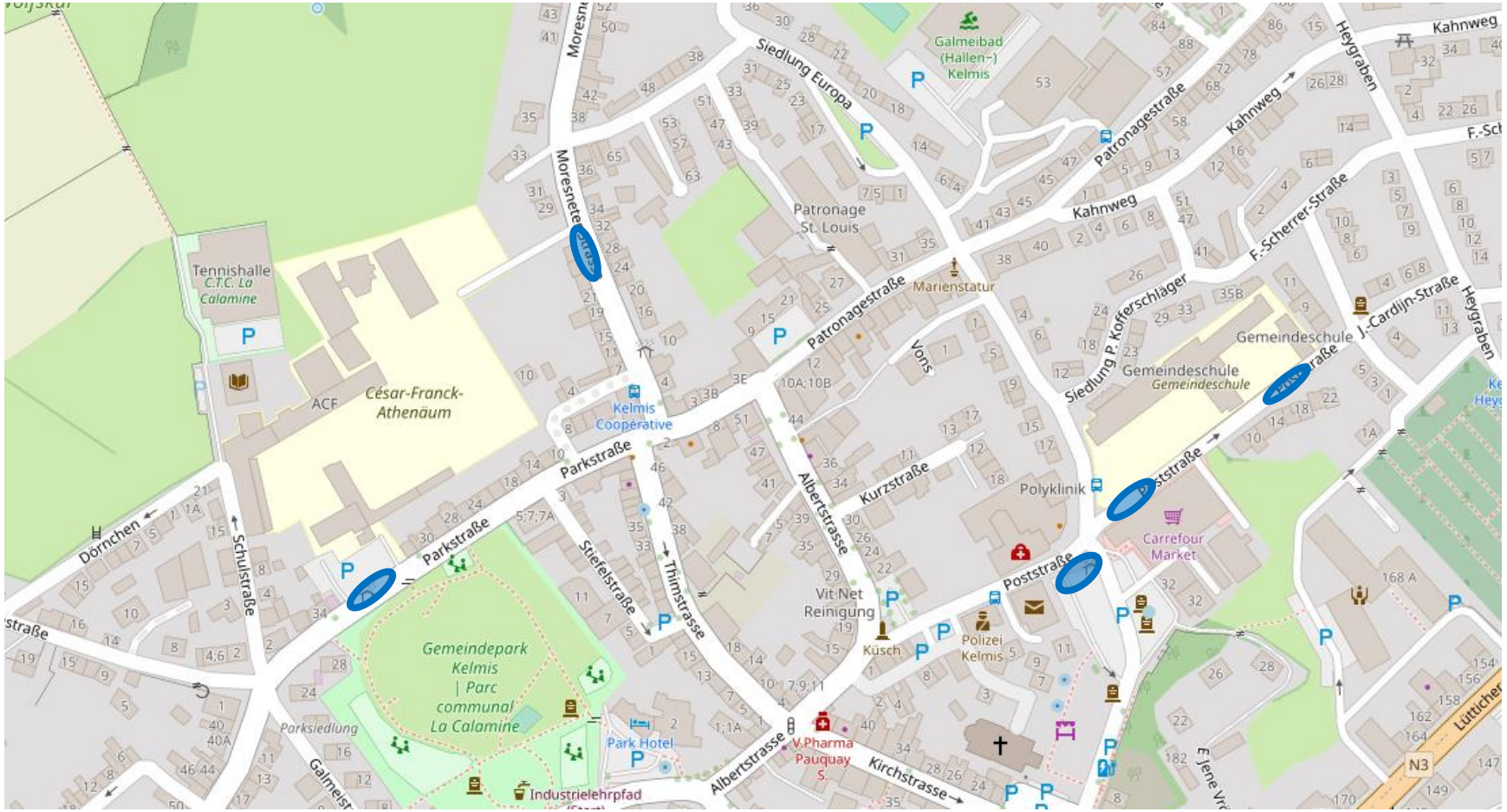
Ces zones fonctionnement généralement bien avec les élèves du primaire et du secondaire.

Cette mesure doit s'accompagner :

- d'une **communication** adaptée donnée par la commune et par l'école
- d'un **contrôle** régulier et plus particulièrement les premiers jours de la mise en œuvre
- d'un **accompagnement** des écoles, élèves et parents pour favoriser **l'utilisation des modes actifs**. En effet, la condition pour qu'une zone de dépose-minute fonctionne de manière fluide est d'avoir un nombre restreint de voitures sur la zone.

Dépose-minute à proximité des écoles

Les comptages de stationnement à la Calamine ont montré un pic important au moment des entrées et sorties d'école. Les réaménagements éventuels des rues du Parc et de la Poste sont une opportunité pour intégrer des véritables **zones de dépose-minute**.



Les places de dépose-minute aux abords de l'Athénée devraient être intégrées à la réflexion du projet de l'école en fonction des différents accès pour les élèves (primaires et secondaires).

Pour l'école communale :

- des places de dépose-minute sont envisagées dans le projet de réaménagement de la rue de la Poste (voir action 1.7)
- les places « shop & drive » de la place de l'Eglise peuvent servir à du dépose-minute ou du stationnement courte durée

Dépose minute au niveau de l'Athénée

La mise à sens unique de la rue du Parc (action 1.6) vise à rééquilibrer l'espace public au profit des modes actifs. Cette mesure doit s'accompagner :

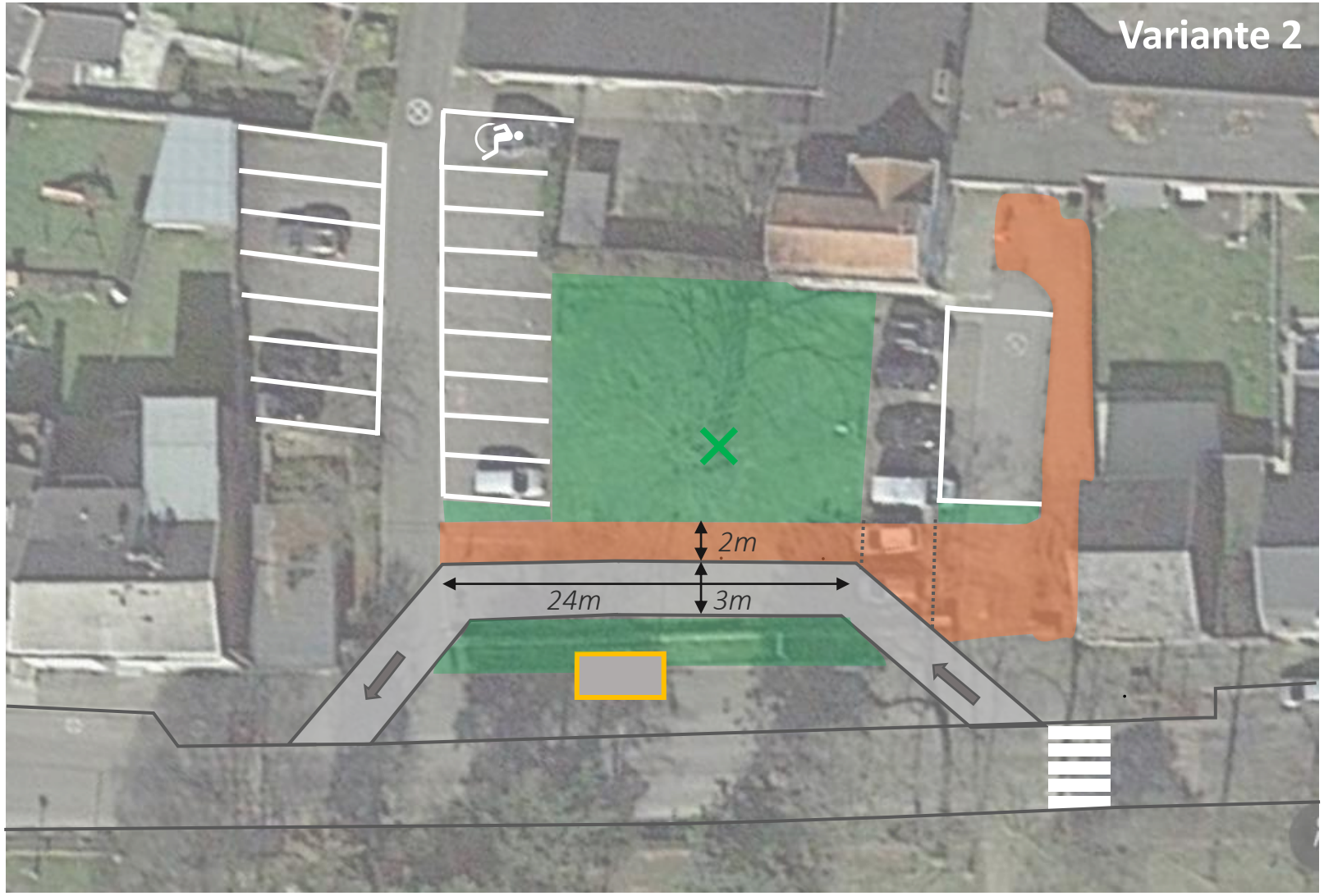
- d'un plan d'actions visant à initier des changements de comportement dans les trajets domicile-école (voir mesure n°7) afin de diminuer la part modale de la voiture à proximité de l'école
- de mesures d'infrastructures permettant la bonne cohabitation des différents modes de déplacement.

La proposition ci-contre vise à créer une zone de dépose-minute (sur le principe de la file indienne) ne permettant pas aux voitures de rester stationnées mais uniquement dédiées à la dépose/reprise des élèves.

⚠ Cette proposition nécessite d'intervenir sur terrain privé (ACF)

Dépose minute au niveau de l'Athénée

Deux variantes sont proposées : la variante 1 permet une zone de dépose-minute plus longue, la variante 2 permet de conserver le passage pour piétons dans la continuité du cheminement piétons pour se rendre à l'école.



⚠ Cette proposition nécessite d'intervenir sur terrain privé (ACF)

Exemple d'aménagement :

Zone de dépose-minute de l'école Castelmarou – périphérie de Toulouse (rue du Stade)

Voie de dépose-minute
Cheminement piéton
Espaces verts

PCM La Calamine

Mesure 3 – Réseau cyclable

ICEDD

PCM La Calamine

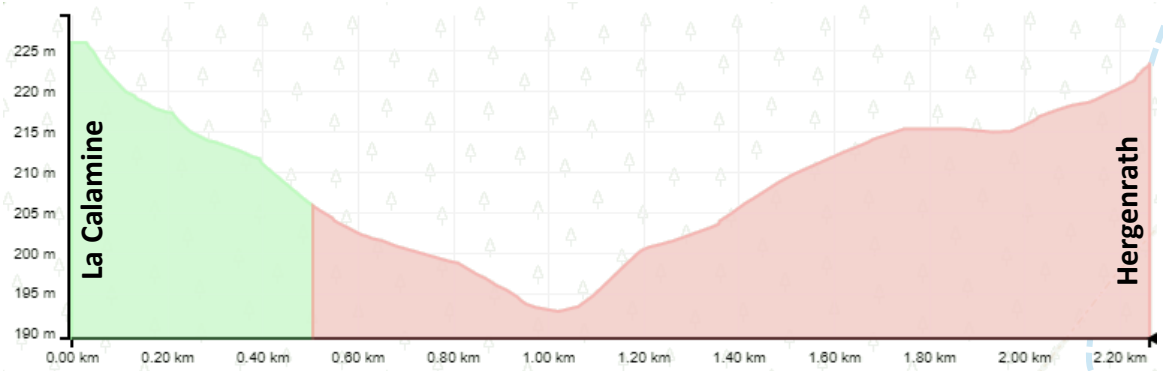
Mesure 3 – Réseau cyclable

A. Contexte

Distance et relief

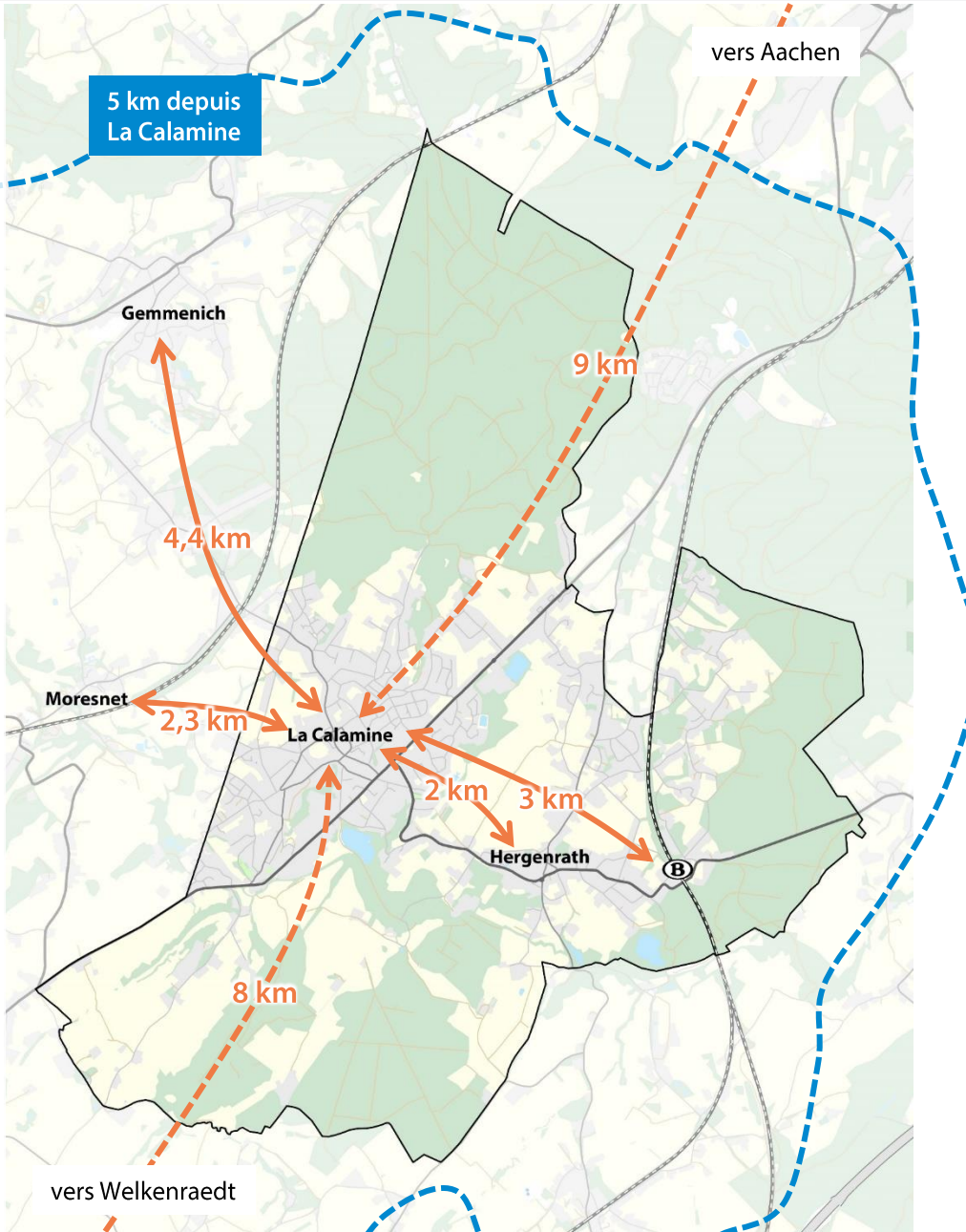
La commune de La Calamine présente des dénivelés relativement importants. Le territoire est traversé d'Est en Ouest par la vallée de la Gueule. Ce ruisseau est alimenté par plusieurs affluents parcourant la commune (Tuljebach, Roebach, Hohnbach…) qui animent le relief, notamment au sein des zones urbanisées.

A titre d'exemple, le graphe ci-dessous représente les pentes rencontrées sur la liaison La Calamine – Hergenrath.



Relief sur la liaison La Calamine – Hergenrath (source : Openroute Service)

En termes de distance, sans aborder la notion d'itinéraire à ce stade, le centre de La Calamine où est concentré la majorité des services est situé à moins de 4 km de tous les villages et quartiers de la commune. Ces distances sont donc tout à fait crédibles en matière de déplacements cyclables, d'autant plus depuis l'arrivée des vélos à assistance électrique qui permet de lever plus facilement la contrainte non seulement de la distance mais également du relief.



Infrastructures existantes

De manière générale, le territoire compte **peu d'infrastructures spécifiques** pour les vélos :

- Le **RAVeL de la ligne 39B** est présent au Sud de la Calamine. Il permet de liaisonner la chaussée de Liège à Moresnet et la ligne 39. Cette portion de RAVeL devrait être asphaltée en 2022.
- Le RAVeL se prolonge par un **itinéraire de liaison balisé** pour rejoindre la Vennbahn à Raeren. Cet itinéraire comporte peu d'aménagement spécifique pour les vélos et se situe principalement en voirie. Une des difficultés principales de cet itinéraire est la traversée et le passage sur la N3 sur un tronçon d'environ 800 mètres.
- Sur la N3 (axe de transit principal), une piste cyclable est aménagée dans sa partie Sud vers l'Allemagne, à la sortie de La Calamine. Cette piste prend différentes formes en fonction du contexte et de l'espace disponible : trottoir cyclo-piéton ou piste cyclable marquée. La largeur disponible parait insuffisante au regard du trafic et des vitesses pratiquées impactant le niveau de sécurité.

Aménagements cyclable le long de la N3 (source : Google)

RAVeL Ligne 39B vers Moresnet

Balisage de la liaison entre le RAVeL L39B et la Vennbahn

Infrastructures existantes

Outre ces aménagements spécifiques constituant les prémices d'un réseau structurant à l'échelle supra-communale, d'autres aménagements ponctuels ont également été réalisés :

- Le marquage de **bandes cyclables suggérées** sur les rues Max et Altenberg entre La Calamine et Hergenrath. Ce projet fera l'objet d'une amélioration (marquage de bandes ocres) dans le cadre de l'appel à projet « Wallonie Cyclable ».
- La mise en **sens unique limité** (contre-sens cyclable) de la plupart des sens uniques existants dont les caractéristiques (largeur, visibilité…) le permettaient.
- L'**apaisement des vitesses** dans certains quartiers afin d'améliorer la mixité entre cyclistes et automobilistes (zones 30, zones résidentielles…). Le choix des dispositifs ralentisseurs ne tiennent cependant pas toujours compte de la circulation des cyclistes.
- Le balisage d'un réseau **points-nœuds** (phase 1) ou de certains itinéraires alternatifs via des chemins forestiers (par exemple vers Hauset par le bois).

Réseau Points-nœuds

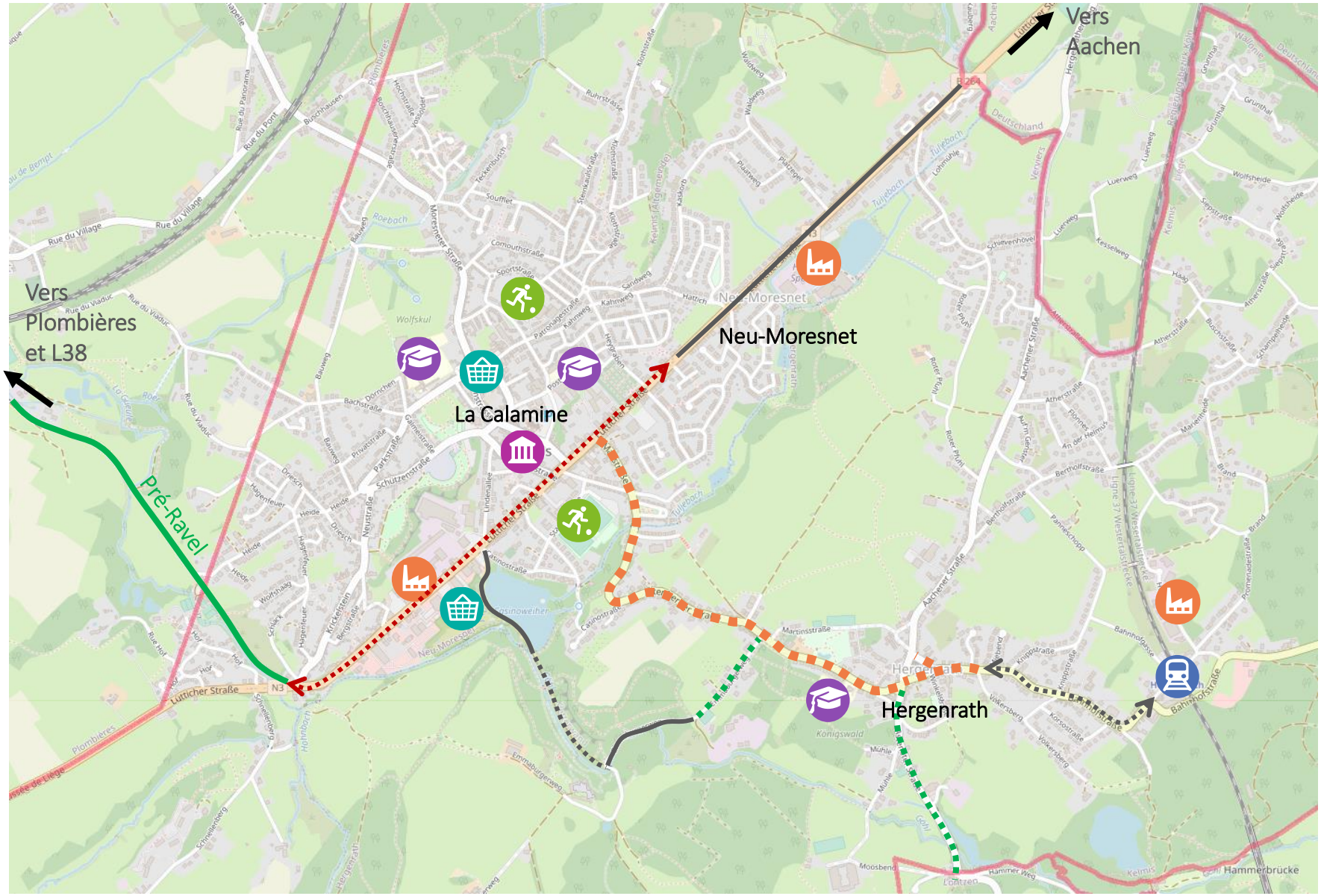
Bandes cyclables suggérées sur la rue Altenberg

Sens unique limité – rue du Casino

Mobilité cyclable

Infrastructures existantes

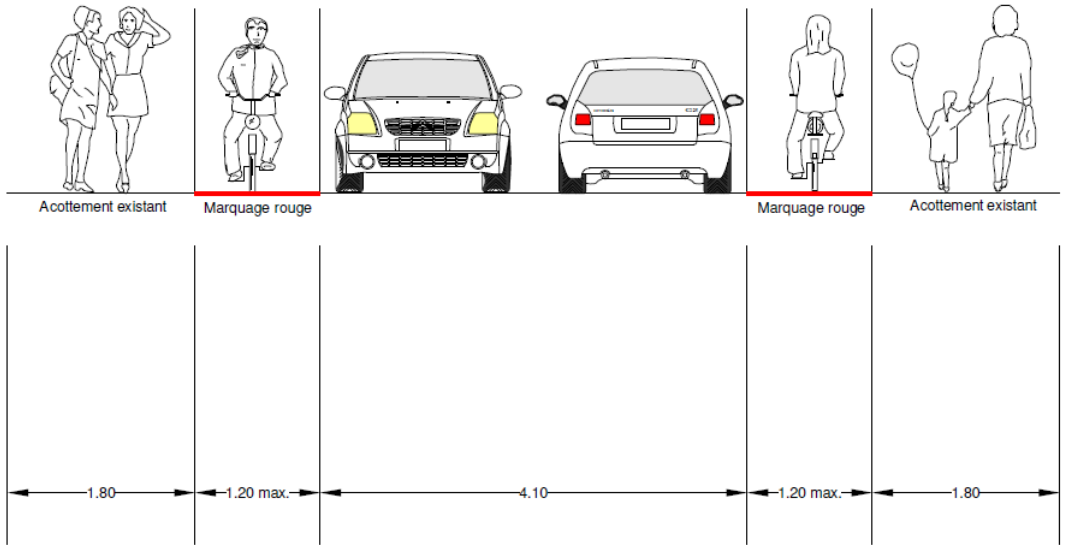
- Liaisons existantes
- Itinéraire balisé (en voirie)
- Projet d'amélioration envisagé sur voiries régionales
- Projet envisagé sur voiries communales
- Projet « Wallonie cyclable » (voir projet ci-après)



Projets en matière de mobilité cyclable

Des projets sont à l'étude sur la commune :

- L'amélioration de la **liaison entre La Calamine et Hergenrath** dans le cadre de Wallonie Cyclable.
- Le prolongement de cette liaison jusqu'à la gare d'Hergenrath dans le cadre de travaux d'égouttage devant être réalisé par l'AIDE.
- Des aménagements complémentaires permettant de sécuriser le cheminement des cyclistes le long de la N3 sur le tronçon ne disposant pas d'aménagement (en collaboration avec le SPW-MI).
- La phase 2 du balisage du réseau points-nœuds.
- Plusieurs projets d'installation de **stationnement vélo** (arceaux, stationnement vélos couvert, stationnement vélo sécurisé à la gare d'Hergenrath) ainsi que des bornes de recharges pour vélo électrique et une station de réparation.



Profil en travers de l'aménagement projeté rues Max et Altenberg (Source : commune de La Calamine – Extrait du plan Wallonie Cyclable)

PCM La Calamine

Mesure 3 – Réseau cyclable

B. Objectifs

Enjeux généraux

En raison de la compacité du territoire d'une part et de la proximité des pôles voisins d'autre part, le **vélo s'avère attractif** pour les habitants de La Calamine :

- comme mode de **déplacement principal**, pour des déplacements « courtes distances » d'environ 3 km vers les écoles, les commerces et services de proximité…
- comme mode de **déplacement complémentaire aux transports collectifs** (bus, train) pour des déplacements plus longs
- comme activité de **loisir** (sport et cyclotourisme), également important en matière de santé publique et de retombées économiques.

Ce dernier point est déjà relativement bien développé dans les Cantons de l'Est avec de nombreux itinéraires touristiques balisés et la mise en place du réseau points-nœuds. L'amélioration des conditions de déplacements des vélos, tout comme celle des piétons, en tant que mode de déplacement utilitaire est essentielle à la réussite du concept de mobilité durable que la commune doit développer.

La **définition d'un réseau cyclable prioritaire** permet d'avoir une vision du réseau fonctionnel futur répondant aux besoins des (futurs) cyclistes et d'identifier les liaisons sur lesquelles **concentrer les efforts** pour offrir une véritable alternative à la voiture.

Enjeux généraux

Dans ce chapitre, le Plan Communal de Mobilité étudie l'aménagement d'un **réseau cyclable utilitaire** sécurisé, pilier principal de toute politique vélo. Pour le rendre optimal, il doit intégrer les besoins du cycliste au quotidien. Cela signifie de rencontrer, le mieux possible, les **cinq critères de qualité suivants** :

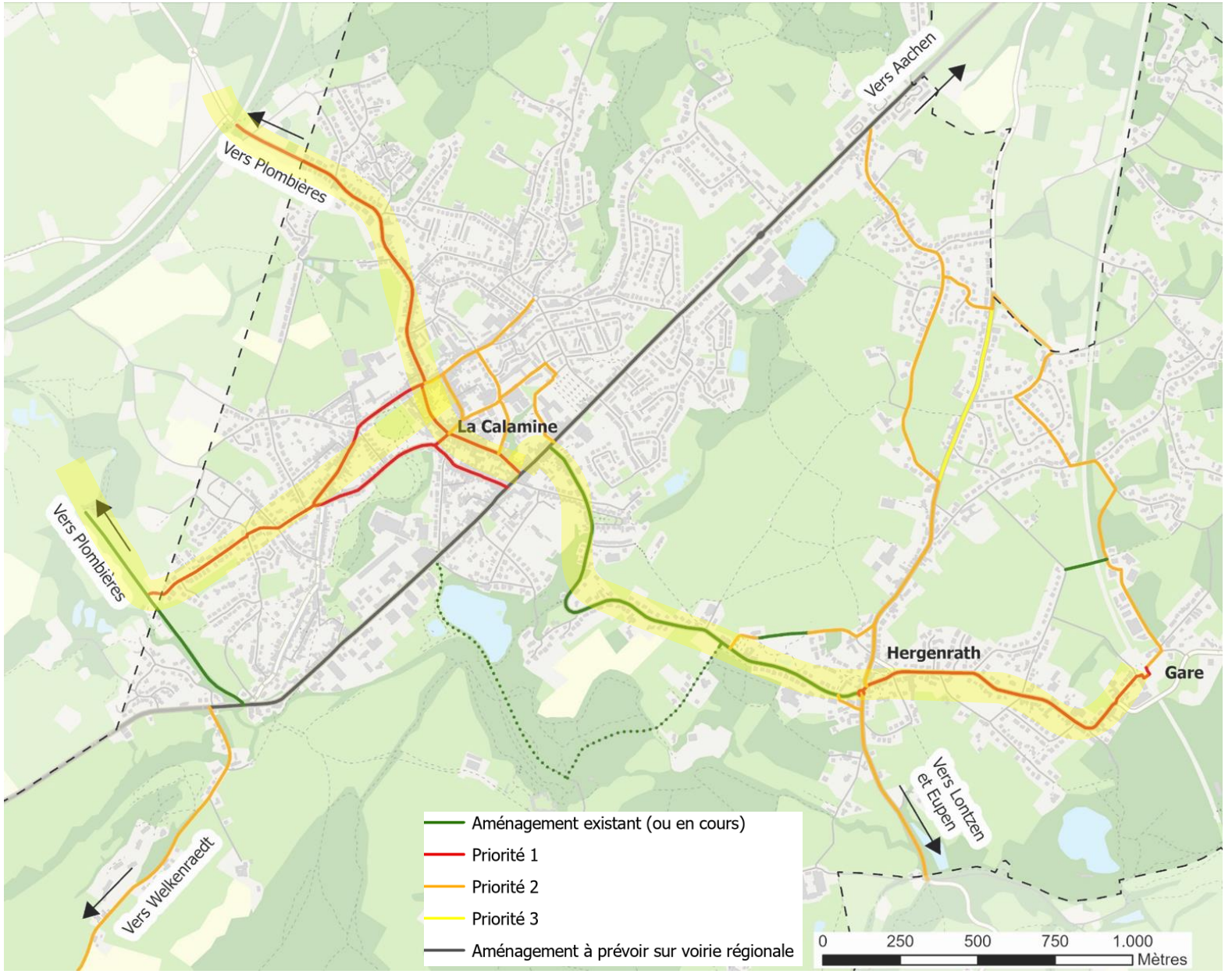
- **Sécurité** : en situation mixte dans une circulation lente et faible, sur des aménagements séparés en circulation rapide et intense, avec des croisements lisibles
- **Rapidité** : menant le cycliste à sa destination par le chemin le plus court et le plus rapide
- **Cohérence** : offrant des liaisons continues ou interconnectées. Les interruptions d'infrastructures sont en effet particulièrement accidentogènes
- **Confort** : offrant des revêtements lisses, des bordures abaissées, un bon entretien, un éclairage et un balisage
- **Agrément** : traversant un cadre agréable (urbain ou naturel), sans nuisances (bruit, pollution, stress) et sécurisant (sécurité subjective)

Définition d'un réseau cyclable prioritaire

Au regard de la demande en déplacements issue du diagnostic, trois liaisons prioritaires ont été identifiées.

1. **vers Plombières** (échange important entre Plombières et La Calamine pour les déplacements scolaires, les déplacements professionnels et les déplacements liés aux achats et loisirs depuis Plombières vers La Calamine).
   Cette liaison se matérialisent via deux itinéraires :
   - liaison du centre de La Calamine vers Gemmenich
   - connexion du centre de La Calamine vers le RAVeL L39B
2. **entre La Calamine et Hergenrath**
   - pour les cyclistes aguerris via l'aménagement prévu sur les rues Max et Altenberg (PIWACY)
   - pour les cyclistes débutants via l'étang du Casino (itinéraire en site propre non asphalté)
3. **vers les deux pôles intermodaux**
   - la gare d'Hergenrath
   - l'arrêt de bus principal « Kelmis-BBL »

Ces trois liaisons prioritaires sont étudiées plus en détail dans la suite du rapport.



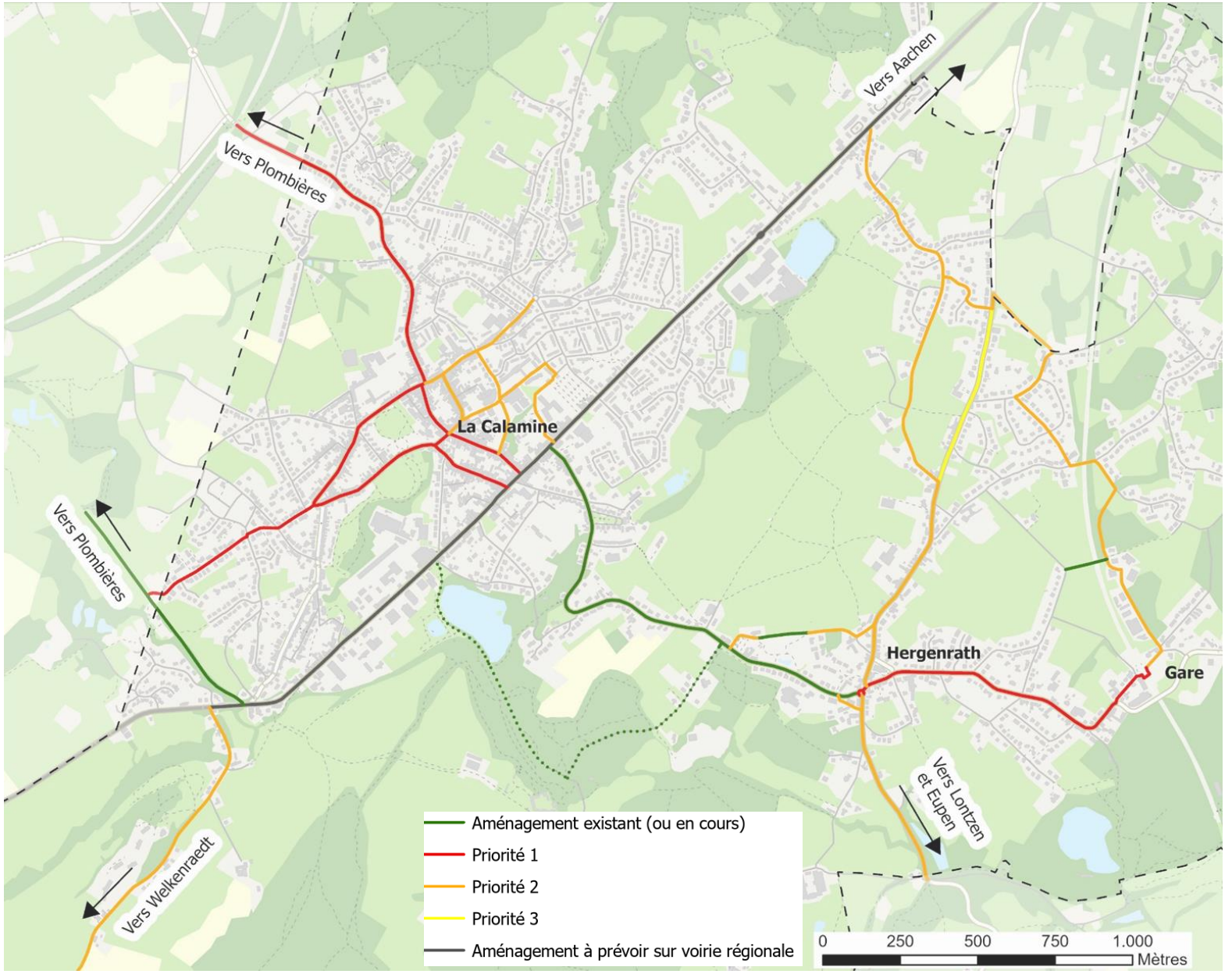
Définition d'un réseau cyclable prioritaire

Dans le **centre des villages** et dans les quartiers à vocation résidentielle, l'aménagement de voiries/quartiers **apaisés** favorisera la circulation des cyclistes pour rejoindre l'ensemble des pôles.

Des améliorations ou la création d'aménagements cyclables de qualité **le long de la N3** (voirie régionale) constituera la colonne vertébrale du réseau et permettra de rejoindre les commerces et pôles d'activités économiques situés le long de l'axe.

Des **liaisons secondaires** vers les pôles périphériques extérieurs à la commune ont également été identifiées. Celles-ci nécessitent une coordination au niveau supra-communale afin d'assurer la continuité en dehors des limites communales.

- Vers Aachen depuis La Calamine le long de la N3 (tronçon allemand déjà réalisé)
- Vers Aachen depuis Hergenrath
- Vers Welkenraedt et sa gare
- Vers Lontzen, Raeren et Eupen

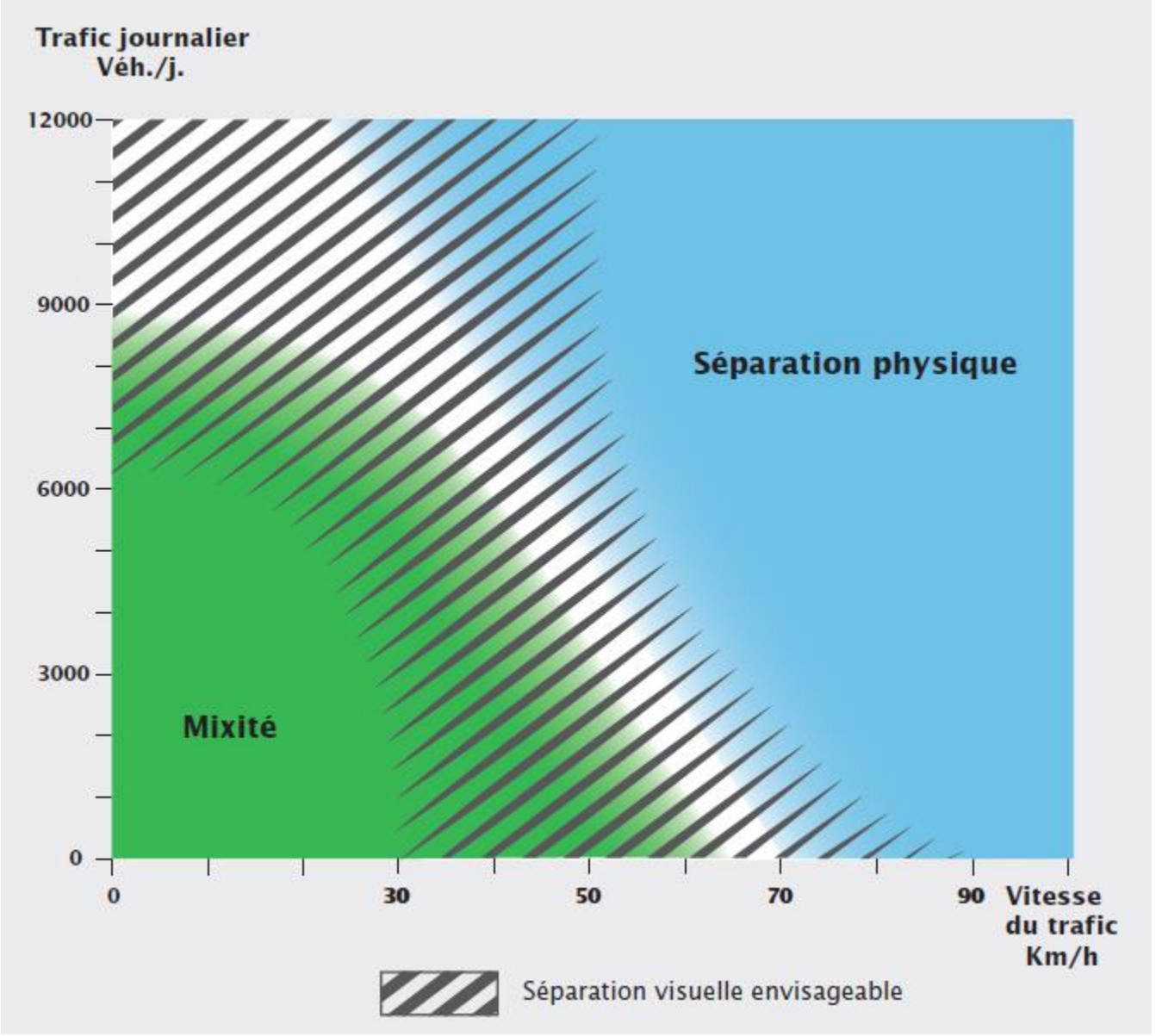


Choix du type d'aménagements

Le choix de l'infrastructure dépend :

- Flux de circulation;
- Vitesses pratiquées;
- Hiérarchie du réseau;
- Nombre de cyclistes attendu;
- Largeur disponible ;
- Stationnement en voirie;
- Pente ;
- Visibilité ;
- …

Dans le respect du principe STOP, le choix de l'infrastructure cyclable ne peut se faire au détriment du piéton !



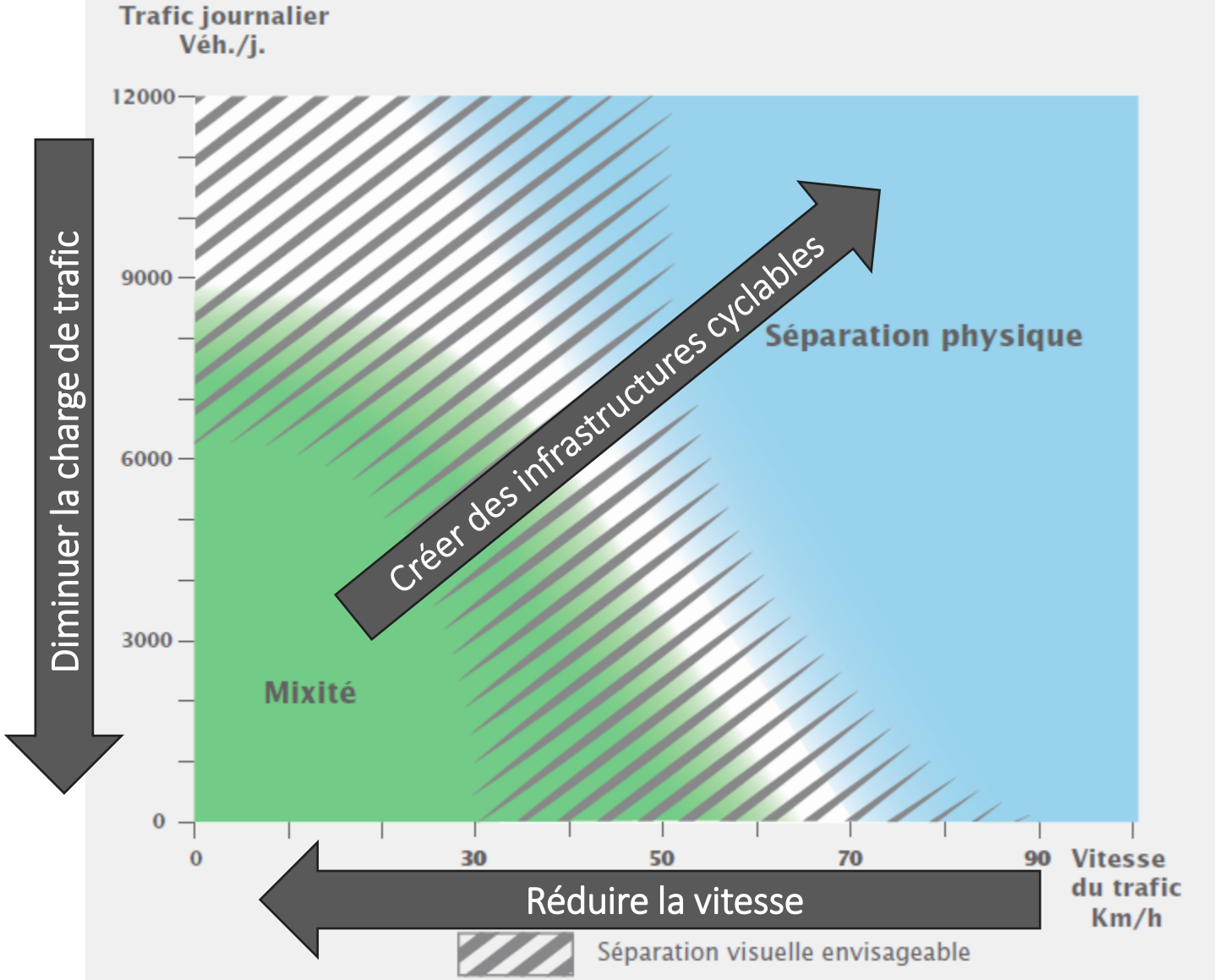
Choix du type d'aménagements

Les aménagements en faveur du vélo (et du piéton) ne concernent pas uniquement la création d'infrastructures. Trois paramètres rentrent en ligne de compte :

- la diminution de la charge de trafic motorisé
- la diminution de la vitesse pratiquée par les véhicules / création de voiries apaisées
- la création d'infrastructures cyclables

Dans la suite du rapport, l'estimation de la charge de trafic est, à ce stade, estimée sur base d'observations de terrain et de la hiérarchie du réseau. Les vitesses pratiquées sont basées sur les données Flowcheck de septembre 2022 (fournies par le SPW).

Avant chaque projet, une vérification de la charge de trafic et de la vitesse pratiquée permettra de confirmer le choix de l'aménagement.



Types d'aménagements

Mixité – Les cyclistes partagent la voirie avec les usagers motorisés

Voirie apaisée : M1

- max. 30 km/h avec aménagements spécifiques pour diminuer la vitesse
- Trafic automobile faible (si nécessaire réduction du trafic)

Conditions de mise en place :

- Voirie en agglomération (à vocation résidentielle) limitée à maximum 30 km/h – trafic automobile faible
- Densité cycliste faible à moyenne

Recommandations :
https://securotheque.wallonie.be/equipements/dispositifs-ralentisseurs/les-retrecissements

Bande cyclable suggérée : M2

Conditions de mise en place :

- Voirie en agglomération limitée à 50 km/h si le trafic est faible (< 3.000 véh./jour) ou limitée à 30 km/h si le trafic est moyen
- Itinéraire cyclable structurant

Dimensionnement et recommandations :
https://securotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/velos/amenagements-cyclables/bande-cyclable-suggeree

Types d'aménagements

Séparation visuelle – Les cyclistes disposent de leur propre bande de circulation contigüe à la chaussée

Piste cyclable marquée

V1

Conditions de mise en place :

- Voirie inter-villages à max. 70 km/h – trafic moyen
- Ou voirie locale présentant une déclivité importante
- Sur un itinéraire cyclable structurant

Dimensionnement et recommandations :

https://securotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/velos/amenagements-cyclables/piste-cyclables-marquees-sur-voirie

Chaussée à voie centrale

V2

Conditions de mise en place :

- Voirie inter-villages à max. 70 km/h – trafic faible
- Sur un itinéraire cyclable structurant

Dimensionnement et recommandations :

https://securotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/velos/amenagements-cyclables/chausse-a-voie-centrale

Types d'aménagements

Séparation physique – Les cyclistes disposent d'un aménagement cyclable séparé physiquement de la chaussée

Aménagement cyclable séparé

P1

(signalisation D7, D9, D10 ou F99)

Conditions de mise en place :

- Voirie de transit appartenant au réseau structurant présentant des vitesses élevées et/ou un trafic dense et/ou la présence de poids lourds
- Sur un itinéraire cyclable structurant

Dimensionnement et recommandations :

https://securotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/velos/amenagements-cyclables/pistes-cyclables-separees

Chemin réservé

P2

Conditions de mise en place :

- Voirie de transit, là où l'emprise du domaine publique est suffisante
- Chemin rural (éventuellement ouvert à la circulation agricole) et RAVeL

Dimensionnement et recommandations :

https://securotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/pietons-e-amenagements-usagers-et-vehicules/chemins-pietonniers/les-chemins-reserves-en-milieux-urbain-et-periurbain

Types d'aménagements

Aménagement en carrefour

Le diagnostic du PCM a identifié plusieurs carrefours présentant des surlargeurs importantes impliquant :

- des traversées longues et dangereuses pour les piétons et cyclistes
- des vitesses pratiquées plus élevées
- un manque de convivialité (étendue d'asphalte, peu de végétation…)

Les carrefours localisés sur des itinéraires cyclables prioritaires devront être traités afin de réduire la longueur des traversées, marquer la réduction de vitesse et sécuriser les modes actifs. Ces aménagements peuvent être réalisé « en dur » (végétation, ilot, avancée de trottoir…) ou de manière plus légère (potelet, marquage…) en fonction du budget et du planning des travaux.

Exemples d'aménagement de carrefour

Hastière avant/après

Heinsch (Arlon) avant/après (marquage)

Huy avant/après (aménagements légers)

Analyse des pentes

Dans la définition d'un réseau cyclable et dans le choix du type d'aménagement, l'analyse de la déclivité est également importante.

Malgré la croissance importante du vélo à assistance électrique, le choix de l'aménagement tiendra compte du différentiel de vitesse entre l'automobiliste et le cycliste induit par la déclivité.

Pour un public de cyclistes quotidiens sans capacités sportives particulières, les pentes peuvent être classifiées de la manière suivante :

- une pente n'excédant pas 3 % : ne pose pas de problème particulier pour la plupart des usagers ;
- une déclivité de 5 % est acceptable sur quelques dizaines de mètres ;
- des pentes excédant 8 %, sont à éviter sauf nécessité et pour de courtes distances ;
- au-delà de 10 %, on entre dans des déclivités propres aux sportifs entraînés.

Pour comparer les propositions de tracés et déterminer les aménagements, une analyse des pentes a été réalisée sur carte pour le réseau prioritaire.

PCM La Calamine

Mesure 3 – Réseau cyclable

C. Actions

Actions de la mesure 3

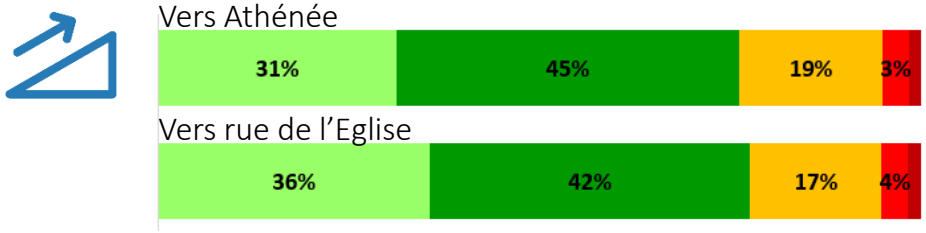
Mesure 3 : Réseau cyclable	
3.1	Liaison prioritaire : RAVeL - Centre
3.2	Liaison prioritaire : La Calamine - Gemmenich
3.3	Liaison prioritaire : Hergenrath - gare
3.4	Liaisons secondaires
3.5	Installation de stationnements vélos complémentaires
3.6	Développement d’une politique cyclable

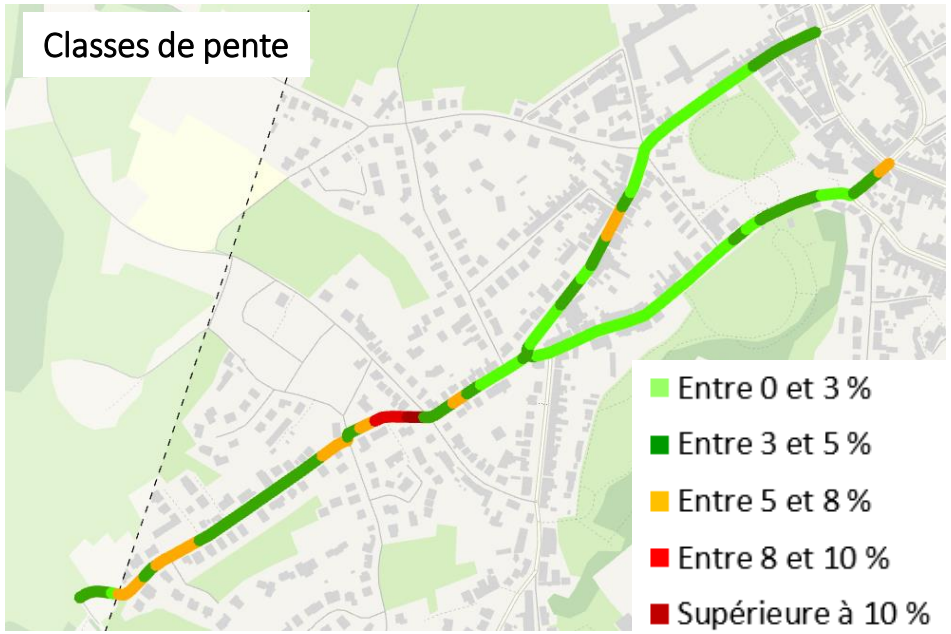
PCM La Calamine

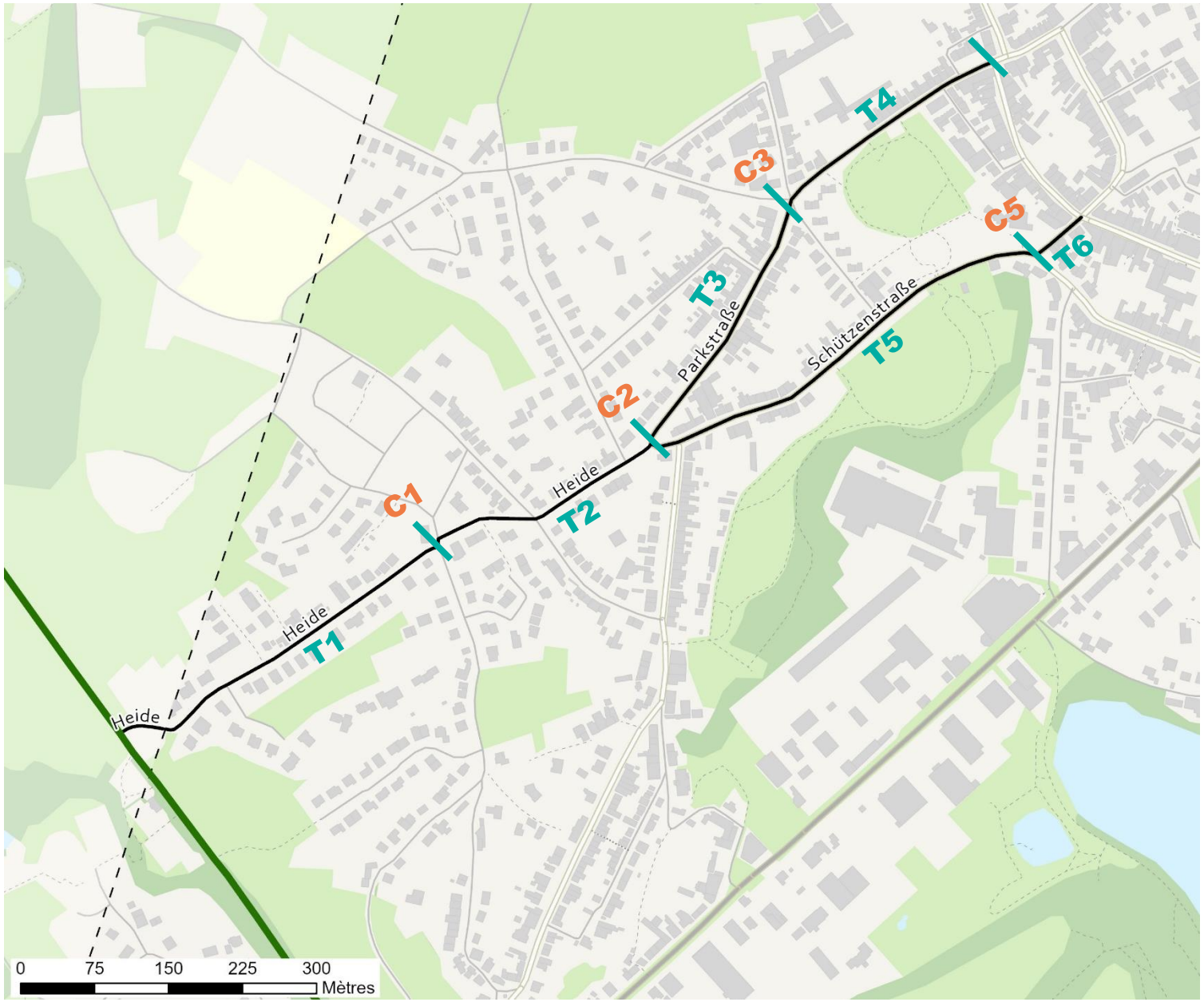
Action 3.1 : Liaison prioritaire RAVel - Centre

Liaison prioritaire : RAVeL-Centre

Vers l'Athénée : 1.170 m
Vers la rue de l'Eglise : 1.140 m







Liaison prioritaire : RAVeL-Centre

T1

C1

T2

C2

T3

C3

T4

Liaison prioritaire : RAVeL-Centre

N°	Long.	Contexte	Mesures d'aménagement	Réf. Amen.
T1	400 m	**Heide** Contexte résidentiel (40 nouveaux logements prévus) - trottoir des deux côtés Trafic faible - 50 km/h	Diminuer la vitesse à 30 km/h Piste cyclable marquée dans le sens de la montée (si espace insuffisant bandes cyclables suggérées)	V1
C1	#	**Carrefour Heide # Hagenfeuer** Carrefour large - légèrement décalé Priorité de droite	Adapter les « oreilles » de trottoir (principalement côté Sud) afin de réduire la largeur des traversées cyclistes et piétonnes et diminuer les vitesses pratiquées	
T2	240 m	**Heide** Contexte résidentiel – peu de stationnement en voirie - trottoir des deux côté (étroit) Trafic faible - 50 km/h	Diminuer la vitesse à 30 km/h Piste cyclable marquée dans le sens de la montée (si espace insuffisant bandes cyclables suggérées) Délimiter des places de stationnement en voirie côté pair	V1
C2	#	**Carrefour Schützenstraße # Parkstraße** Carrefour en T assez large Ilot séparateur en pavé – traversée piétonne uniquement sur la Schützenstraße	Adapter les « oreilles » de trottoir afin de réduire la longueur des traversées et limiter les vitesses (éventuellement avec by-pass cyclable entre Heide et Schützenstraße)	
T3	300 m	**Parkstraße** Contexte résidentiel – stationnement alterné en voirie Trottoir/accotement peu confortable Passage de bus - trafic faible - 50 km/h	Diminuer la vitesse à 30 km/h Création d'un trottoir cyclo-piéton dans le sens de la montée (ou trottoir + piste cyclable marquée en voirie) Délimiter des places de stationnement en voirie côté pair (supprimer le stationnement côté impair)	P1
C3	#	**Carrefour Parkstraße # Bachstraße** Carrefour à cinq branches - très large avec îlot provisoire en blocs bétons Traversée piétonne très longue	Réduire fortement la dimension du carrefour en retravaillant les « oreilles » pour raccourcir les traversées piétonnes et l'emprise du carrefour	
T4	250 m	**Parkstraße – devant l'école** Bâti mitoyen – stationnement en voirie/trottoir côté école Trottoir le long du parc et trottoir discontinu côté école Passage de bus – flux piéton important	Mise à sens unique Création d'un aménagement cyclo-piéton dans le sens montant Bande cyclable suggérée en descente	P1

Liaison prioritaire : RAVeL-Centre

N°	Long.	Contexte	Mesures d'aménagement	Réf. Amen.
T5	450 m	**Schützenstraße** Contexte résidentiel Aménagements récents (trottoir des deux côtés et plantation) Stationnement en épi au droit du parc Trafic faible - 50 km/h	Mise en zone 30 km/h (en lien avec le schéma multimodal du centre) Pose de coussins berlinois au droit des arbres afin de diminuer la vitesse pratiquée (dans la longue ligne droite) Cyclistes en mixité sans aménagement spécifique	M1
C5	#	**Carrefour Schützenstraße # Albertstraße** Carrefour en pavé avec plateau surélevé Priorité de droite	Eventuellement aménagement d'une zone de confort pour les cyclistes avec un revêtement plus lisse au sein de la zone pavée	
T6	60 m	**Albertstraße** Voirie étroite à double sens Stationnement autorisé à cheval sur trottoir	Mise en zone 30 km/h (en lien avec le schéma multimodal du centre) Suppression de la zone de stationnement à cheval sur le trottoir Cyclistes en mixité sans aménagement spécifique	

T5

C5

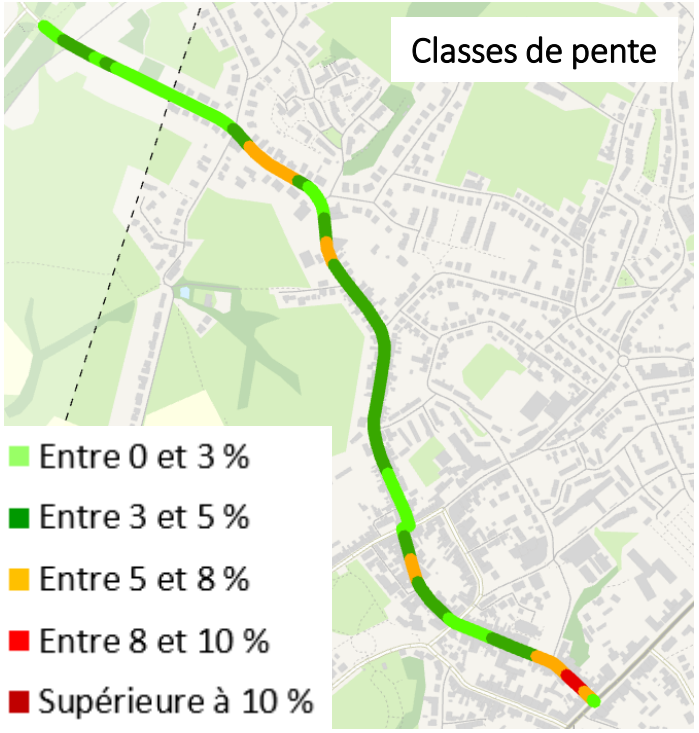
T6

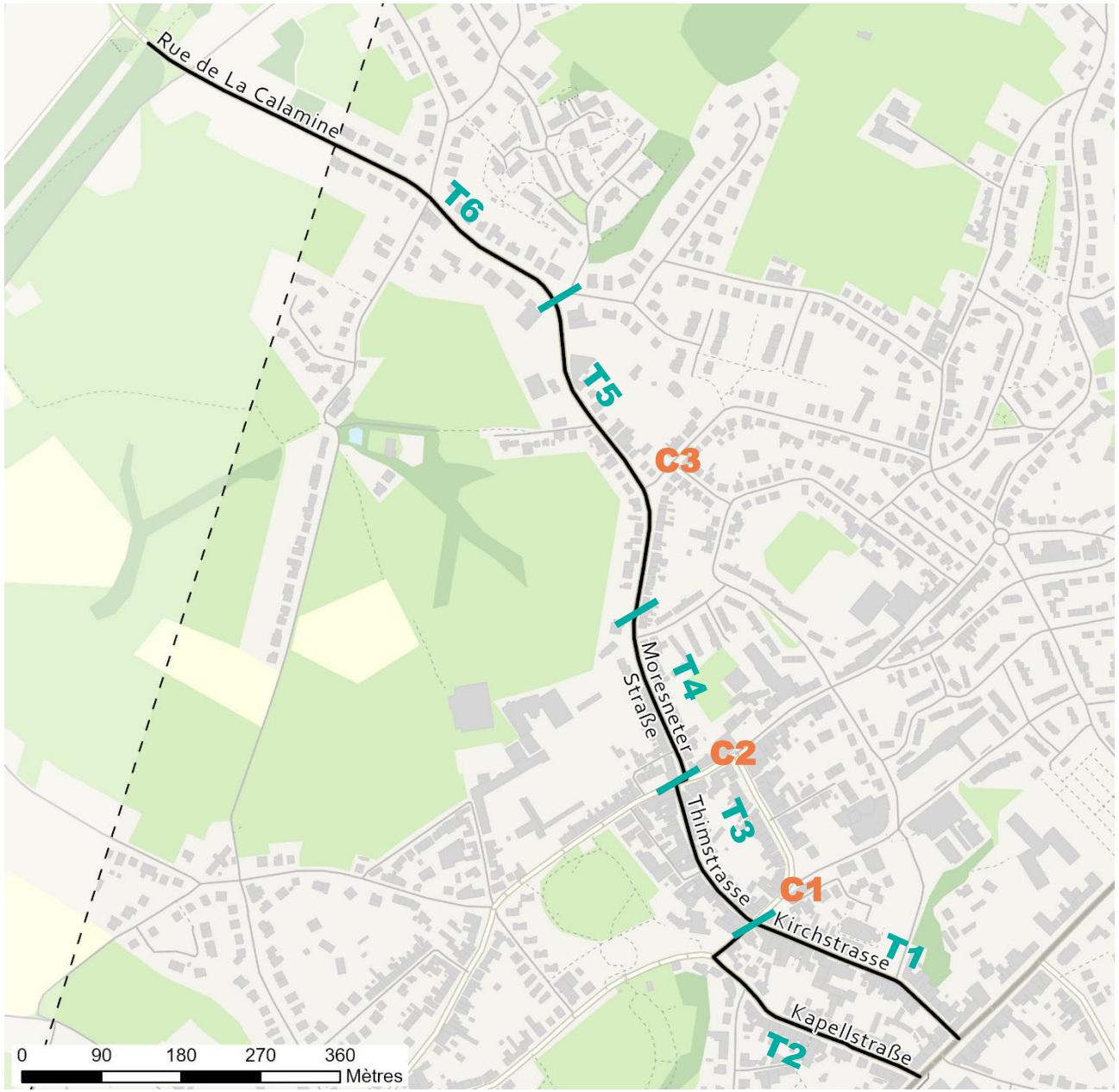
PCM La Calamine

Action 3.2 :
Liaison prioritaire : La Calamine - Gemmenich

Liaison prioritaire La Calamine vers Gemmenich

1.600 m (de la N3 jusqu'au pont du chemin de fer)





Liaison prioritaire La Calamine vers Gemmenich

T1

T2

C1

T3

T4

T5

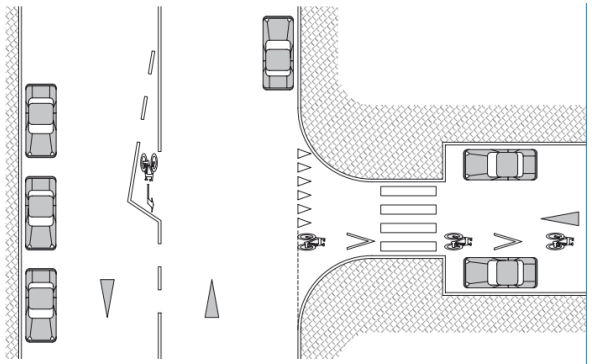
C3

T6

Liaison prioritaire La Calamine vers Gemmenich

N°	Long.	Contexte	Mesures d'aménagement	Réf. Amen.
T1	260 m	**Kirchstrasse** forte densité du bâti, faible largeur, voirie à sens unique (pas de SUL) trafic moyen zone de stationnement longitudinale 50 km/h	Mise en zone 30 km/h (en lien avec le schéma multimodal du centre) Création de sas vélo au feu (suppression des bandes de présélection gauche/droite pour les voitures) Mise en SUL de la partie basse de la Kirchstrasse pour permettre de rejoindre la place de l'Eglise sans détour par la Kapellstrasse + création d'une zone d'attente sur la N3 pour permettre le tourne-à-gauche vers le SUL	Voir photos ci-dessous*
T2	270 m	**Kapellstrasse** forte densité du bâti - voirie à sens unique limité zone de stationnement longitudinale des deux côtés 50 km/h - trafic moyen	Mise en zone 30 km/h (en lien avec le schéma multimodal du centre) Création d'une piste cyclable marquée dans le sens de la montée (zone tampon nécessaire avec le stationnement)	V1
C1	#	**Carrefour Thimstrasse # Kirchstrasse** Carrefour à 4 branches géré par feu tricolore	Mise en zone 30 km/h (en lien avec le schéma multimodal du centre) Création d'un sas vélo (zone d'avancée pour cyclistes) dans le bas de la Thimstrasse ou suppression du feu au profit d'un carrefour à priorité de droite	
T3	180 m	**Thimstrasse** forte densité du bâti - voirie à sens unique (pas de SUL) zone de stationnement longitudinale alternée 50 km/h - trafic moyen	Mise en zone 30 km/h (ou zone de rencontre à 20 km/h) Instauration d'un sens unique limité (éventuellement revoir l'organisation du stationnement si la largeur n'est pas suffisante sur l'ensemble du tronçon) Logos chevrons aux zones de conflits (amorce au carrefour, sortie de garages …)	M1

*Croisement N3-Kirchstrasse : exemples d'aménagement du sas vélo au feu et du tourne-à-gauche vers le SUL →



Liaison prioritaire La Calamine vers Gemmenich

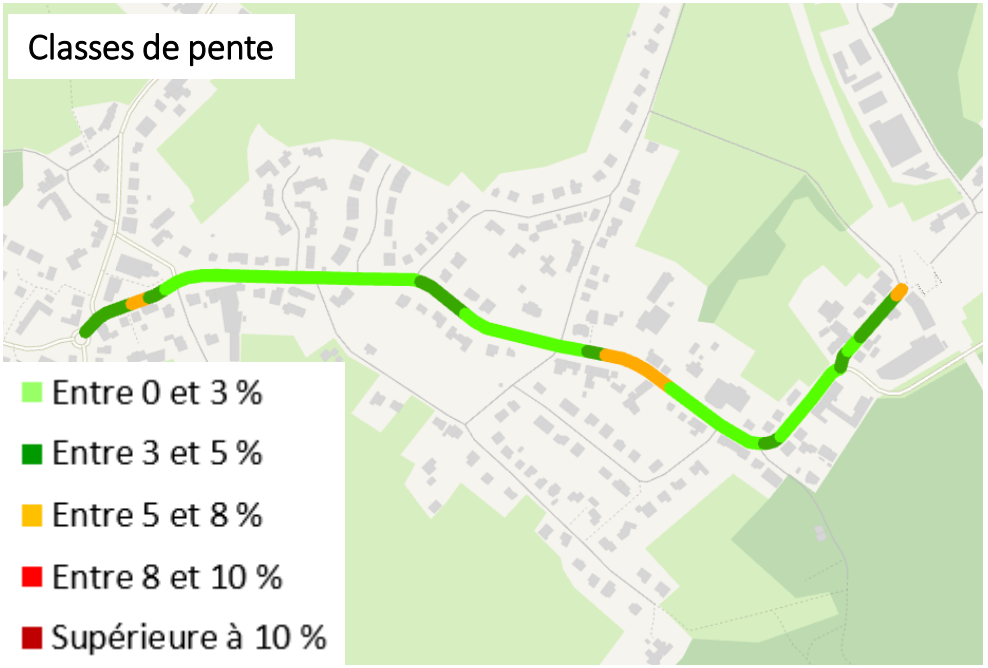
N°	Long.	Contexte	Mesures d'aménagement	Réf. Amen.
C2	#	**Carrefour Thimstrasse # Patronagestrasse** carrefour à 4 branches – priorité droite	Marquage de logos/chevrons dans le carrefour de part et d'autre de la Patronagestrasse pour identifier l'itinéraire cyclable structurant	
T4	170 m	**Moresneter Strasse (entre Patronagestrasse et Siedlung Europa)** contexte résidentiel, bâti mitoyen à front de voirie, trafic moyen, présence de poids-lourds zone de stationnement en alternance 50 km/h + 30 km/h aux abords de l'école, plateau devant école	Extension de la zone 30 abords d'école (en lien avec le schéma multimodal du centre) Bande cyclable suggérée (ocre) de part et d'autre de la voirie	M2
T5	410 m	**Moresneter Strasse (entre Siedlung Europa et Soufflet)** contexte résidentiel, bâti mitoyen à front de voirie ou en recul trafic moyen, présence de poids-lourds zone de stationnement en alternance 50 km/h, voirie large (favorable aux vitesses élevées)	Mise en zone 30 km/h (en lien avec le schéma multimodal du centre) Piste cyclable marquée pour le sens montant Réorganisation du stationnement d'un seul côté (côté pair) Raccourcir les traversées des voiries latérales (oreilles)	V1
C4	#	**Carrefour Moresnet Strasse # Comouth** Carrefour large en côte – priorité de droite	Réaménagement du carrefour d'entrée de la zone 30 envisagée Réduire fortement la dimension du carrefour en retravaillant les « oreilles » pour raccourcir les traversées piétonnes et l'emprise du carrefour	
T6	320 m	**Moresneter Strasse – rue de La Calamine** voirie de liaison inter-villages, bâti en recul trafic moyen à élevé, présence de poids-lourds zone de stationnement en alternance 50 km/h	Piste cyclable marquée pour le sens montant Bande cyclable suggérée dans le sens descendant	V1/M2

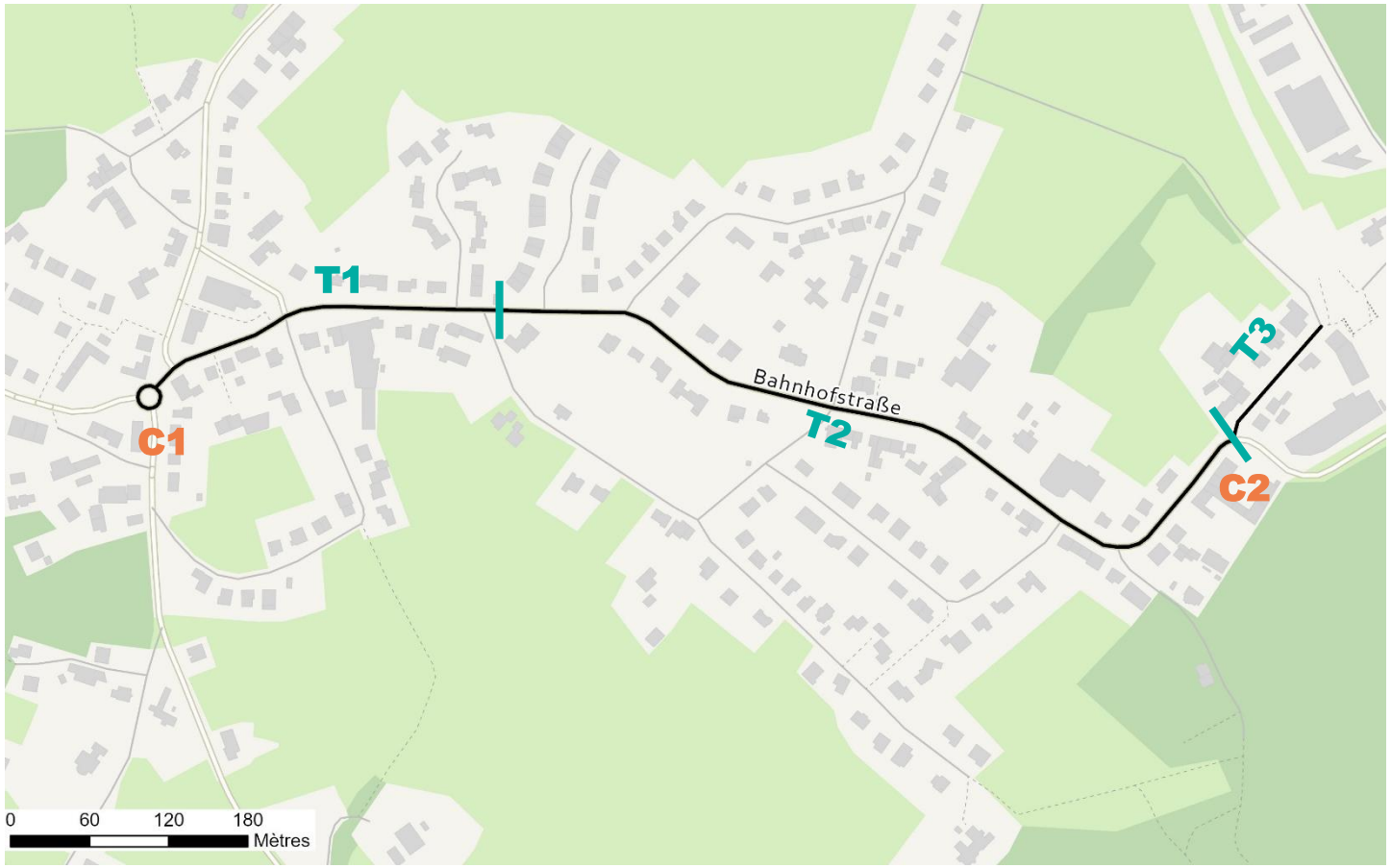
PCM La Calamine

Action 3.3 : Liaison prioritaire : Hergenrath - gare

Liaison prioritaire : Hergenrath - gare

1.050 m de l'église à la gare
(1.600 m entre le N3 et la place de l'Eglise d'Hergenrath)





Liaison prioritaire : Hergenrath - gare

C1

T1

T2

C2

T3

Escalier gare

Liaison prioritaire : Hergenrath - gare

N°	Long.	Contexte	Mesures d'aménagement	Réf. Amen.
C1	#	**Rond-point Altenbergstrasse # Bahnhofstrasse** anneau central réduit et franchissable zone de roulage d'environ 7m présence de poids-lourds / convois exceptionnels	Réduire la zone de roulage dans le rond-point afin de réduire les vitesses (! Itinéraire convois exceptionnels) Cyclistes en mixité	
T1	310 m	**Bahnhofstrasse (dans la traversée d'Hergenrath)** contexte résidentiel - bâti semi-mitoyen de centre de village trafic moyen à élevé - présence de poids-lourds trottoir de part et d'autre - 50 km/h	Mise en zone 30 du centre du village, avec aménagement d'un effet de porte à hauteur de la rue Miebend Bande cyclable suggérée de part et d'autre	M2
T2	590 m	**Bahnhofstrasse** Voirie de liaison inter-villages, bâti en recul, arbre en bordure de voiries trafic moyen à élevé – présence de poids-lourds trottoir/cheminement discontinu de part et d'autre 50 km/h	Etude d'un aménagement cyclo-piéton séparé de part et d'autre de la voirie (nécessite un relevé précis des arbres et cheminements existants) ou à défaut des pistes cyclables marquées sur la voirie	P1
C2	#	**Carrefour entre la Bahnhofstrasse et l'accès vers la gare** Carrefour dans un virage, peu de visibilité	Création d'un îlot directionnel sur la Bahnofstrasse afin de réduire la vitesse et permettre une traversée en deux temps vers la gare pour le cycliste	
T3	115 m	**Accès vers la gare** Voirie locale – 50 km/h Accotement en gravier d'un côté Stationnement sur accotement	Bande cyclable suggérée de part et d'autre Organisation du stationnement afin de libérer le passage des cyclistes	M2
Escalier		**Escalier gare**	Pose de goulotte pour permettre de liaisonner les deux quais	

PCM La Calamine

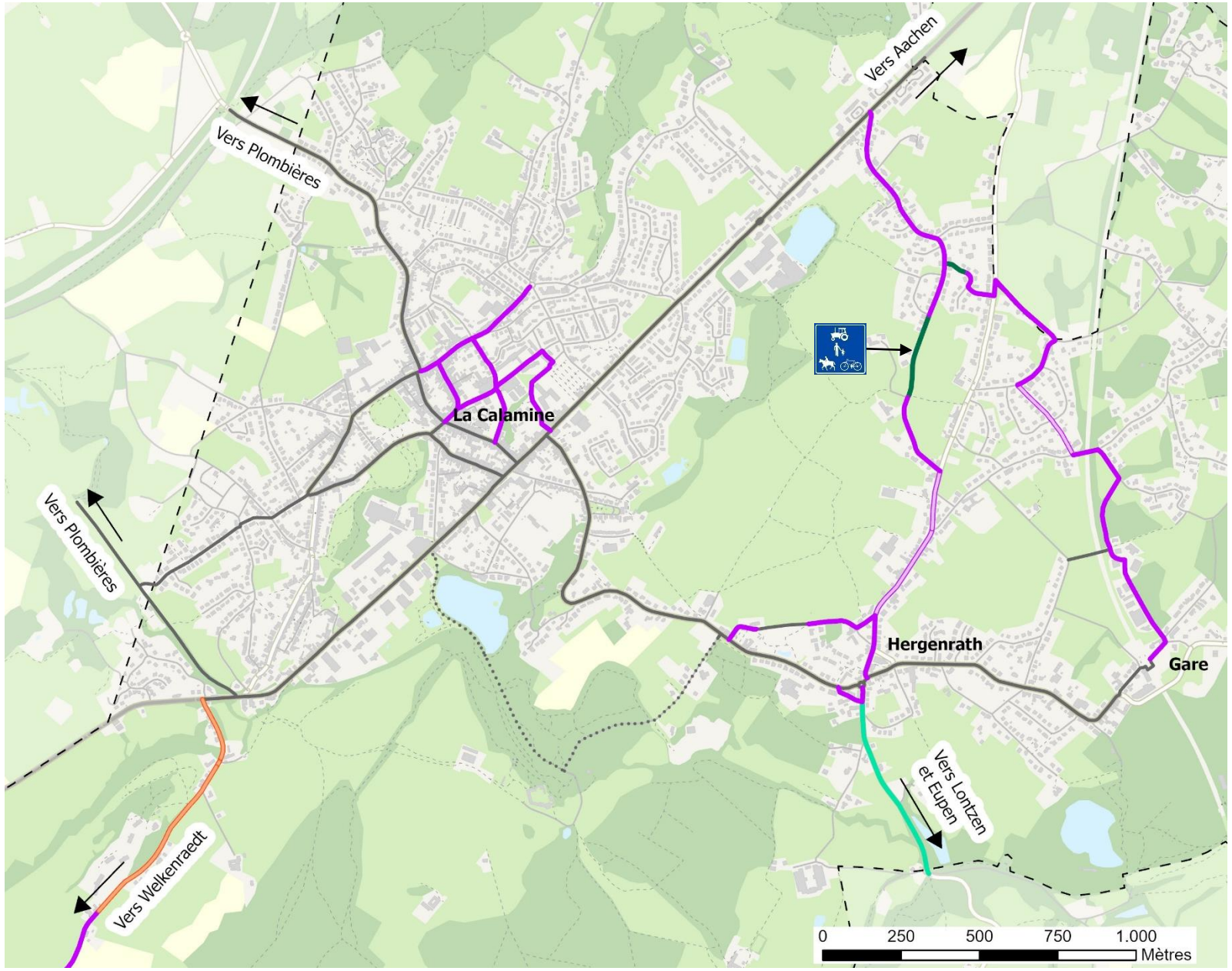
Action 3.4 : Liaisons secondaires

Choix des aménagements sur les liaisons secondaires

Le choix des aménagements projetés pour les liaisons cyclables secondaires respecte le même principe que pour les liaisons prioritaires en tenant compte de la charge de trafic et de la vitesse pratiquée, de la hiérarchie du réseau routier et de la déclivité.

La carte ci-contre résume les **propositions d'aménagement pour les liaisons secondaires**.

- Mixité - apaisement (dispositif ralentisseur)
- Mixité - bande cyclable suggérée de part et d'autre
- Chaussée à voie centrale
- Aménagement séparé (sens montant)
- Chemin réservé



PCM La Calamine

Action 3.5 : Installation de stationnements vélos complémentaires

Stationnement vélo

Le déploiement du vélo nécessite la mise en place de politique cyclable dont l'offre en stationnement en constitue un des piliers.

La commune possède déjà quelques infrastructures de stationnement pour les vélos :

- Dans l'enceinte des écoles primaires
- Près du centre sportif
- A l'administration communale
- A la gare d'Hergenrath
- A divers endroits en voirie (Eglise d'Hergenrath, N3…)

Ces infrastructures sont principalement des arceaux vélos non couverts.

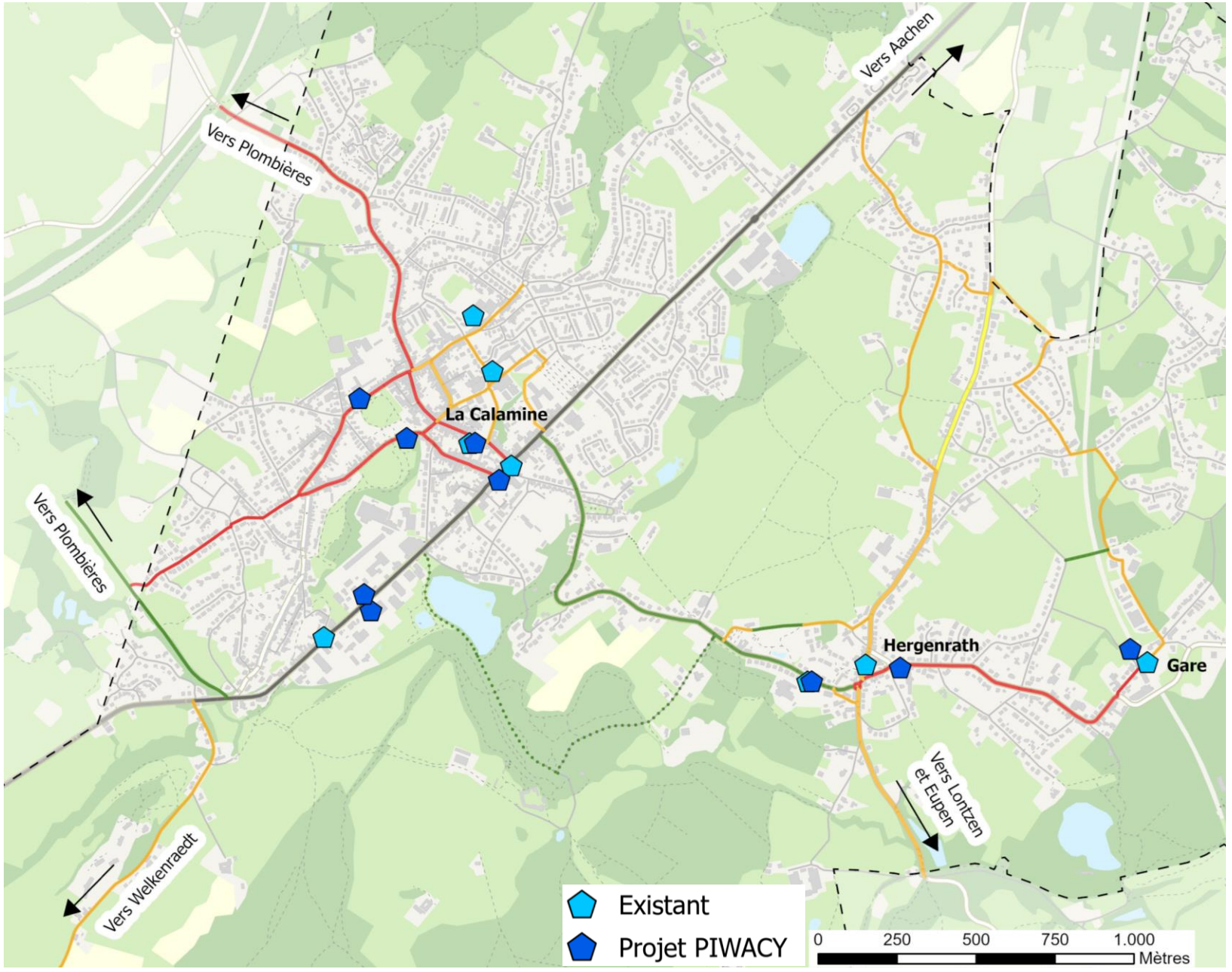
Stationnement vélo

Dans le cadre du **Plan Wallonie cyclable**, subsidié par la Région wallonne, la commune de La Calamine a rentré un dossier pour augmenter le nombre de stationnement vélo dans les villages.

Neufs lieux ont été retenus pour du stationnement vélo de différents types :

- des arceaux vélos
- des arceaux vélos couverts
- des boxes vélos sécurisés

Des bornes de recharge pour vélos électriques ainsi qu'une station de réparation sont également envisagées.



Stationnement vélo

En complément de la nouvelle offre prévue dans le « PIWACY », il est important de mener les actions suivantes :

- Prévoir de l'offre de stationnement de courte durée à proximité des **commerces** (dans les rues du 8, sur la place de l'Eglise…)
- Prévoir du stationnement vélo sur domaine privé et domaine public pour tous les **projets immobiliers** d'envergure
- Effectuer un **relevé de l'occupation** des zones de stationnement existante → adapter l'offre en conséquence

Choix de l'infrastructure

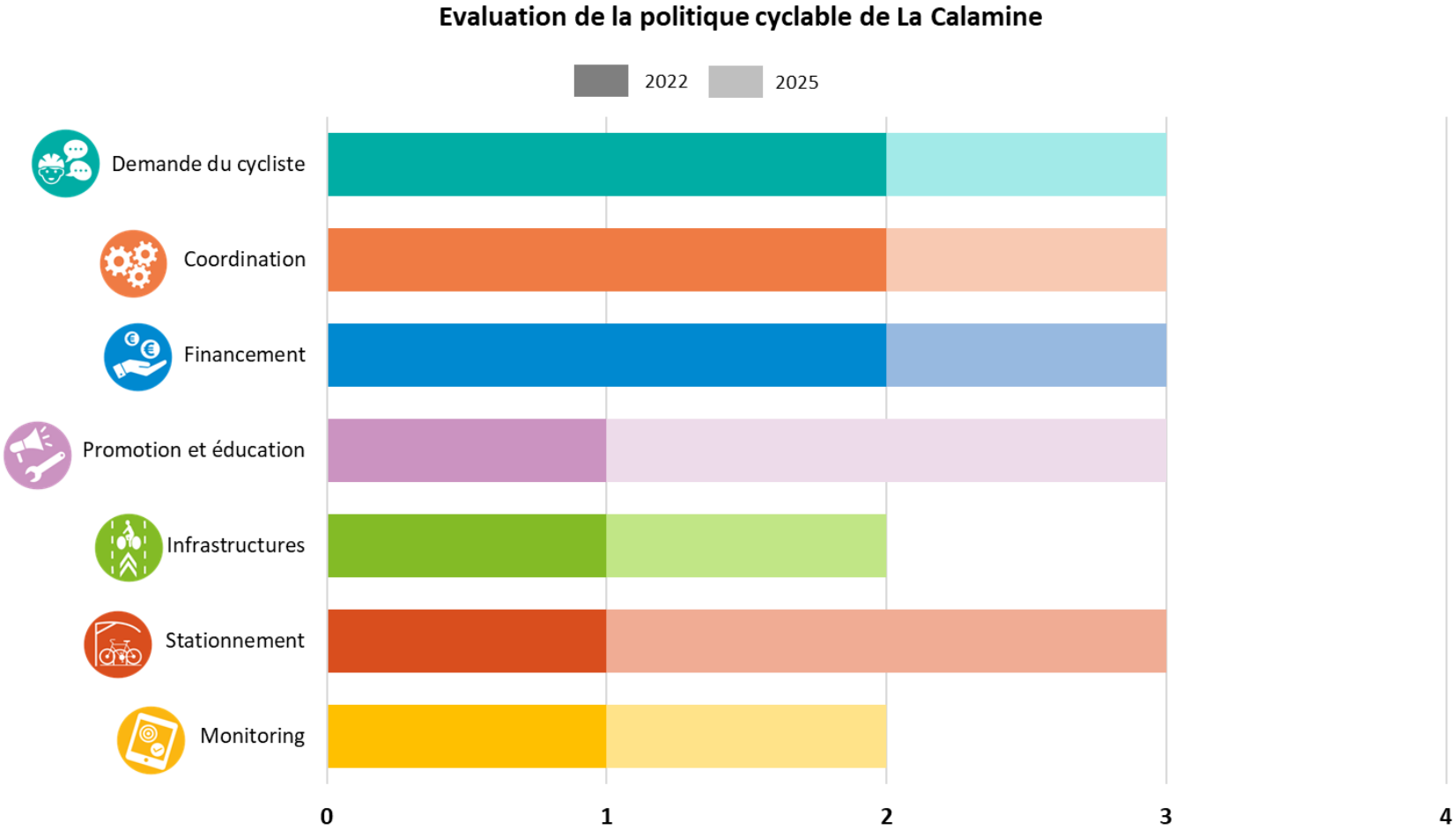
- Arceaux : courte durée
- Abris vélos : courte à moyenne durée
- Local vélos : au sein des projets immobiliers
- Box vélos : aux arrêts structurants de transports en commun

PCM La Calamine

Action 3.6 : Développement d’une politique cyclable

Développement d'une politique cyclable

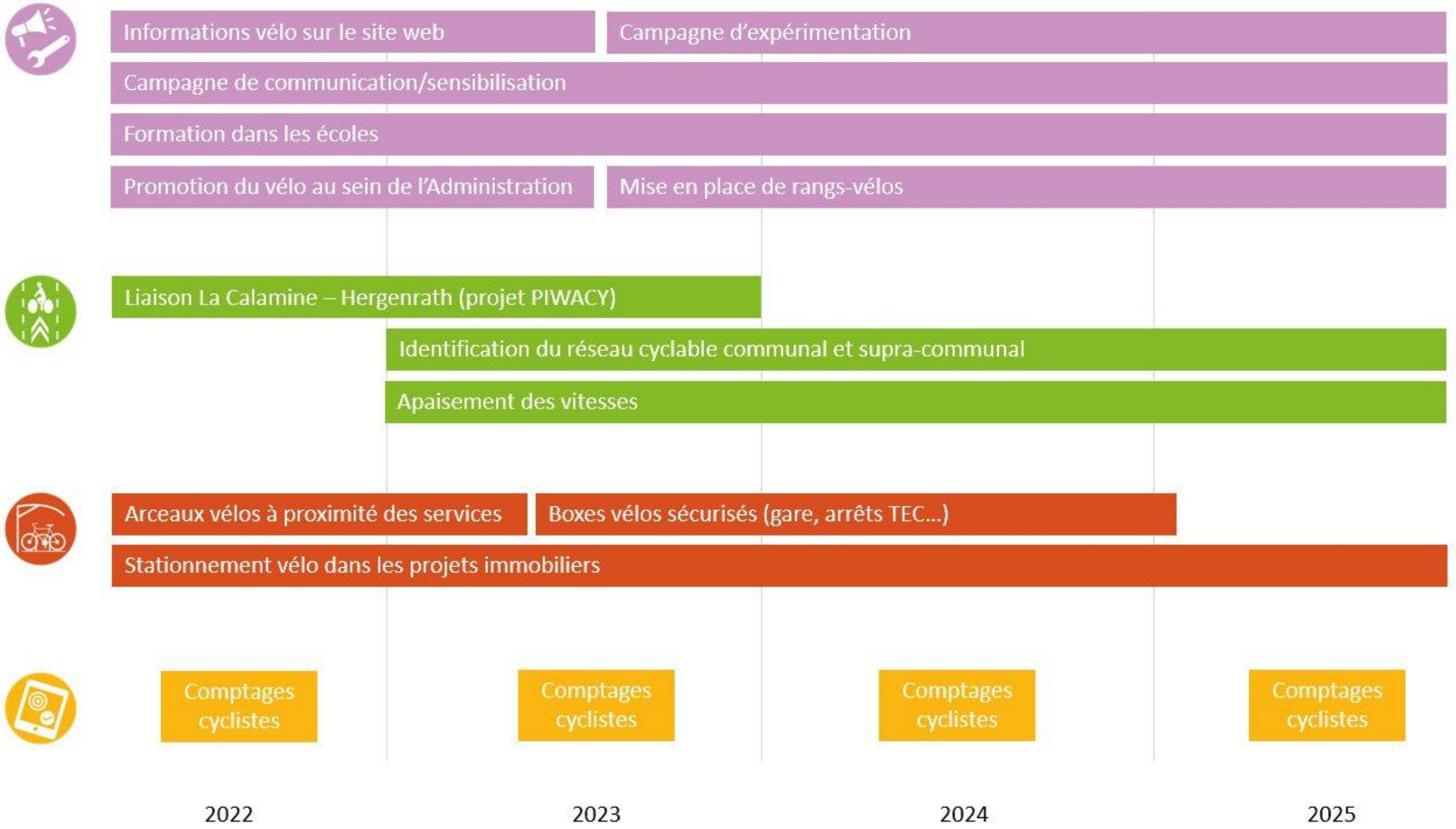
L'instauration d'un système vélo suppose un **projet d'ensemble** : déploiement d'infrastructures cyclables et de stationnement, apaisement de la circulation, développement de services-vélo, démarches d'éducation, de communication, de soutien aux associations… L'audit de la politique cyclable, réalisé en 2022, a permis de mettre en évidence **les forces et les faiblesses** de la politique cyclable communale et propose une série d'actions à mettre en œuvre pour développer la pratique du vélo sur la commune.



Audit de politique cyclable – Synthèse chiffrée de l'évaluation des différentes thématiques - 2022

Plan d'actions pour la politique cyclable

L'audit de politique cyclable a mis en évidence une série d'actions permettant de faire décoller la pratique du vélo utilitaire sur la commune. Ces **propositions d'actions** sont décrites dans des fiches qui identifient les principales étapes de mise en œuvre, les partenaires et le planning. Un résumé des actions à mettre en place est synthétisée dans la ligne du temps ci-dessous.



Audit de politique cyclable - Chemin à parcourir pour faire décoller la pratique du vélo - 2022

PCM La Calamine

Mesure 4 – Hiérarchie du réseau et sécurité routière

ICEDD

PCM La Calamine

Mesure 4 – Hiérarchie du réseau et sécurité routière

A. Contexte

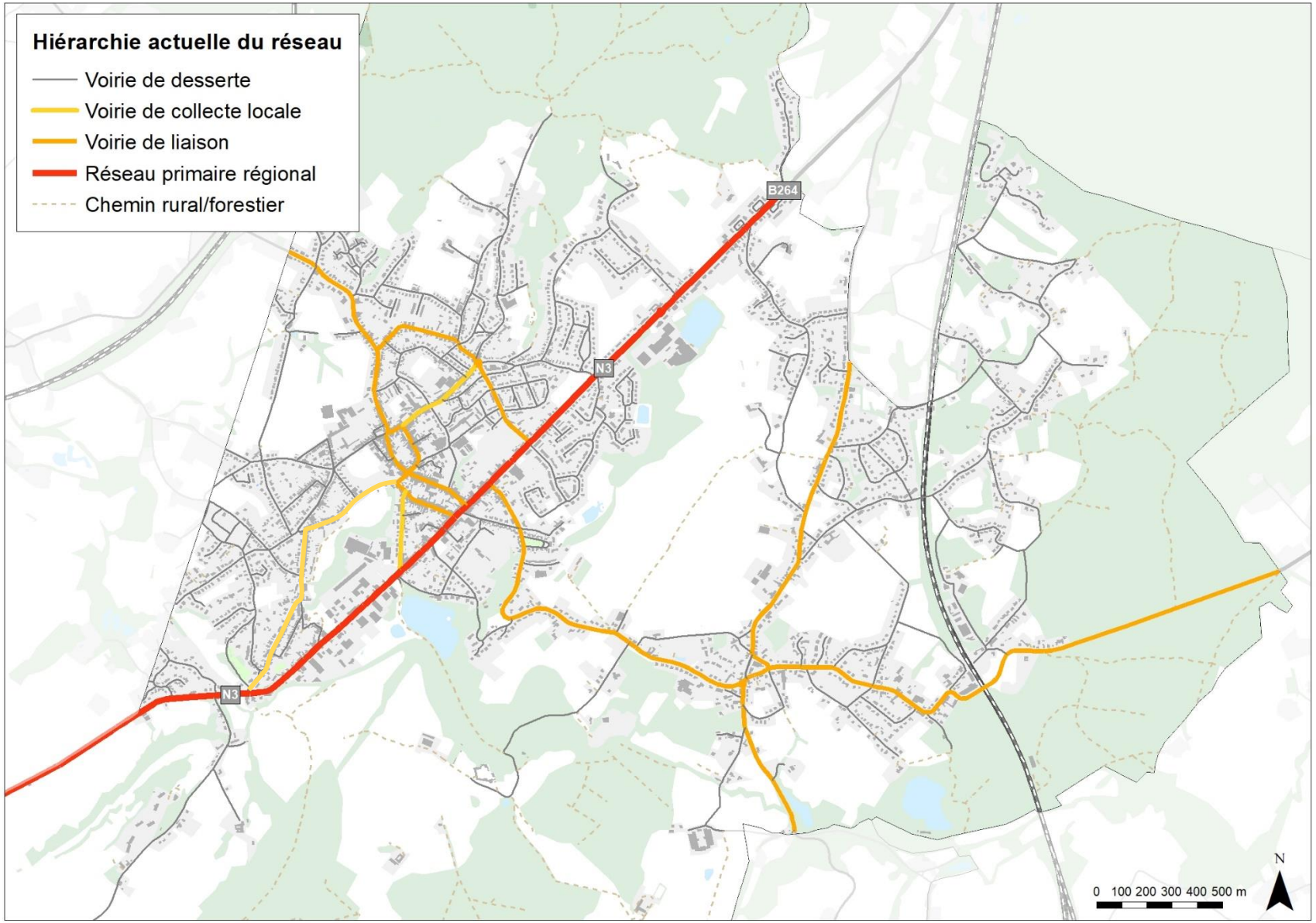
Hiérarchie actuelle du réseau

Hiérarchie actuelle des voiries communales

Les voiries locales peuvent être classées en trois catégories :

- **Voies de liaison** : elles jouent un rôle structurant à l'échelle communale ou intercommunale. Elles assurent les liaisons entre les villages et avec les villages des communes voisines ;
- **Voies de collecte locale** : elles collectent et distribuent la circulation locale ;
- **Voies de desserte locale** : elles représentent l'échelle la plus basse de la hiérarchie et permettent de donner accès aux habitations et autres fonctions riveraines.

Le solde est composé de chemins agricoles et forestiers.

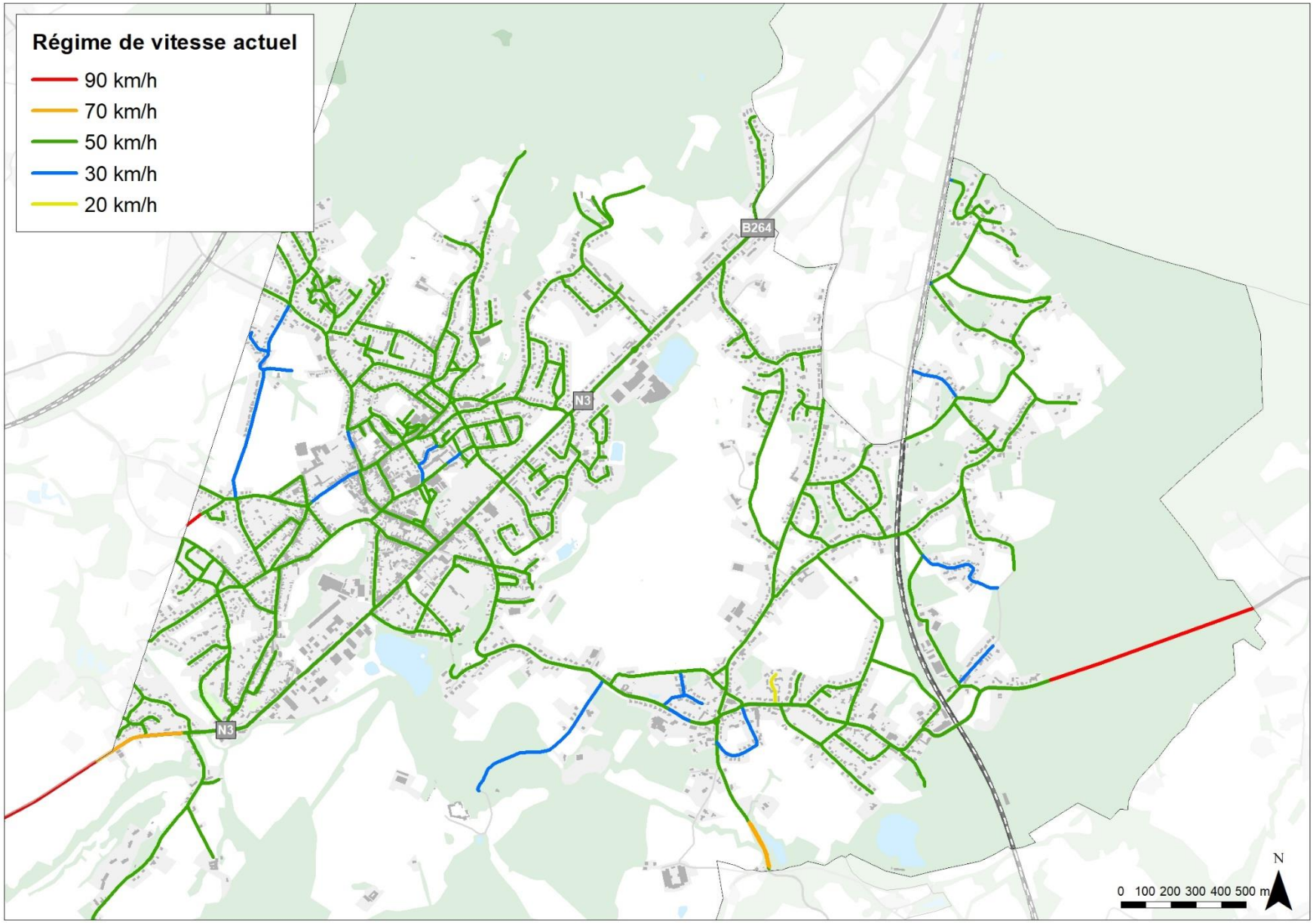


Vitesses actuellement autorisées sur le réseau

Vitesses autorisées

En matière de limitation de vitesse, les constats sont les suivants :

- la très grande majorité des voiries est limitée à 50 km/h, y compris la voirie régionale N3
- en sortie d'agglomération sur la chaussée de Liège et la rue d'Astenet, la vitesse est limitée à 70 km/h
- seule la rue d'Hauset hors agglomération est limitée à 90 km/h
- les abords d'écoles et quelques voiries à vocation résidentielle sont limités à 30 km/h, voire à 20 km/h.



PCM La Calamine

Mesure 4 – Hiérarchie du réseau et sécurité routière

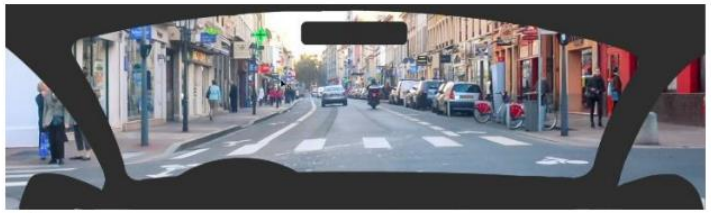
B. Objectifs

Gérer les vitesses

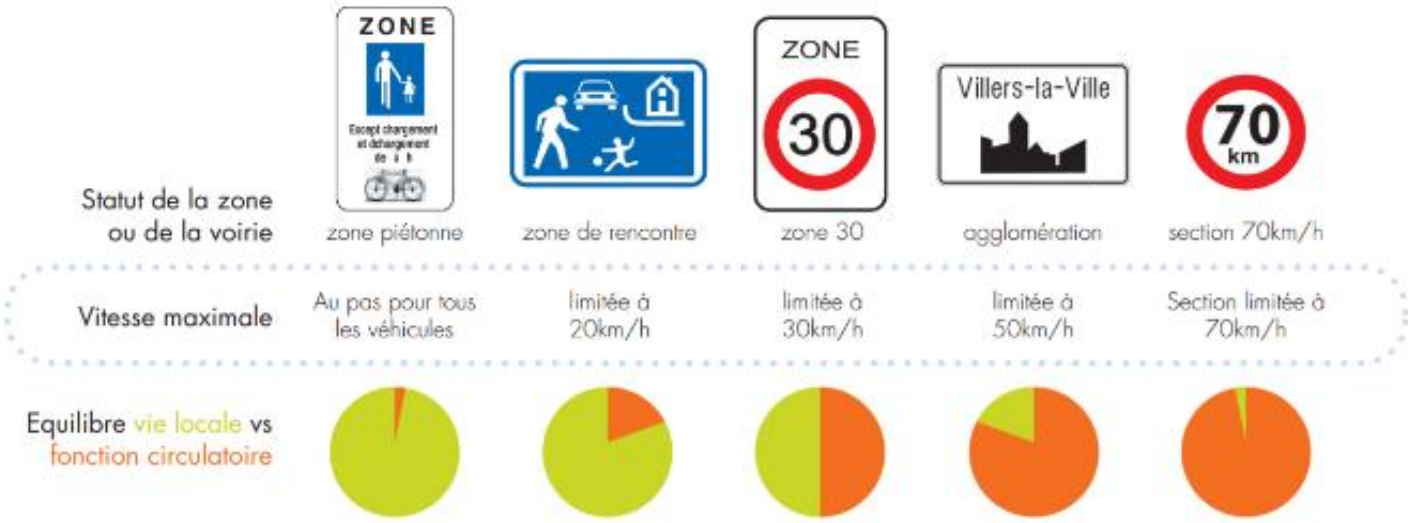
- pour plus de **sécurité**
- pour une meilleure **cohabitation** des modes
- pour renforcer la **vie locale**
- pour **dissuader le transit** et favoriser d'autres modes de déplacement

À 50 km/h

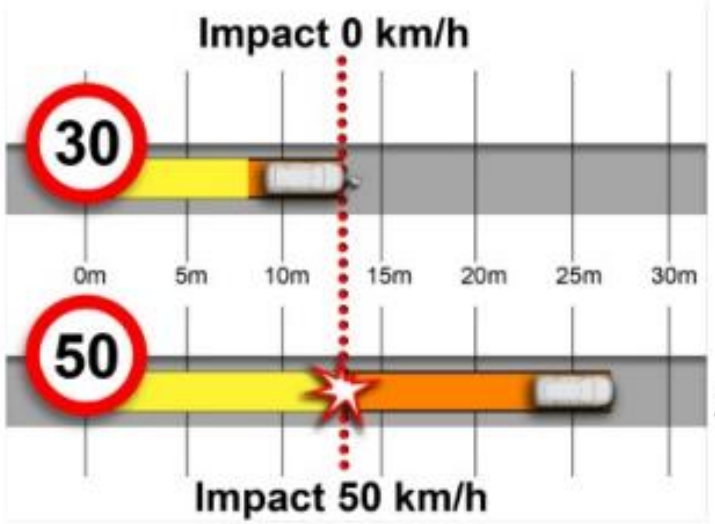
À 30 km/h



À 0 km/h



Signalisation. D'après : Certu – Évaluer les impacts d'un aménagement urbain sur la sécurité des déplacements – 2011.



Hiérarchiser le réseau

- pour améliorer la **lisibilité** du réseau
- pour concentrer le **trafic sur le réseau principal** plutôt que sur le réseau local
- pour permettre une **vision globale** (éviter le « cas par cas » et donner de la cohérence aux aménagements)
- pour **sécuriser** et favoriser la **circulation des modes actifs** au sein des quartiers et entre les quartiers
- pour **tranquilliser** les quartiers résidentiels et les lieux de vie

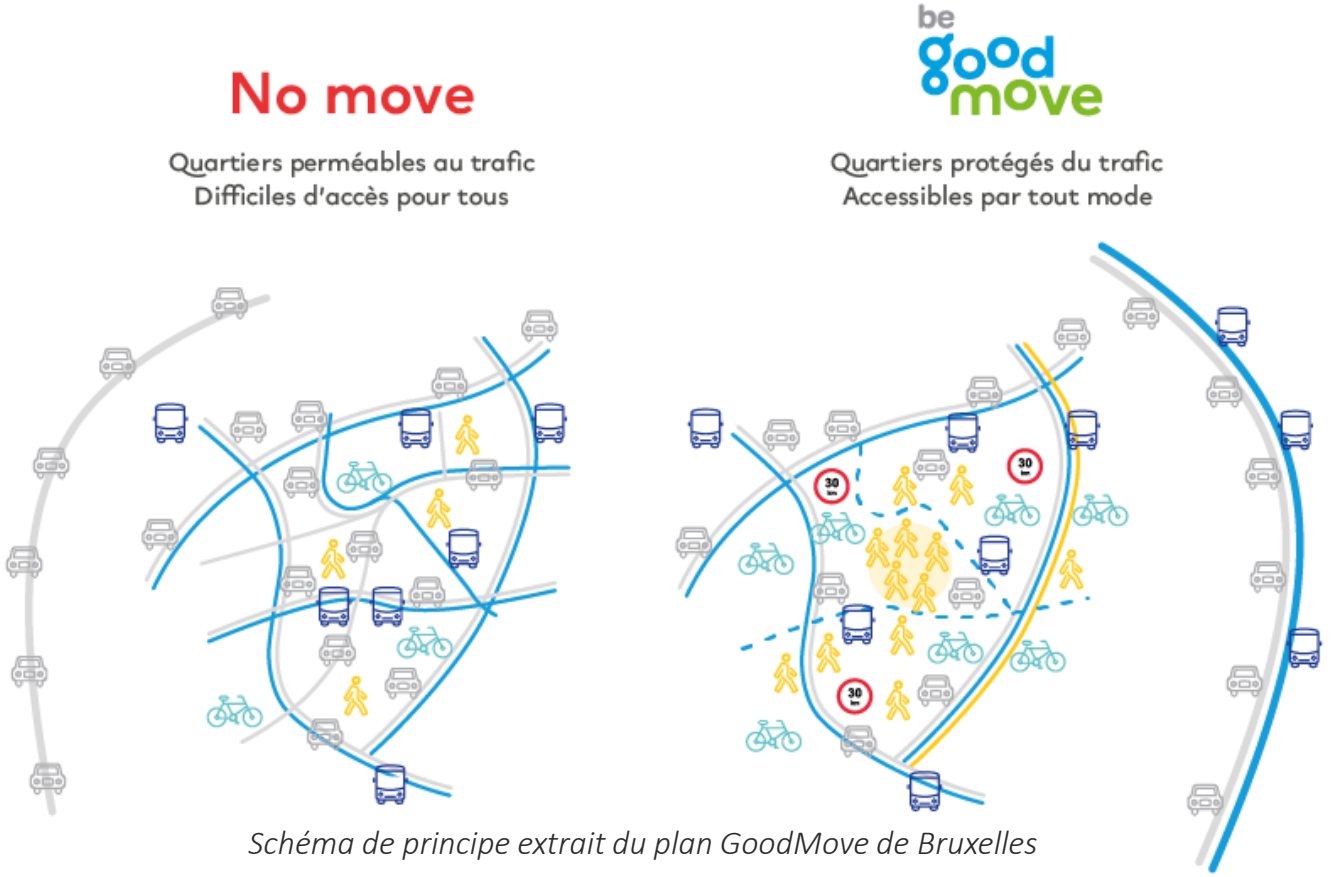


Schéma de principe extrait du plan GoodMove de Bruxelles

PCM La Calamine

Mesure 4 – Hiérarchie du réseau et sécurité routière

C. Actions

Actions de la mesure 4

Mesure 4 : Hiérarchie du réseau et sécurité routière	
4.1	Définir un schéma global de hiérarchisation du réseau
4.2	Aménager les entrées d'agglomération
4.3	Apaiser les quartiers résidentiels
4.4	Appliquer les mêmes principes dans les nouveaux projets immobiliers
4.5	Prendre des mesures spécifiques pour dissuader le trafic de transit dans les quartiers

PCM La Calamine

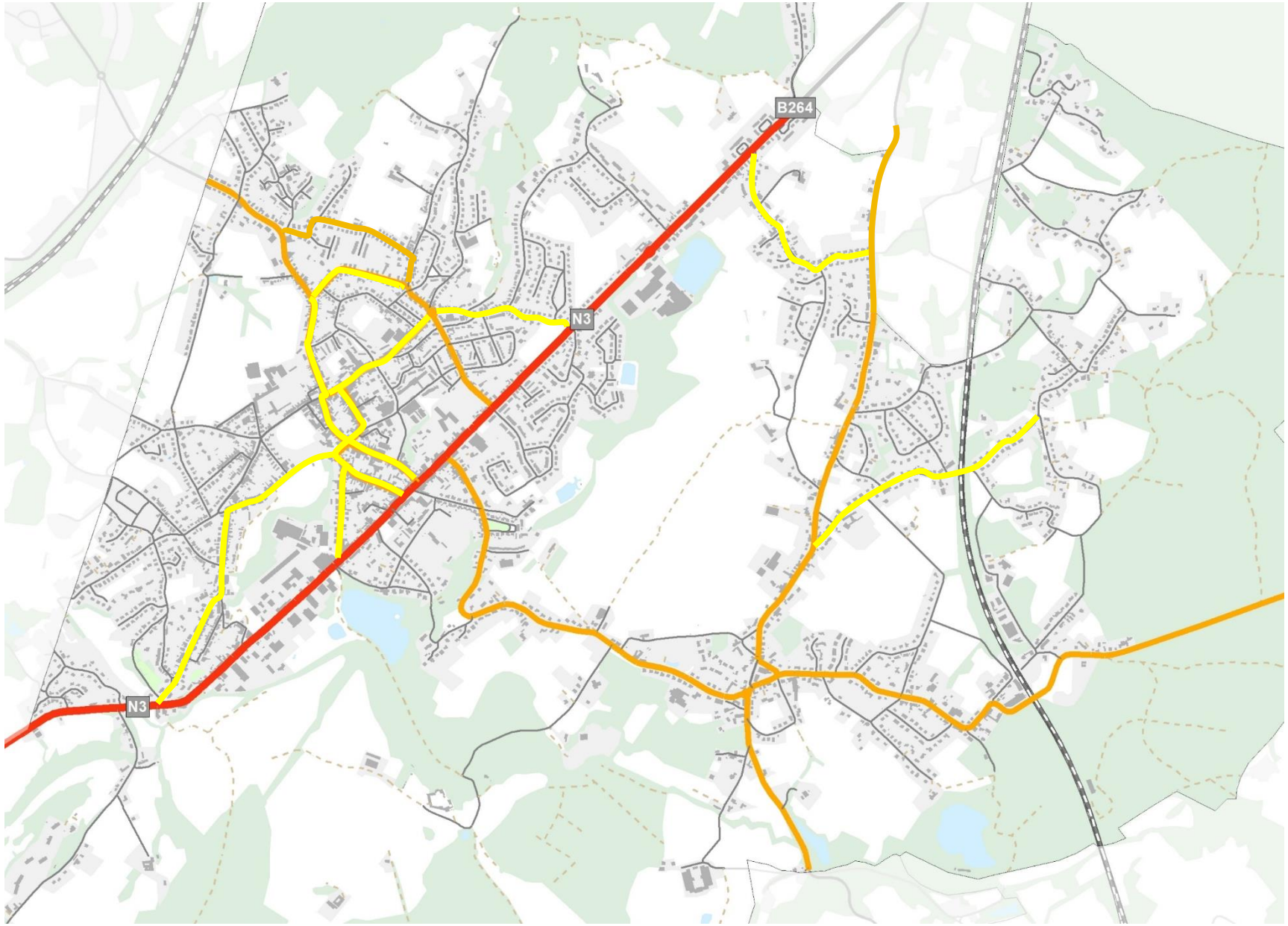
Action 4.1 : Définir un schéma global de hiérarchisation du réseau

Hiérarchisation future du réseau

En vue d'assurer à la fois une bonne accessibilité et un environnement adéquat pour les habitants et les activités, il est important de hiérarchiser les voiries de façon cohérente, à l'échelle du territoire communal.

Une **hiérarchisation adaptée** des voiries communales est proposée ci-contre.

Cette catégorisation doit servir de **lignes directrices pour les aménagements** futurs de voiries.



Catégorisation des voiries communales

Voiries de liaison

Ces voiries permettent les échanges entre les différents villages de la commune et des communes voisines et donne accès aux réseaux supérieur ou l'on incite le trafic de transit. Différentes fonctions coexistent dans les rues de distribution, le petit transit aussi bien que l'accès. La bonne organisation de ce réseau est un enjeu important pour le bon fonctionnement des réseaux inférieurs.

Quelques caractéristiques importantes :

- Les traversées piétonnes sont clairement identifiées et sécurisées.
- Les vitesses préconisées varient entre 50 km/h pour les voiries en zone urbanisée et 70 km/h pour les pénétrantes (comme la rue d'Hauset avant l'entrée dans l'agglomération). Le 30 km/h peut être utile sur des zones à haute fréquentation piétonne ou à risques particuliers (abords d'école, centre d'Hergenrath).
- Les arrêts de bus se situent de préférence en chaussée en milieu urbanisé

Voiries de collecte locale

Cela concerne les voiries permettant de joindre les villages et quartiers entre eux, de rejoindre les principaux pôles de la commune et de desservir les mailles constituées des réseaux de niveau supérieur. Le long de ce réseau, les besoins de l'habitat riverain et des activités doivent primer sur la fonction de circulation. Le réseau doit toutefois conserver une certaine fluidité pour remplir son rôle de collecteur de trafic et de liaison entre les villages.

Ce niveau se caractérise par une limitation des volumes de trafic et par des vitesses modérées. Les éléments de modération de vitesse doivent maintenir l'attention des usagers en alerte. Chaque rupture d'urbanisation devra faire l'objet d'un aménagement spécifique du type chicane, giratoire, rupture d'axe, rétrécissement, changement de matériaux,…).

Catégorisation des voiries communales

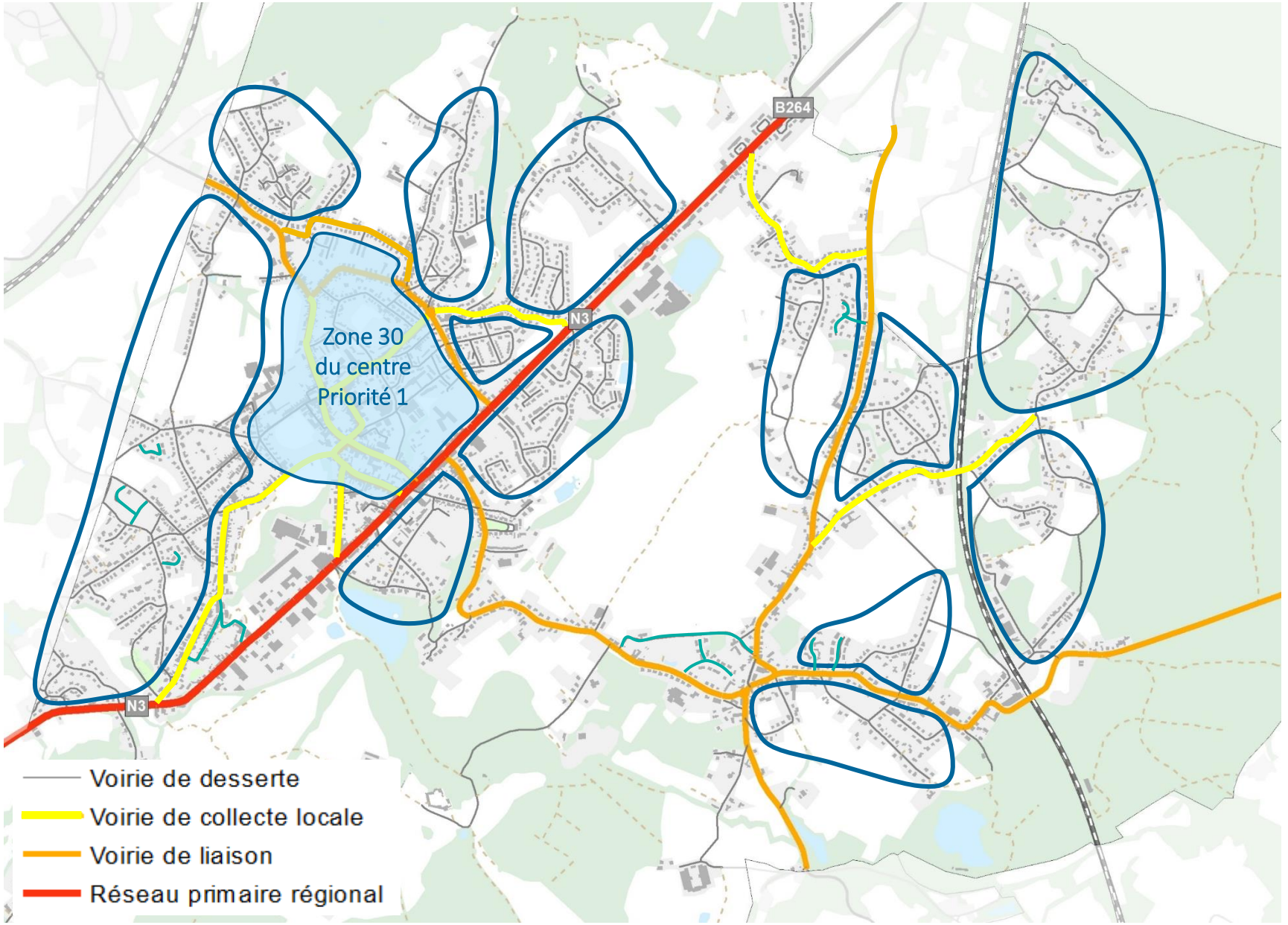
Voiries de desserte

Ce niveau représente les voiries à usage local.

La vitesse y est limitée au maximum à 50 km/h et des zones 30 km/h y sont développées (voir action n°4.3).

Des zones résidentielles peuvent être mises en place lorsque la configuration de la voirie le permet.

Mise en place progressive de quartiers apaisés



PCM La Calamine

Action 4.2 : Aménager les entrées d’agglomération

Aménager les entrées d'agglomération

A La Calamine, la quasi-totalité des voiries se situent dans le périmètre d'agglomération. L'entrée de l'agglomération est donc le premier niveau de changement de régime de vitesse sur le réseau primaire et secondaire. Quatre entrées principales ont été identifiées : 2 sur voiries régionales et 2 sur voiries communales.

Entrées d'agglomération sur voiries communales

Rue de Moresnet – zone 50 continue entre les deux communes

Rue d'Hauset – radar préventif – pas d'aménagement

Aménager les entrées d'agglomération

Entrées d'agglomération sur voiries régionales (N3 – chaussée de Liège)

Chaussée de Liège en venant d'Henri-Chapelle

Chaussée de Liège en venant de l'Allemagne

Malgré l'absence d'effet de porte aux entrées d'agglomération sur la N3, notons que la traversée du village est spécifiquement aménagée pour permettre de réduire la vitesse induite (îlots, larges trottoirs, revêtement coloré…)

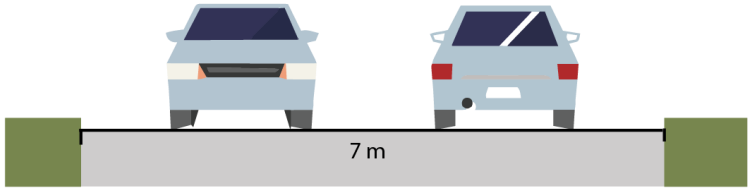
Aménager les entrées d'agglomération

Les 4 entrées d'agglomération étant situées sur voiries régionales ou sur des voiries de liaison présentant un trafic relativement important et le passage de poids-lourds (y compris bus), on privilégiera un dispositif modifiant le tracé de la route plutôt qu'un dispositif surélevé.

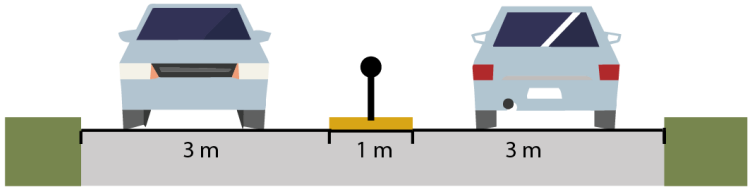
Les aménagements à privilégier sont la création d'un **dévoiement par l'aménagement d'un îlot central** (à calibrer en fonction de l'espace disponible). Une cohérence d'aménagement entre les 4 entrées permettra une meilleure lisibilité pour l'automobiliste.

Exemple de profil pour la rue d'Hauset

Rue d'Hauset - situation existante



Rue d'Hauset - situation projetée



Exemple d'aménagement

Source : Sécurothèque – fiche 177, SPW

PCM La Calamine

Action 4.3 : Apaiser les quartiers résidentiels

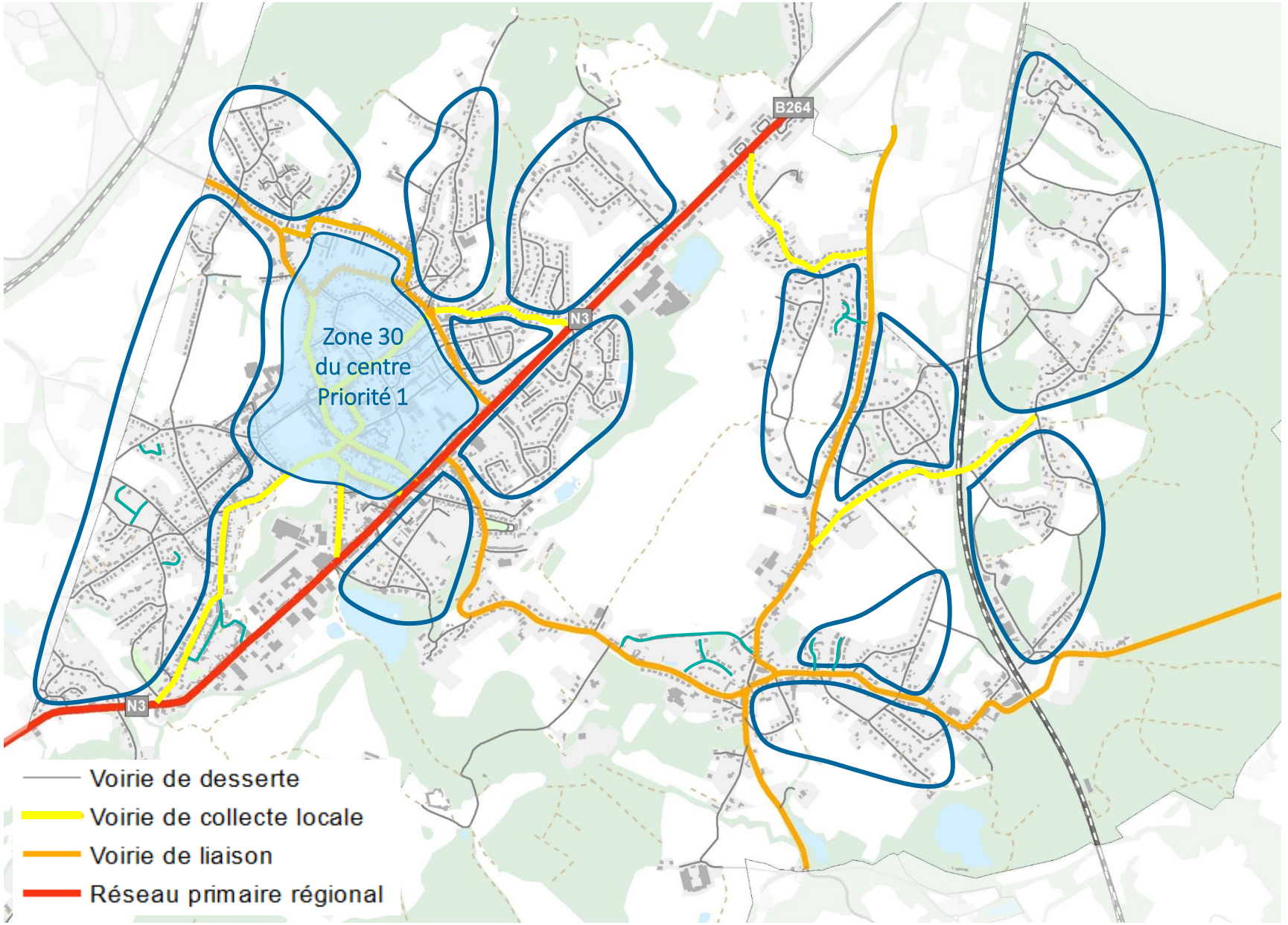
Apaiser les quartiers résidentiels

La **mise en zone 30** est préconisée comme principe pour les voiries de desserte sur le réseau communal (en lien avec l'action n°4.1 de hiérarchisation du réseau)

L'apaisement des quartiers peut s'effectuer par **étapes successives** (vision à 10 ans) en traitant en priorité les quartiers et rues où des problèmes de vitesses récurrents sont identifiés.

Les zones 30 en réduisant les écarts de vitesses entre usagers permettent aux cyclistes de circuler en sécurité, aux piétons de traverser sans danger, bref elles incitent à se déplacer agréablement sans voiture.

Mise en place progressive de quartiers apaisés



Apaiser les quartiers résidentiels

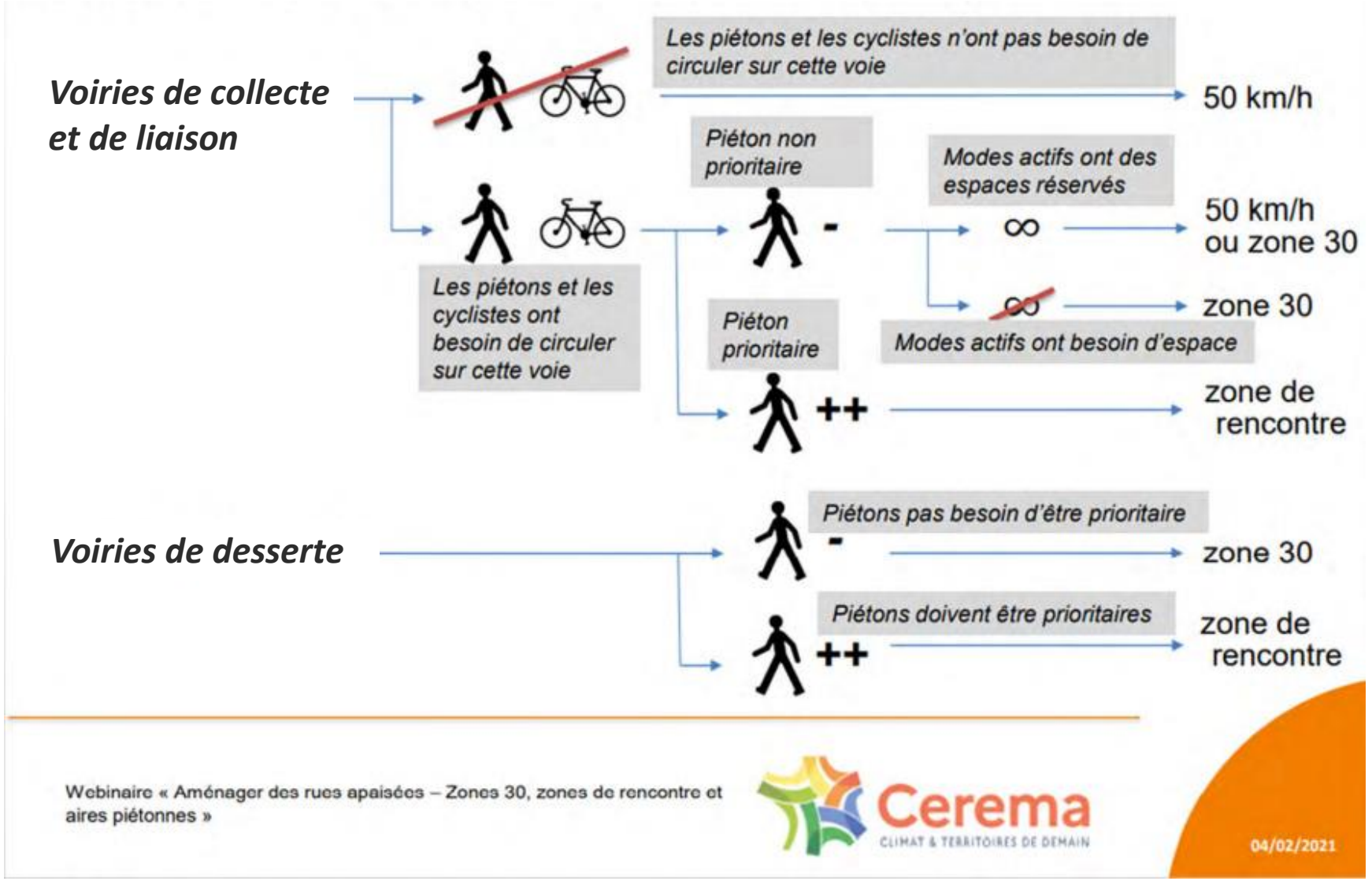
Aide à la décision en fonction du statut de la voirie, des flux piétons (pôles d'intérêt) et de l'espace disponible :

En lien avec le plan de **hiérarchisation** du réseau et la carte de définition du **réseau cyclable** prioritaire, l'**arbre décisionnel** ci-contre permet d'affiner le choix du type d'aménagement à prévoir **en fonction du contexte local**, de l'espace disponible en voiries et des usages.

Au-delà du 50 km/h appliqué sur l'ensemble de l'agglomération, deux types d'aménagement peuvent être envisagés pour apaiser les quartiers :

- la **zone 30 km/h**
- la **zone résidentielle** ou zone de rencontre, limitée à 20 km/h

La **lisibilité** des règles dans l'espace et la **cohérence** entre la réglementation et l'aménagement réalisé sont importantes pour une bonne compréhension de la zone.



Principes généraux d'aménagement de la zone 30

Principes généraux d'aménagement de quartiers apaisés :

- envisager le régime de vitesse sur une **zone** plutôt que sur une rue pour garantir la lisibilité et éviter les changements fréquents de vitesse autorisée

- conserver une logique d'aménagement au sein d'une zone, voir même sur l'ensemble du territoire communal : **homogénéité** et design commun (charte d'aménagement en lien avec le « plan d'actions biodiversité »)

- objectif des aménagements : **faire prendre conscience** aux conducteurs qu'ils doivent réduire leur vitesse parce qu'ils entrent dans une zone spécifique

- **identifier les entrées** et les sorties

Principes généraux d'aménagement de la zone 30

Différents types de dispositifs ralentisseurs pour aménager une zone 30 :

- régime général de priorité de droite (à nuancer si ligne de bus fréquente)
- ralentisseurs avec décrochements verticaux (dispositifs surélevés)
- ralentisseurs avec décrochements horizontaux (modifiant le tracé de la route)

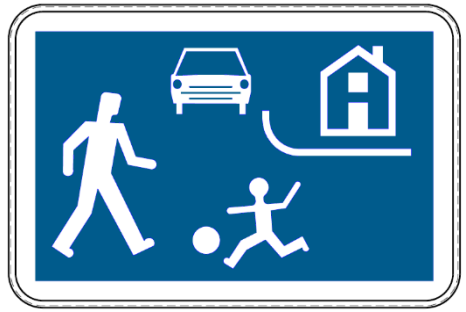
Dispositifs surélevés
Coussin
Plateau
Ralentisseur de trafic

Dispositifs modifiant le tracé de la route
Dévoiement
Rétrécissement
Ilot

Pour le choix du bon aménagement en fonction du contexte, la commune pourra s'inspirer du portail wallon :
https://securotheque.wallonie.be/home.html

Principes généraux d'aménagement de la zone de rencontre

Objectif de la zone de rencontre :



- favoriser la **cohabitation** des piétons et des cyclistes avec les véhicules, qui circulent à 20 km/h
- éviter les « rapports de force » entre utilisateurs et favoriser les **échanges** entre usagers
- rendre la rue plus agréable et conviviale : diminution de la fonction circulatoire au profit de la **fonction de séjour**

Principes d'aménagement :

- l'aménagement doit rendre le changement de statut effectif : alerter sur la vitesse à respecter et sur les comportements à attendre de la part des autres usagers
- l'automobiliste doit percevoir qu'il traverse un espace dédié aux piétons et le piéton doit trouver sa place dans l'espace (sans devoir longer les façades)

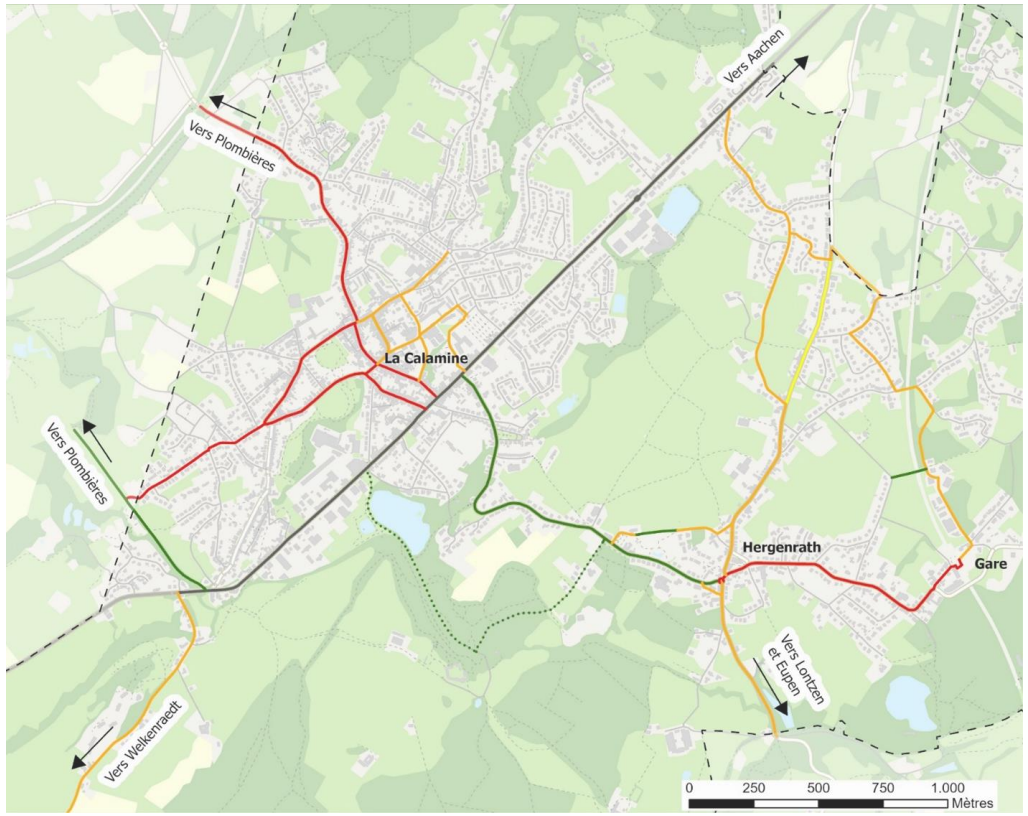
Concrètement :

- **Marquer l'entrée** : privilégier une surélévation d'entrée et de sortie (plateau ou trottoir traversant)
- Aménager **de plain-pied** : sans division trop marquée entre les différents modes de déplacements
- **Organiser le stationnement** : privilégier le marquage des emplacements par cases (non linéaire)
- Répéter les aménagements réducteurs de vitesse (chicanes, rétrécissements ponctuels, stationnement organisé en chicanes, végétation et mobilier urbain…)

Principes généraux d'aménagement

Dispositifs ralentisseurs et itinéraires cyclables

Lorsque la rue à aménager est concernée par un itinéraire cyclable, il est essentiel de prendre en considération le cycliste dans le choix des dispositifs ralentisseurs.



Rue Grande, Romedenne (source : ICEDD)

Mont – Godinne (source : ICEDD)

Principes généraux d'aménagement

Organisation du stationnement pour diminuer la vitesse pratique

… outil efficace si la pression de stationnement est suffisante

Rue Flönnes à Hergenrath :

- voirie large et rectiligne
- habitat 4 façades avec stationnement en suffisance sur parcelle privée
- organisation du stationnement en quinconce

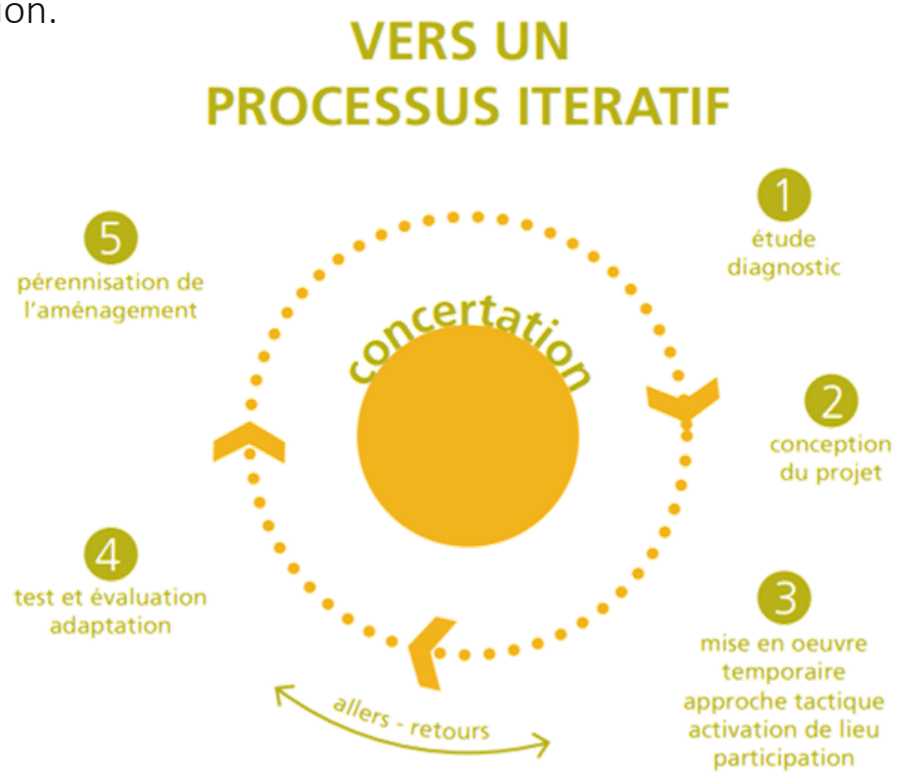
Nécessité d'ajouter des îlots pour marquer les zones de stationnement (effet ralentisseur même quand le stationnement n'est pas occupé)

Rue Fond du Village à Incourt

Tester les aménagements avant de les adopter

Dans certains cas, des **aménagements « tests »** pourront être mis en place de manière provisoire. Tester une zone 30 permet d'inviter en douceur les usagers à des changements de comportement, à compléter le dispositif en place si nécessaire, à expliquer dans la durée les tenants et aboutissants de la mesure.

Un aménagement provisoire nécessite à peu près les mêmes étapes qu'un aménagement définitif, à ceci près, qu'à un moment donné, des **adaptations et ajustements** seront possibles, en forme d'allers-retours, conduisant ou non à une pérennisation.



Source et informations complémentaires :
https://mobilite.wallonie.be/files/cematheque/cematheque_0052.pdf

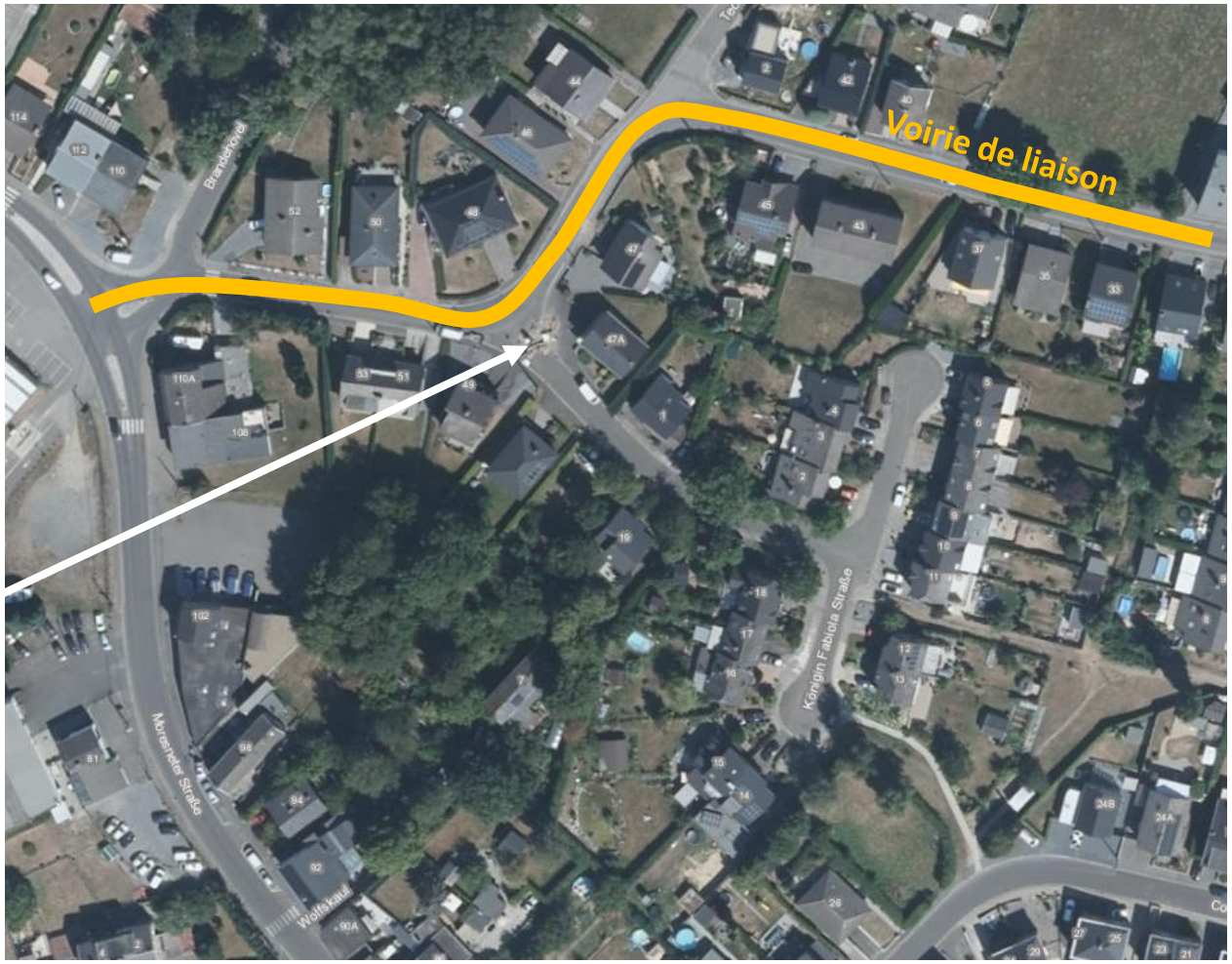
Rue de Fer à Namur

Rue Pied du Thier à Héron

Quelques exemples concrets

Rue Reine Fabiola

- quartier en cul-de-sac
- manque de lisibilité entre la voirie de liaison et la desserte locale du quartier
- zone 30 à minima (voir zone résidentielle moyennant aménagement)
- pincement de la voirie (ou trottoir traversant)
- traitement identique pour la rue Charles Cravate



Quelques exemples concrets

Rue Pastor-Altdorf-Strasse

- nouveau quartier résidentiel
- zone 30 à minima (voir zone résidentielle moyennant aménagement)
- trottoir traversant aux trois entrées afin de marquer la différence de statut

- rue Driesh incluse dans la poche en zone 30

PCM La Calamine

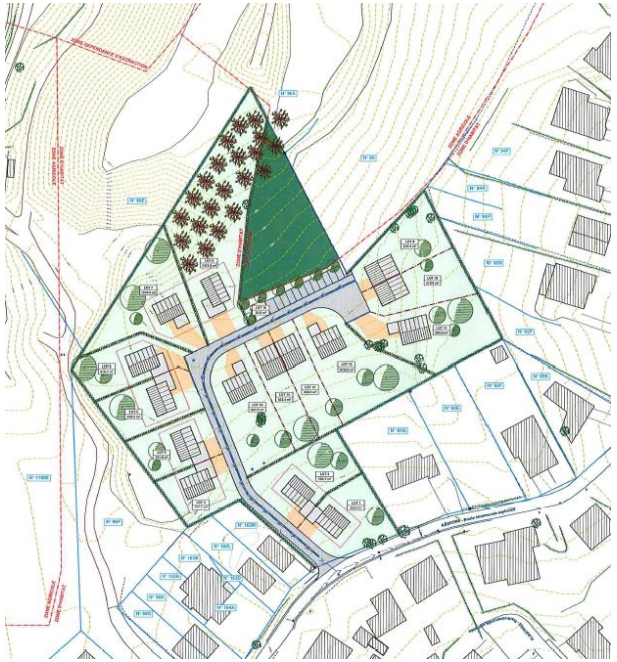
Action 4.4 : Appliquer ces principes dans les nouveaux projets immobiliers

Appliquer ces principes dans les nouveaux projets immobiliers

Les principes de hiérarchisation du réseau, d'adaptation du régime de vitesse et d'aménagement de quartiers apaisés sont à appliquer également de manière volontariste dans les nouveaux projets immobiliers.

Le projet de **Guide communal d'Urbanisme** mentionne par ailleurs les éléments suivants :

- Les voiries sont traitées de manière à matérialiser leur statut
- Les voiries secondaires en agglomération sont autant que possibles traitées en espace partagé (pas de séparation des fonctions)



PCM La Calamine

Action 4.5 : Prendre des mesures spécifiques pour dissuader le trafic de transit dans les quartiers

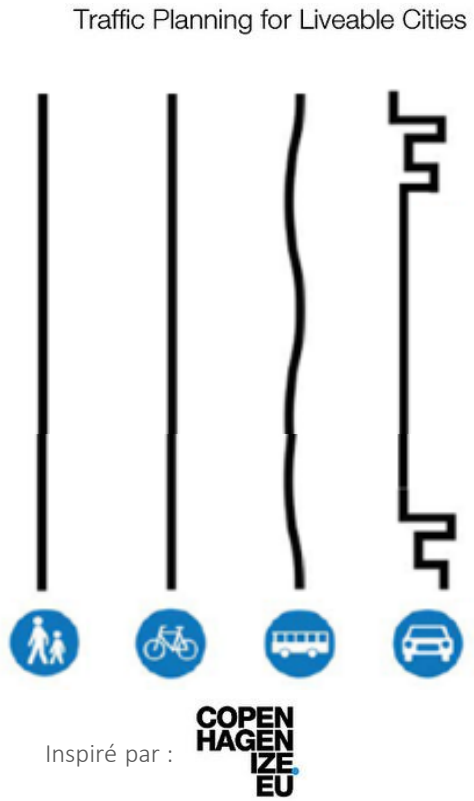
Prendre des mesures spécifiques pour dissuader le transit

Une autre approche pour apaiser les quartiers en présence de vitesses excessives et/ou de flux de transit peut consister en la mise en œuvre d'un **plan de circulation contraignant**, donc dissuasif.

Par exemple, la mise en sens unique d'une voirie ou la fermeture d'un tronçon au profit des modes doux peut interdire toute possibilité de transiter par un quartier.

L'expérience montre que ce type de solutions n'est pas systématiquement bien vécu par les riverains, car les problèmes de transit par des itinéraires inadaptés sont souvent limités aux seuls jours ouvrables scolaires en périodes de pointe. Parfois, ils ne sont rencontrés que dans un sens de circulation, le retour le soir étant plus fluide sur l'axe principal par exemple. Alors que le sens unique ou la coupure du transit devront être subis par les riverains 24 heures sur 24 et 365 jours par an !

Ce type de solutions doit faire l'objet d'une **étude au cas par cas** et doit impérativement être menée **en étroite concertation avec les riverains** et les usagers du secteur concerné.



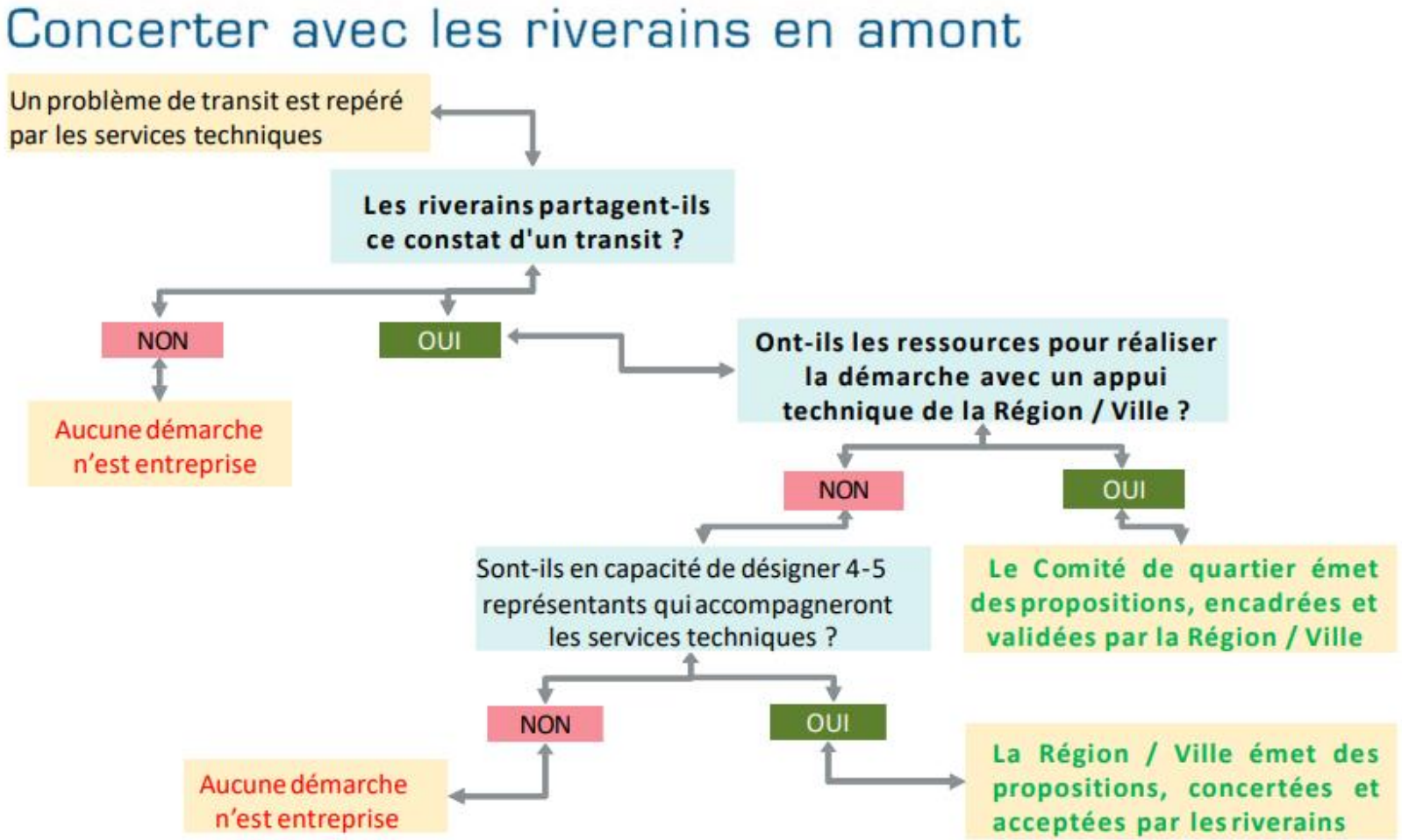
Intégrer les riverains dans le choix des aménagements

Proposer une démarche participative

Puisqu'il est très difficile d'imposer ce genre de concept sans approbation ou soutien des habitants du quartier, il est essentiel que la demande vienne des riverains (association de quartier, …) et que le projet soit **coconstruit** avec eux.

Le rôle de la commune est de sensibiliser, expliquer le concept et finalement créer la demande.

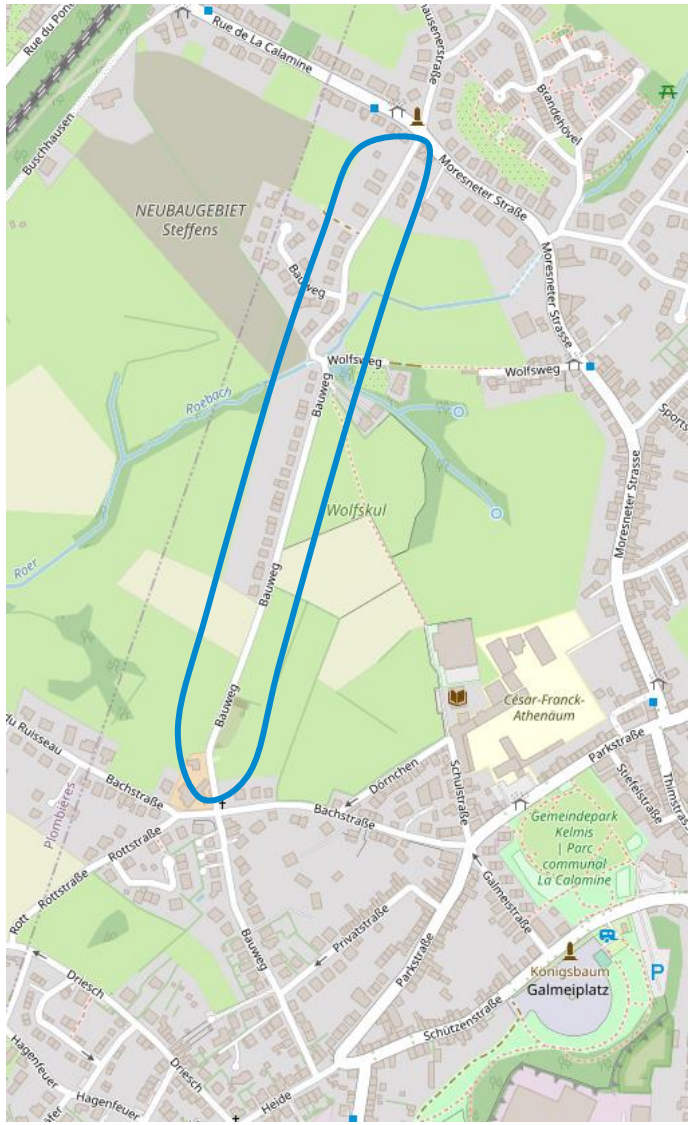
Dans le cas de la mise en place d'un plan de circulation, il est également possible de passer par une **phase de test** afin d'évaluer les effets de bord du plan (report sur des voiries non dédiées au transit, problème de sécurité…)



Exemple appliqué dans le cadre du PCM de Mons (source : PCM de Mons)

Prendre des mesures spécifiques pour dissuader le transit

Rue Bau à La Calamine



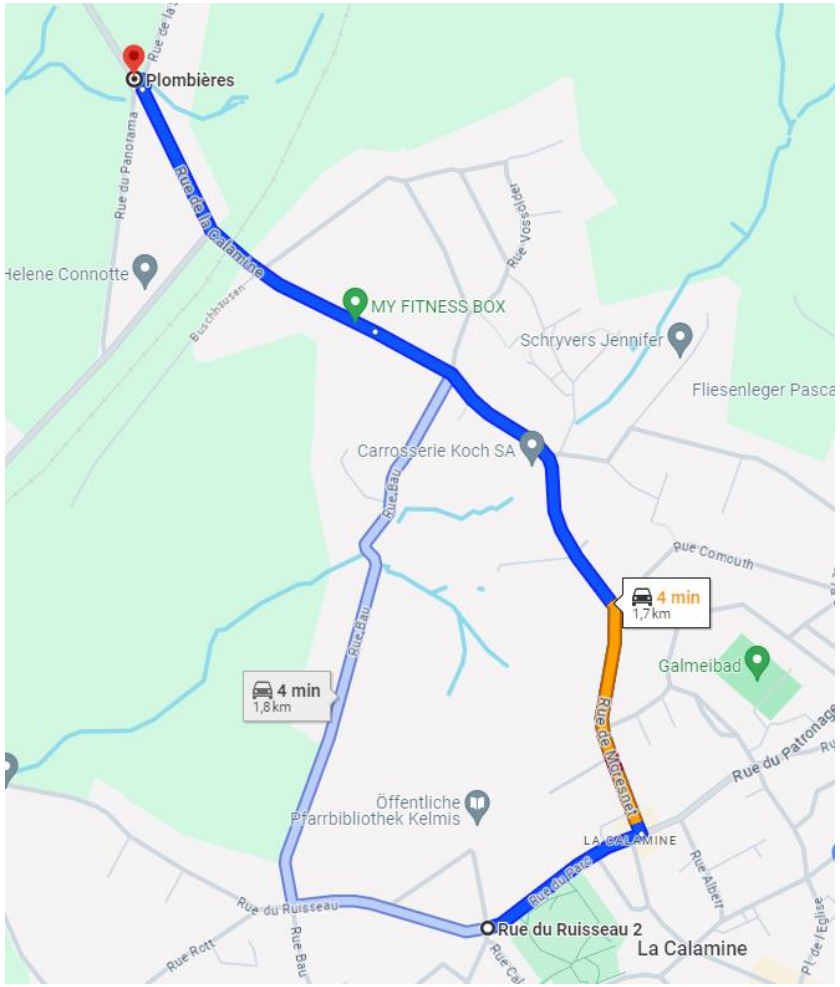
Aménagement actuel :

- Rue en zone 30
- Interdiction au 3,5T sauf desserte locale
- Présence de coussin berlinois dans le tronçon Sud
- Stationnement problématique sur trottoir et en voirie

Prendre des mesures spécifiques pour réduire le transit

Rue Bau à La Calamine

- Observation d'un trafic de transit, probablement en partie lié à la dépose/reprise des étudiants de l'Athénée
- Itinéraire compétitif si congestion sur la rue de Moresnet



Trois scénarios envisagés :

- A objectiver (quantifier les flux)
- A concerter avec les riverains (processus de concertation)

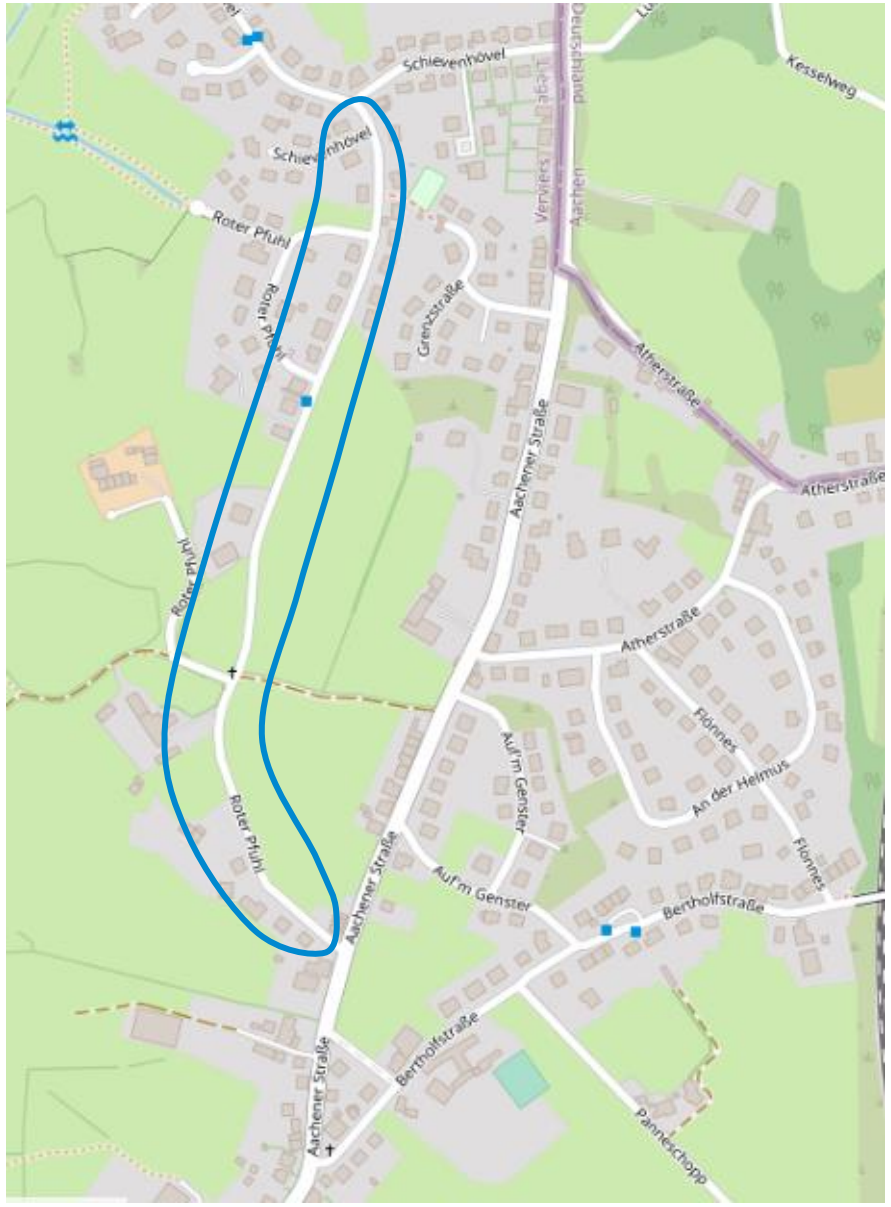
	Organiser le stationnement en voirie avec îlot ralentisseur	Mise à sens unique de la voirie (sens à définir)	Réserver le tronçon Sud à la circulation des modes actifs
	• Diminution de la vitesse induite • Libère les cheminements piétons	• Effet sur le transit dans un sens • Espace libéré pour les modes doux • Possibilité de créer du stationnement	• Réduction du transit dans les deux sens • Favorable à la circulation des modes doux
–	• Peu d'impact sur le trafic de transit	• Détour important pour les riverains • Transit toujours possible dans un sens	• Impacte la circulation des riverains • Nécessite l'aménagement d'une zone de rebroussement

Prendre des mesures spécifiques pour réduire le transit

Rue Rother Pfuhl à Hergenrath

Aménagement actuel :

- Rue en zone 50
- Passage du bus 72 (3 bus/jour/sens)
- Stationnement problématique sur trottoir et en voirie
- Itinéraire vélo



Prendre des mesures spécifiques pour réduire le transit

Rue Rother Pfuhl à Hergenrath

Situation actuelle :

- Rue Rother Pfuhl utilisée pour du trafic de transit entre la N3 et Hergenrath
- Essentiellement dans le sens vers Hergenrath et à l'heure de pointe du soir (données FCD – trafic faible)
- Peu de problème de vitesse (V85 < 50 km/h) selon les données FCD

Hiérarchie du réseau :

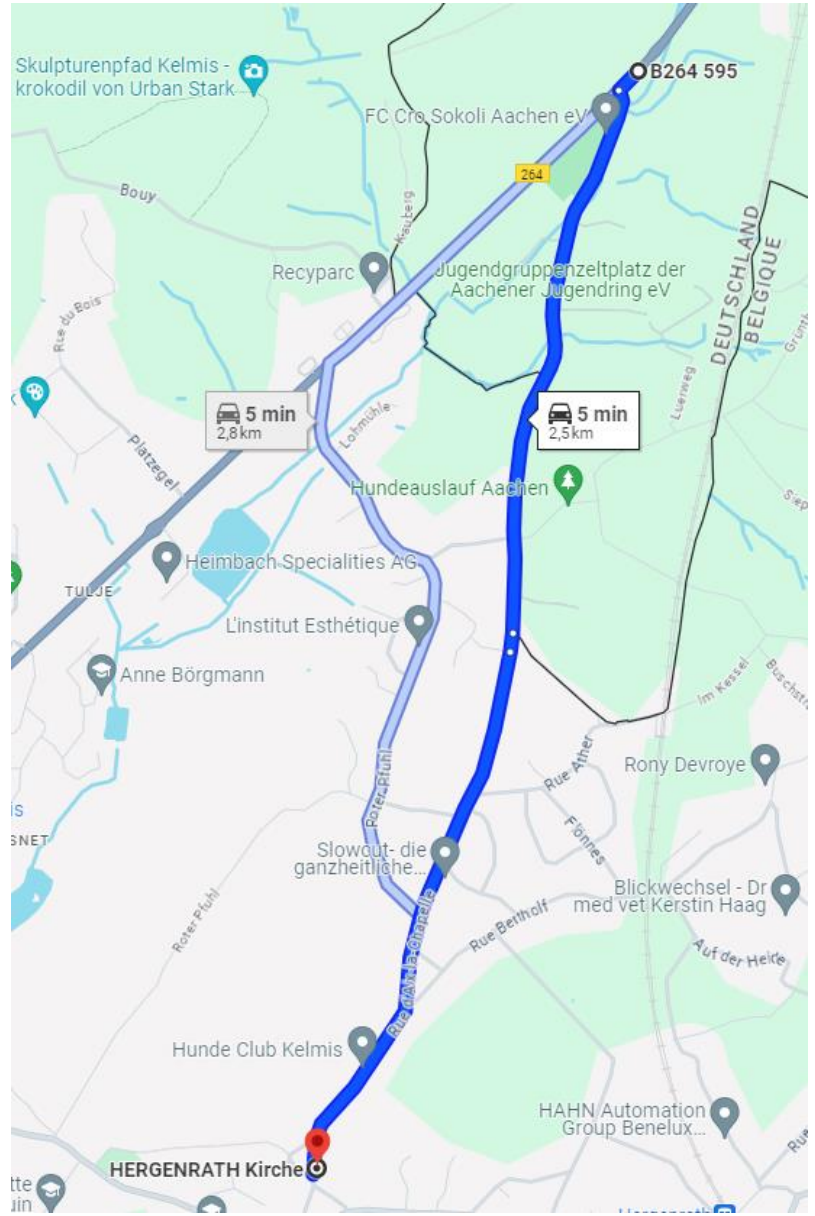
- Rue d'Aix : voirie de liaison
- Rue Rother Pfuhl : voirie de desserte + itinéraire cyclable

Deux solutions envisagées :

- Mise en sens unique (sens vers N3)
- Aménager le tronçon Sud en voirie réservée aux modes doux (F99c)

Concertation :

- Avec les riverains
- Avec le TEC (redresser la ligne sur la rue d'Aix)



PCM La Calamine

Mesure 5 – Services de mobilité : autopartage

ICEDD

PCM La Calamine

Mesure 5 – Autopartage

A. Contexte

Différents types d'autopartage

Plusieurs systèmes d'autopartage sont présents en Belgique, qui couvrent différents types de besoins

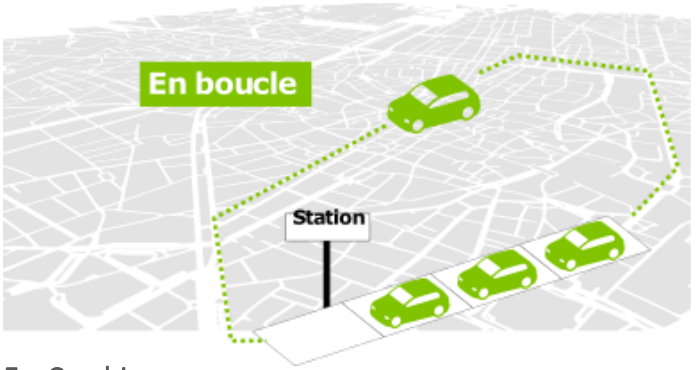
Non adapté pour La Calamine

Ex: Poppy

+/- 600 véhicules (Bruxelles, Liège, Anvers)

Idéal pour les courtes distances/durées en milieu urbain

A mettre en place dans le centre



Ex: Cambio

1400 véhicules en Belgique

Idéal pour les moyennes distances/durées dans et hors de la ville

A promouvoir

Ex: Getaround, Wibee

1700 véhicules en Belgique

Idéal pour les moyennes et longues distances/durées

A développer dans les gros projets immobiliers et les villages

Ex: Cozywheels, (ou Wibee)

8000 membres

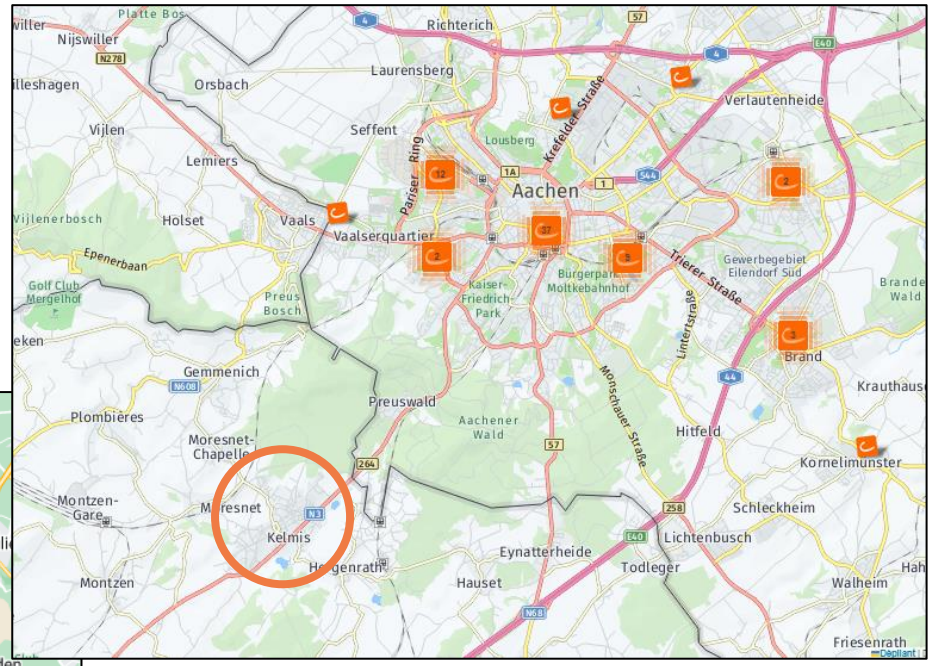
Idéales pour les moyennes et longues distances/durées

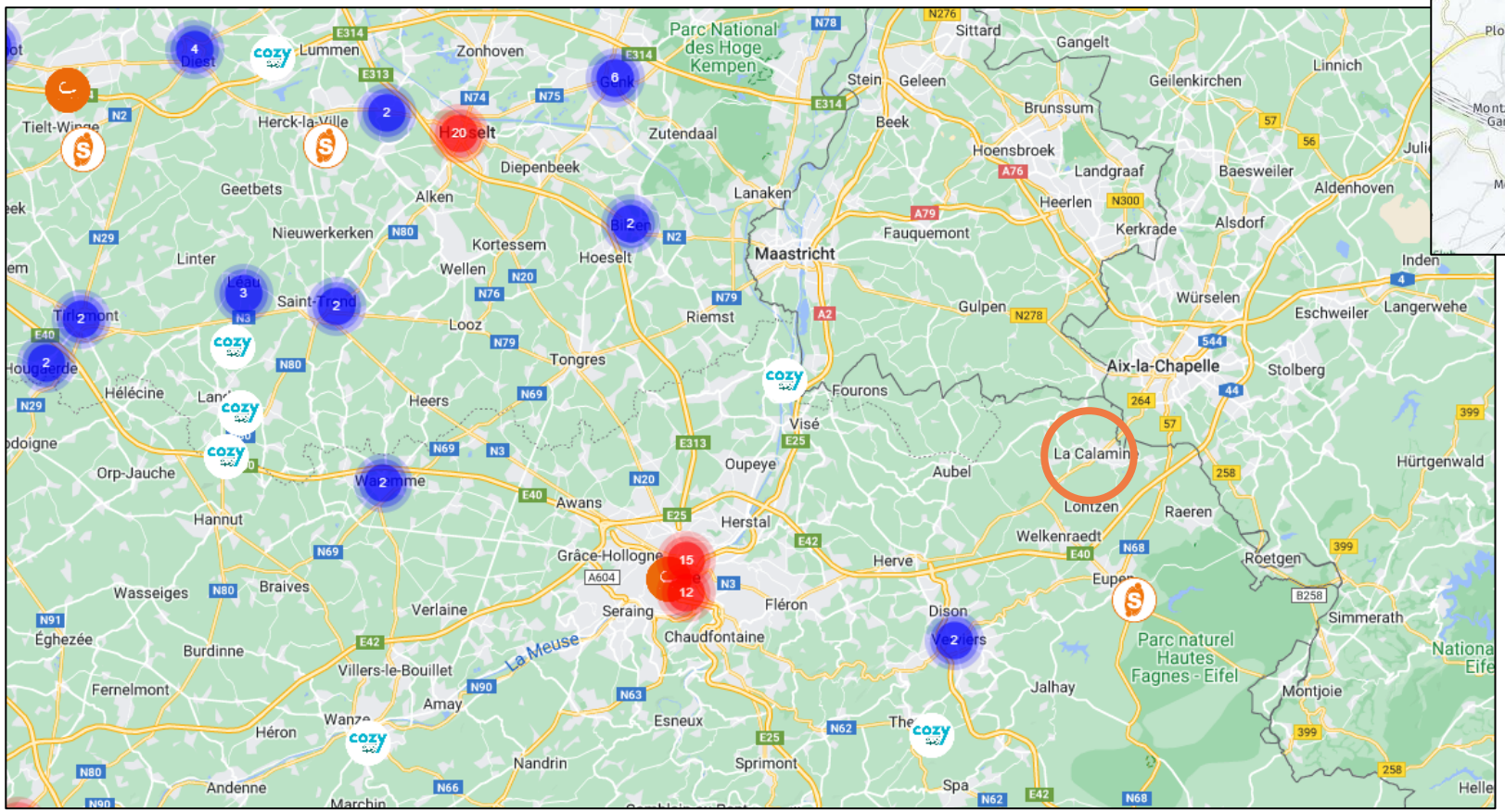
Source : Espace Mobilité

L'autopartage en Belgique et dans les communes voisines

L'autopartage est bien développé dans le nord du pays et en région bruxelloise. Le développement s'accélère en Région Wallonne, en commençant par les villes.

En Allemagne, Cambio est également très bien implanté, avec plus de 250 véhicules à Aix-la-Chapelle et dans la région.





D'autres communes wallonnes de petite taille ou de taille moyenne ont déjà franchis le pas avec une ou deux stations présentes dans le centre :

- Eupen (20.000 habitants)
- Ciney (17.000 habitants)
- Genappe (15.000 habitants)
- Libramont (11.000 habitants)
- Neufchâteau (8.000 habitants)

PCM La Calamine

Mesure 5 – Autopartage

B. Objectifs

Avantages de l'autopartage

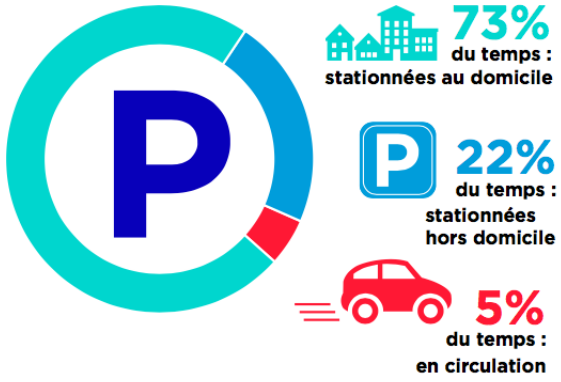
Une voiture partagée remplace 8 à 15 voitures privées

*Le nombre de voitures garées dans une rue où vivent 30 familles qui ne recourent **pas à l'autopartage** vs. 30 familles qui recourent **toutes à l'autopartage.***

Source : Autodelen

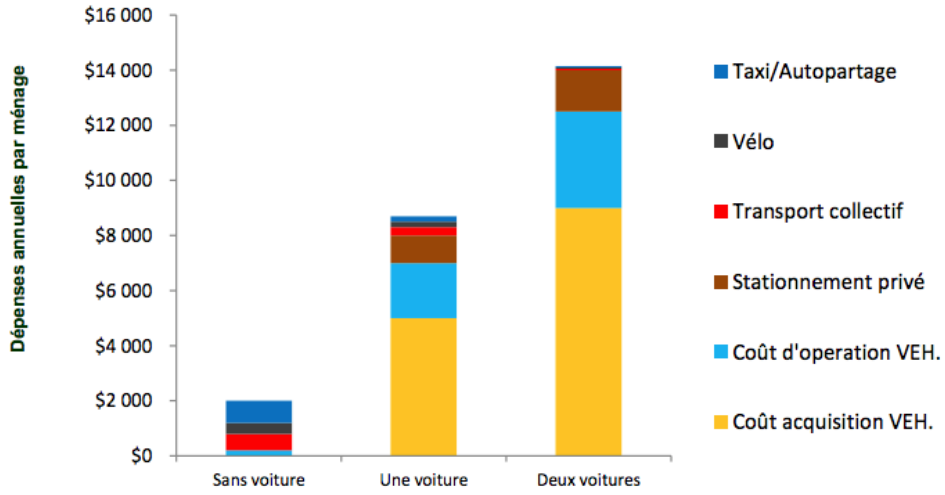
- diminue le stationnement en voirie
- levier important (véhicule d'appoint) pour inciter la multimodalité au sein des ménages et donc la démotorisation
- solution d'appoint pour les personnes n'ayant pas accès à un véhicule
- utile pour les entreprises
- maîtrise des coûts liés à la voiture

Une voiture reste stationnée 95 % du temps



Source : Espace Mobilité

Gain de pouvoir d'achat



Source : Todd Litman, 2015. Victoria Transport Policy Institute

PCM La Calamine

Mesure 5 – Autopartage

C. Actions

Actions de la mesure 5

Mesure 5 : Autopartage	
5.1	Se fixer des objectifs d'évolution de la pratique aux horizons 2030 et 2035 et les monitorer
5.2	Développer progressivement l'offre en station
5.3	Soutenir l'autopartage entre particuliers et faciliter le stationnement des autopartageurs
5.4	Promouvoir l'autopartage au sein de l'Administration communale pour les déplacements professionnels
5.5	Intégrer l'autopartage dans les projets immobiliers (au travers des charges d'urbanisme)

PCM La Calamine

Action 5.1 : Se fixer des objectifs d’évolution de la pratique aux horizons 2030 et 2035 et les monitorer

Se fixer des objectifs et les monitorer

Se fixer des objectifs à l'horizon 2030 et 2035 et les monitorer

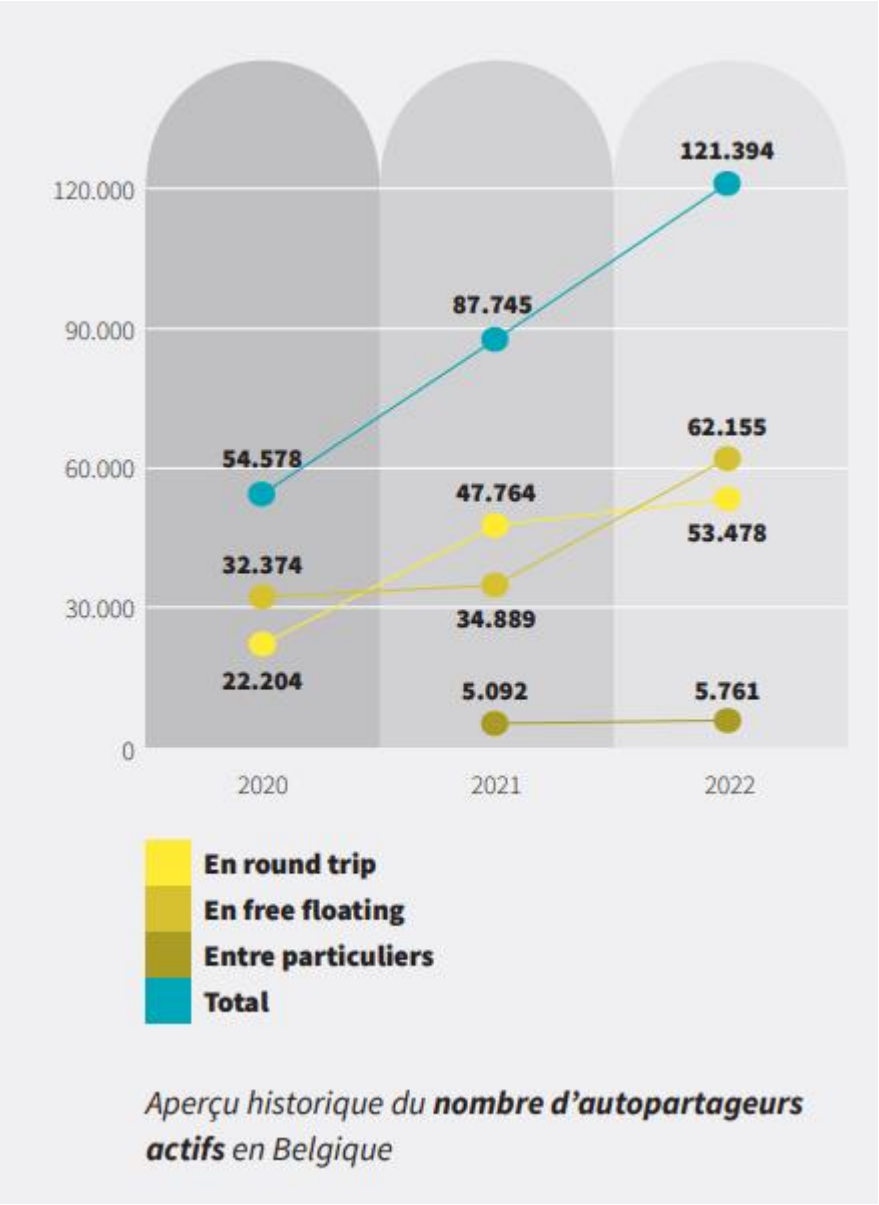
Objectifs au niveau des utilisateurs

- 2030 : 50 membres (tous opérateurs confondus)
- 2035 : 200 membres (tous opérateurs confondus)

→ corrélé à un développement de véhicules mis à disposition

Monitoring

- établir une prise de contact avec les opérateurs
- demander mensuellement les statistiques aux opérateurs : formulaire type à remplir en ligne
- établir un rapport annuel à présenter au Collège
- organiser une réunion annuelle avec les opérateurs : analyse des évolutions, retour des acteurs, projets en cours, etc.



*Aperçu historique du **nombre d'autopartageurs actifs** en Belgique*

Sources : rapport 2022 autodelen.net

PCM La Calamine

Action 5.2 : Développer progressivement l’offre en station

Développer progressivement l'offre en station

Potentiel d'implantation de stations fixes

Aux vues des développements en cours dans le centre, des modifications de stationnement envisagée et du développement de l'intermodalité et de la multimodalité, l'implantation d'une station fixe peut se justifier même si la densité de population est moindre que dans les zones actuellement desservies

Localisation des stations

- Localisation en fonction de différents critères : proximité avec le transport en commun, densité de population, développements, espace disponible…
- Quartier dense et central, garantissant une accessibilité en TC
- Emplacement qui permet de réserver du stationnement (en épis ou perpendiculaire si possible) avec une bonne visibilité
- D'autant mieux si à proximité d'administrations/ bureaux, surtout si elles participent à l'utilisation des voitures
- Objectifs de création en réseau, en privilégiant les continuités « effet tache d'huile » qui permet d'augmenter la probabilité de pouvoir disposer d'un véhicule en tout temps.

→ 2 lieux ressortent comme potentiel d'installation : la **Place de l'Eglise** et/ou la **chaussée de Liège** et son potentiel développement de pôle multimodal

Développer progressivement l'offre en station

A titre d'exemple, conditions de CAMBIO pour démarrer la démarche avec une station

Exemple de convention de financement entre la commune et Cambio :

- Mise à disposition gratuite des emplacements par la commune
- Frais de fournitures, d'installation et de maintenance (asphaltage, panneaux, barrières, signalétique, etc.) à charge de la commune.
- Frais de nettoyage intérieur et extérieur (2x/mois) à charge de la commune
- Frais de communication à charge de la commune
- Cambio établit une facture d'environ 6.000 € HTVA/voiture/an et rembourse en fonction du nombre de kms parcourus. Au-delà de 21.000 km/an, Cambio rembourse l'intégralité.

Bonne pratique : Ciney

- 1ère station (2009) : rentable entre 1 et 2 ans
- 2ème station (2014) : installée sur fond propre par Cambio.
- 3ème station imminente

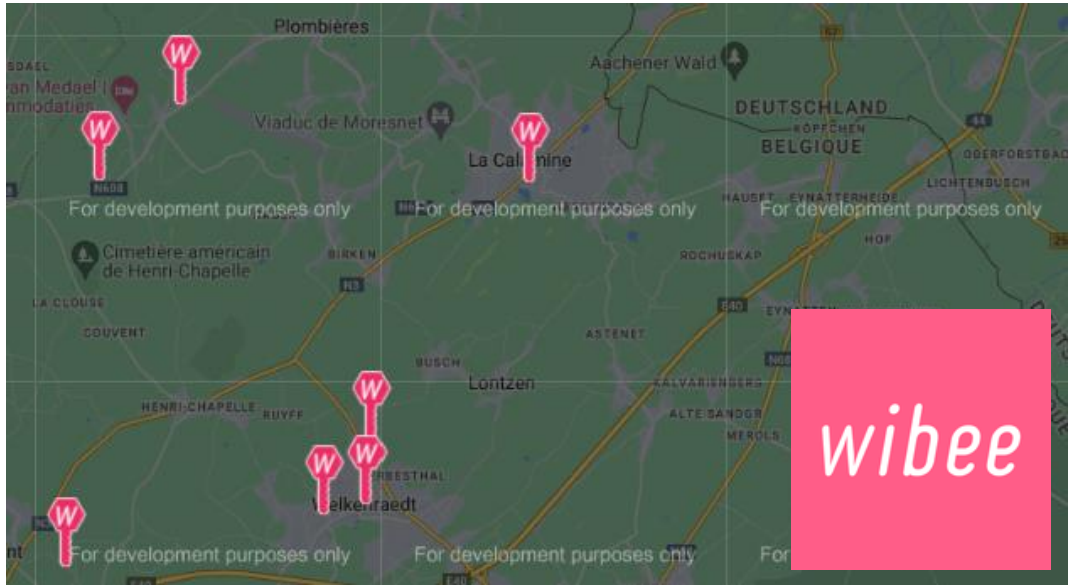
PCM La Calamine

Action 5.3 : Soutenir l’autopartage entre particuliers

Soutenir l'autopartage entre particuliers

Comment soutenir la démarche ?

- faire connaître l'autopartage entre particuliers par des campagnes ciblées
- soutenir financièrement l'autopartage entre particuliers par une participation aux frais
- faciliter le stationnement des autopartageurs par des places réservées et la création de cartes de stationnement dédiées



Soutenir l'autopartage entre particuliers

Emplacement réservé à Mont-St-Guibert

Ottignies-Louvain-la-Neuve offre une prime pour l'usage des voitures partagées

Brabant wallon

Camille Oger

Publié le 12-08-20 à 17h44 - Mis à jour le 12-08-20 à 18h15

Dans le cadre des mesures d'aide "Covid-19", la Ville met à disposition une enveloppe budgétaire de 10 000 euros pour la prime.

PCM La Calamine

Action 5.4 : Partager les véhicules communaux

Partager les véhicules communaux

Le rôle d'**exemplarité de l'Administration communale** est très important pour promouvoir le changement de comportement.

Deux possibilités :

- Mettre en autopartage un ou deux véhicules communaux (via un système tel que Cozywheels) à disposition des citoyens en soirée et le weekend
  - Exemple : Commune de Walhain, La Panne…

- Si une offre en station est mise en place sur la Commune, promouvoir l'autopartage pour les déplacements professionnels du personnel
  - Exemple : Commune de Neufchâteau, Genappe…

Voiture partagée de la commune de Walhain (sources : SiteWeb de la commune de Walhain)

PCM La Calamine

Action 5.5 : Intégrer l’autopartage dans les projets immobiliers

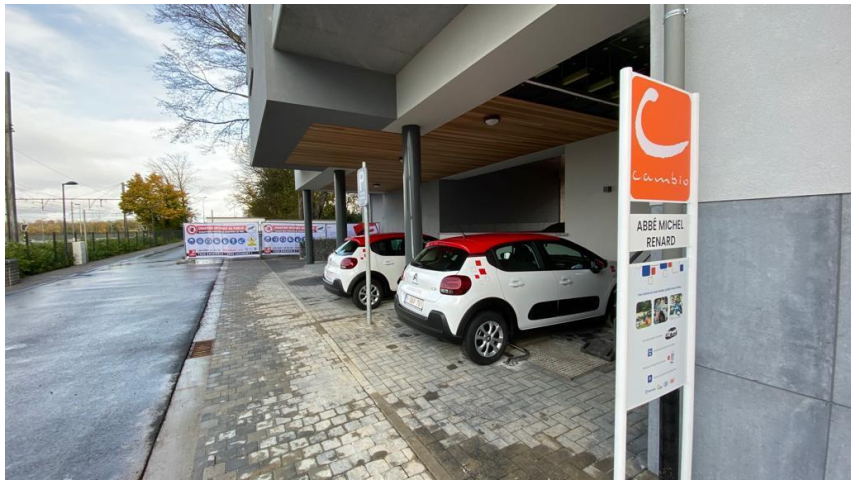
Intégrer l'autopartage dans les projets immobiliers

Intégrer l'autopartage dans les **développements immobiliers** au travers des charges d'urbanisme et/ou par dérogation :

- réel intérêt d'avoir une flotte partagée à disposition des résidents, surtout pour les développements centraux ou dans les quartiers durables
- développement de services par divers acteurs : Wibee, Cozywheels, …
- imposer comme charges d'urbanisme l'obligation pour les promoteurs de développer une offre d'autopartage et d'assumer les coûts opérationnels nets pendant une période déterminée (ex: trois ans)

Le **projet de résidence-services** envisagé sur la place de l'Eglise présente un contexte tout à fait favorable à l'implantation d'une voiture partagée (public plus âgé n'utilisant que ponctuellement son véhicule).

Exemple de Nivelles



Une des particularités du nouveau quartier est d'avoir été conçu dès le départ en réfléchissant à la mobilité. La Ville de Nivelles a accepté que le nombre d'emplacements de parking soit (un peu) réduit vu la proximité de la gare, mais en imposant au travers de charges d'urbanisme la mise à disposition de voitures partagées pour les futurs habitants.

Une station Cambio a donc été intégrée dans les aménagements et les cinquante premiers Nivellois qui adhéreront au système jusqu'à fin décembre seront d'ailleurs exemptés des frais d'inscription de 35 euros.

PCM La Calamine

Mesure 6 – Développement de mobipôles

ICEDD

PCM La Calamine

Mesure 6 – Développement de mobipôles

A. Contexte

Définition des mobipôles/mobipoints

Définitions :

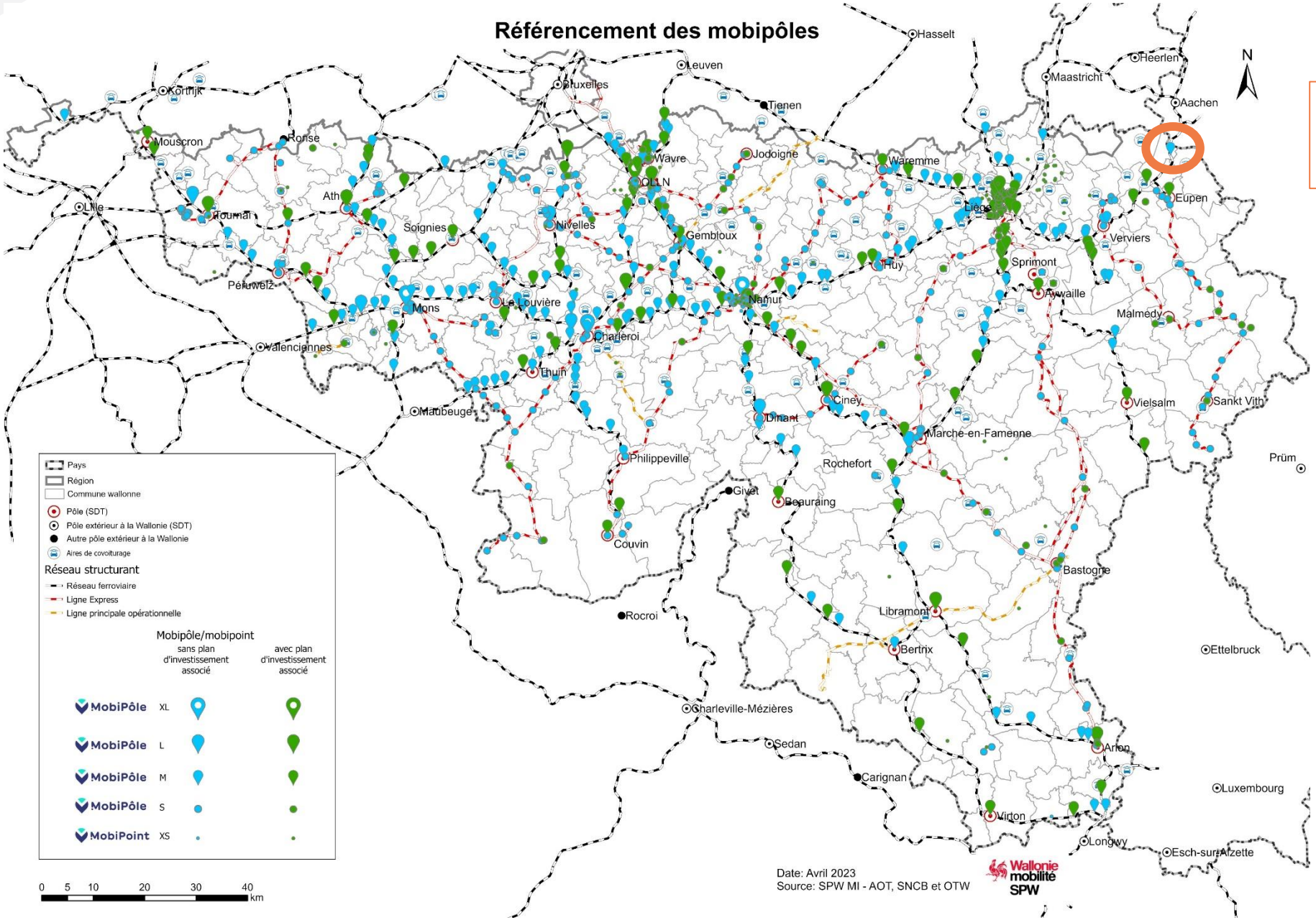
- Les **MobiPôles** sont des lieux où convergent différentes offres de services (vélos partagés, voitures partagées, vélos cargo...) et infrastructures de mobilité (zones d'attente conviviales, parkings vélos, bornes de recharge...) et qui offrent une connexion directe avec le **réseau de transport public structurant** (train et bus express/principal).

- Les **MobiPoints** sont également des lieux où convergent différentes offres de services et infrastructures de mobilité, mais ils ne sont pas directement connectés au réseau structurant de transport public

MobiPôle

MobiPoint

Cartographie à l'échelle régionale



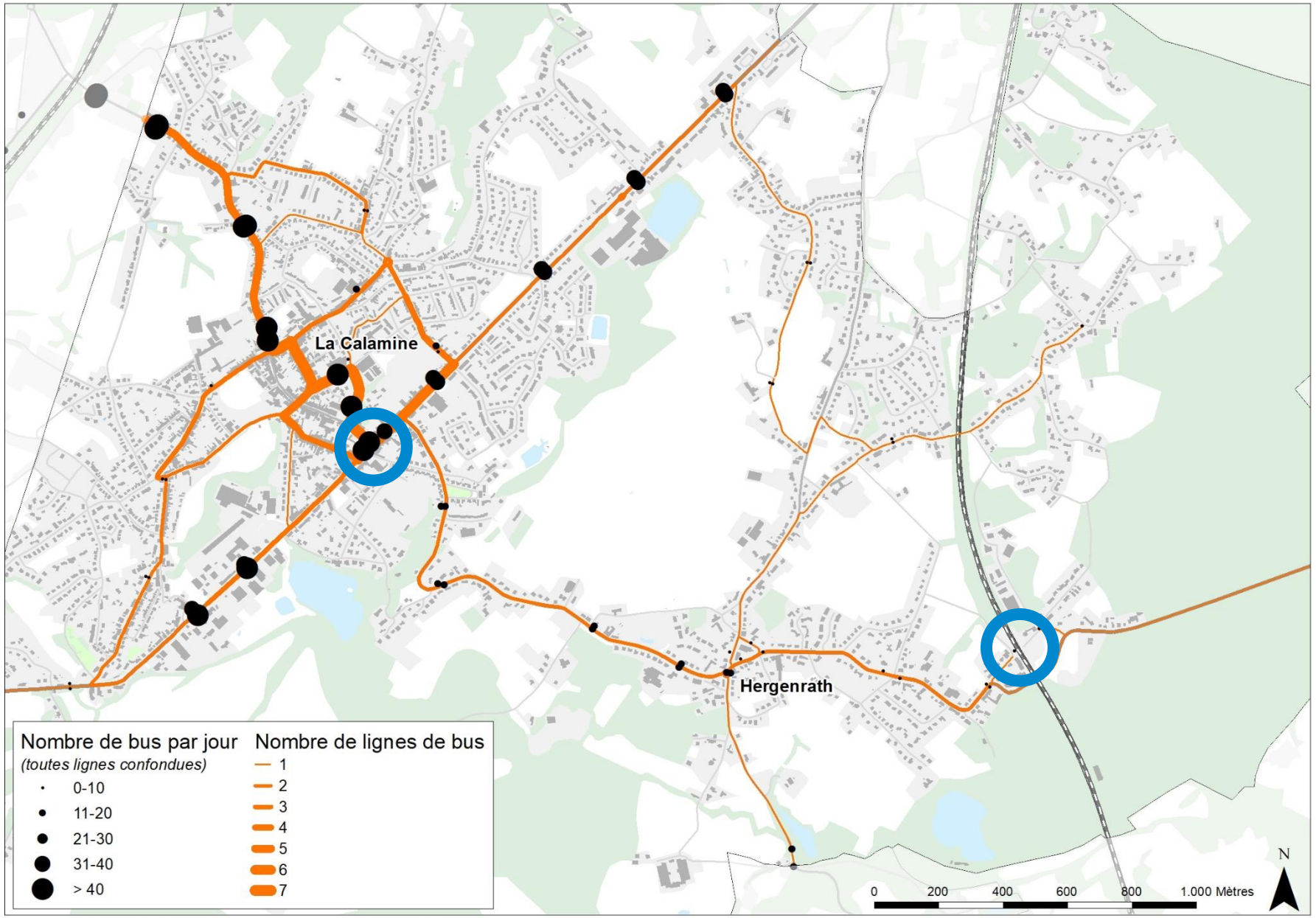
Gare d'Hergenrath : mobipôle taille M

Localisation à l'échelle communale

Outre la gare d'Hergenrath, localisée sur un réseau de transport public structurant, le diagnostic a mis en évidence un **arrêt de bus principal** le long de la N3 (arrêt « **Kelmis BBL** ») qui concentre l'ensemble des lignes de bus du territoire. C'est également l'arrêt **le plus fréquenté** de la commune.

Cette localisation est idéale pour la création d'un Mobipoints :

- au croisement de 7 lignes de bus
- à proximité immédiate du centre du village
- présence de services et commerces
- à proximité d'un parking public pouvant servir de P+bus
- au croisement de (futurs) itinéraires cyclables



PCM La Calamine

Mesure 6 – Développement de mobipôles

B. Objectifs

Ligne directrice pour l'aménagement de mobipôle/point

Le MobiPole/Mobipoint doit être le lieu central de mobilité d'un village qui combine différents types de mobilité partagée et durable. A l'échelle de La Calamine, les modes de déplacement à promouvoir dans le MobiPôle et le MobiPoint sont la mobilité douce (marche et vélo), le transport public et la voiture partagée.

Les lignes directrices pour garantir un aménagement de qualité sont :

- Limiter **la distance des transferts** modaux (rendre la distance agréable, inter visibilité, signalétique)
- **Cohérence** entre les deux mobipôles (et à plus large échelle avec les mobipôles des autres communes)

  → respect de la charte graphique
- **Collaboration** avec le TEC, les acteurs et commerces locaux
- Communication/expérimentation des solutions → **accompagne**r les changements d'usage
- Entretien et maintenance
- Evaluation des usages a posteriori

Totem 3x0,8m - deux cartes

Totem 3x0,8m - une carte

Totem 2x0,5m

PCM La Calamine

Mesure 6 – Développement de mobipôles

C. Actions

Actions de la mesure 6

Mesure 6 : Développement de mobipôles	
6.1	Développer un mobipôle à la gare d'Hergenrath
6.2	Inscrire et développer un mobipoint sur la chaussée de Liège, en bordure du centre

PCM La Calamine

Action 6.1 : Développer un mobipôle à la gare d’Hergenrath

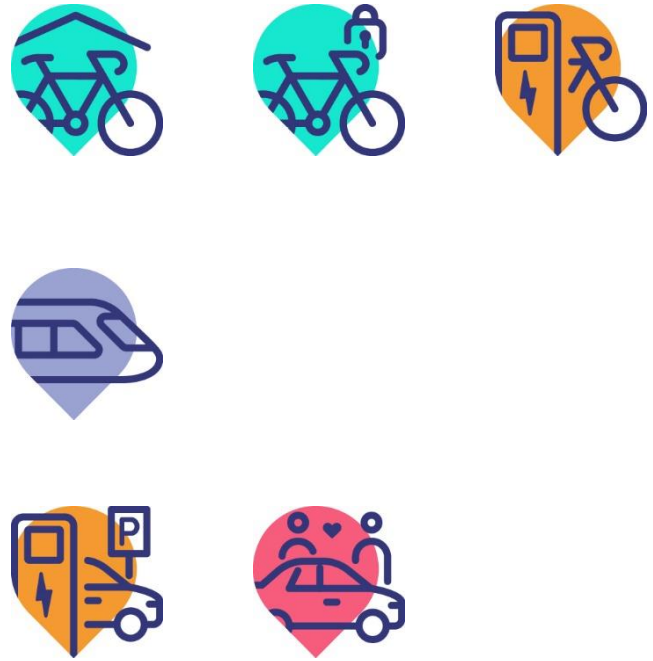
Développer un mobipôle à la gare d'Hergenrath

Services existants à la gare

Développer un mobipôle à la gare d'Hergenrath

Potentiel de développement :

- Améliorer les cheminements piétons/cyclistes vers le centre d'Hergenrath
- … et notamment améliorer les liaisons avec la zone d'activités économiques
- Faciliter le passage d'une voie à l'autre à vélo (goulotte prévue dans le PIMACI)
- Installer des box vélos avec borne de recharge
- Améliorer l'éclairage et signalétique
- Soigner les abris voyageurs
- Améliorer et signaler la possibilité du dépose-minute
- Installer une borne de recharge pour voiture électrique
- Etudier le potentiel de développement d'un service de proximité au niveau des nouveaux immeubles en cours d'aménagement.



PCM La Calamine

Action 6.2 : Inscrire et développer un mobipoint sur la chaussée de Liège

Développer un mobipoint à proximité du centre

Avantages de cette localisation :

- Au croisement de toutes les lignes de bus du territoire
- Au croisement des liaisons cyclables prioritaires
- Services de mobilité existants
- Proximité des commerces, Horeca et du centre du village
- Dans un tissu urbain dense
- Proximité de l'axe principal de circulation (zone à 50 km/h)
- Proximité d'une poche de stationnement (parking du stade)

Services déjà disponibles :

- Automate de vente TEC
- Abris voyageurs + banc + poubelle
- Panneau d'informations communal
- Banc
- Arceaux vélo
- Stationnement voiture (zone bleue et 30 minutes) + proximité parking stade (longue durée)

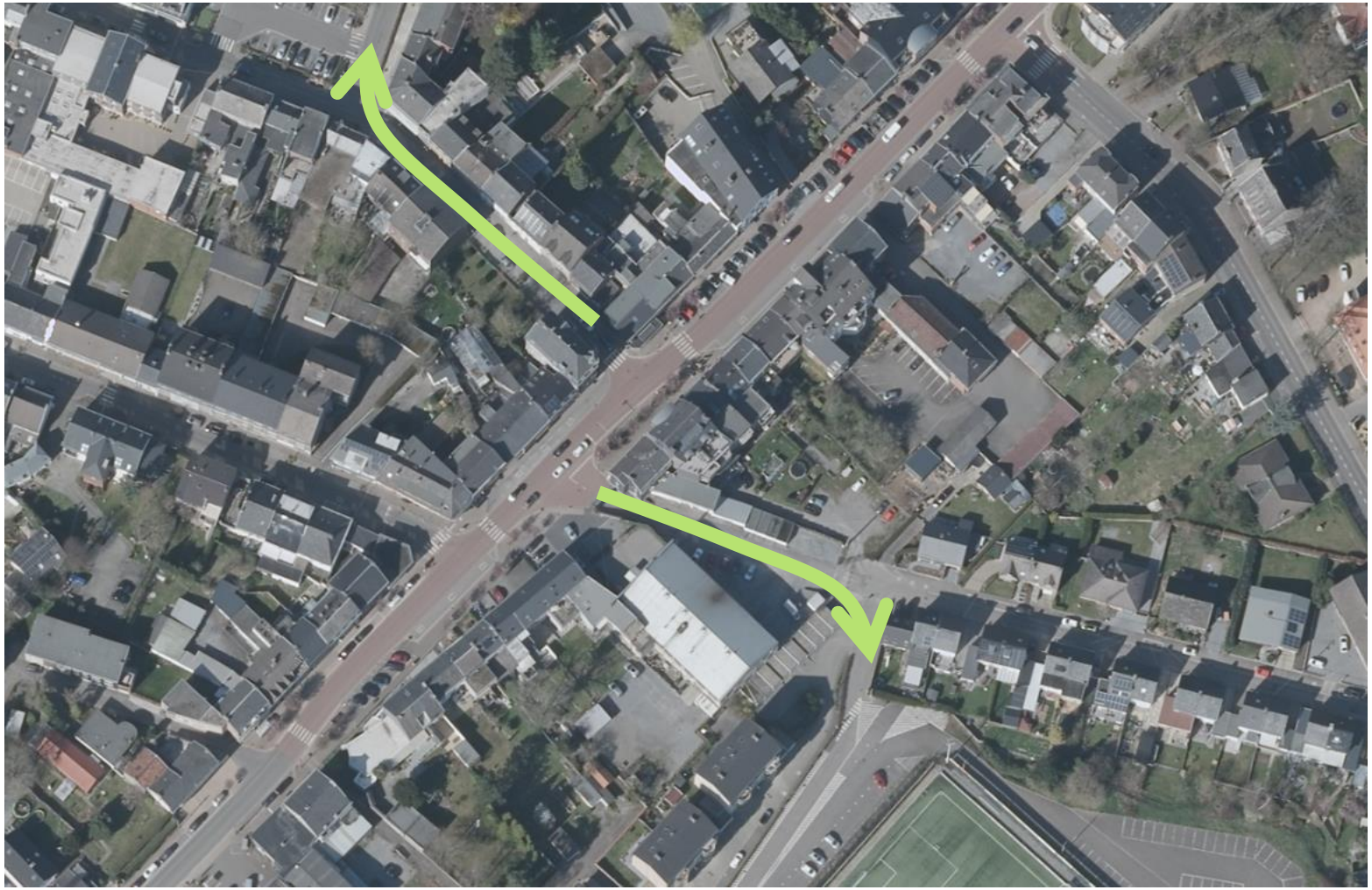
Points d'attention :

- Splittage du mobipôle et lisibilité des arrêts (3 arrêts – deux vers Aix et un vers Henri-Chapelle)
- Stationnement sur parcelle privée nécessitant la traversée du trottoir par des véhicules motorisés

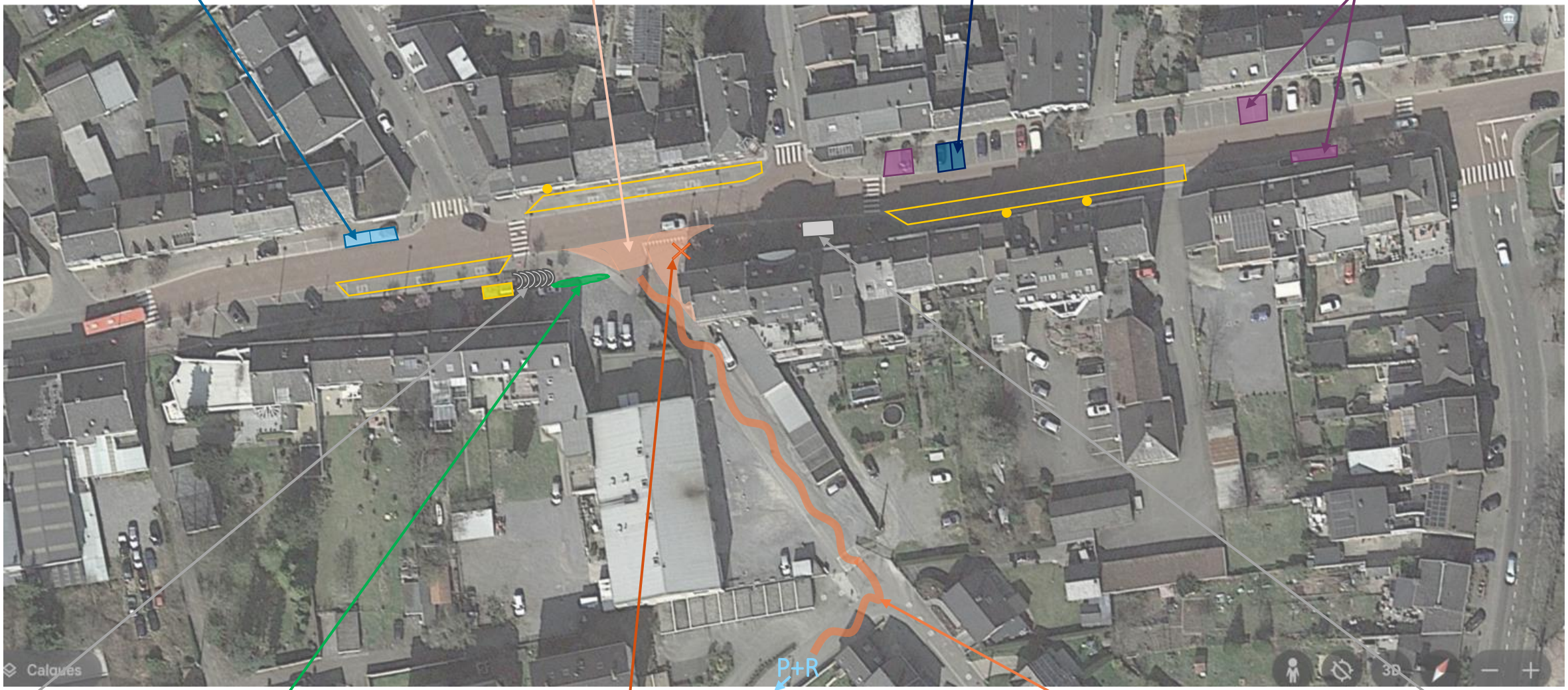
Développer un mobipoint à proximité du centre

Potentiel de développement :

- Améliorer les cheminements piétons/cyclistes vers la place de l'Eglise et vers le parking du stade
- Installer des box vélos avec borne de recharge
- Soigner les abris voyageurs (assise, abri…)
- Créer des zones de dépose-minute dans les deux sens (accessibilité des bus, dépose/reprise covoiturage et éventuellement pour les écoles du centre)
- Envisager l'installation de voiture partagée
- Envisager le parking du stade comme P+R pour les différents modes de déplacements et comme parking de covoiturage (signalétique et communication)
- Améliorer l'éclairage et la signalétique
- Reconfigurer l'espace public pour accueillir ces fonctions



Proposition d'aménagement du Mobipoint



PCM La Calamine

Mesure 7 – Mobilité scolaire

ICEDD

PCM La Calamine

Mesure 7 – Mobilité scolaire

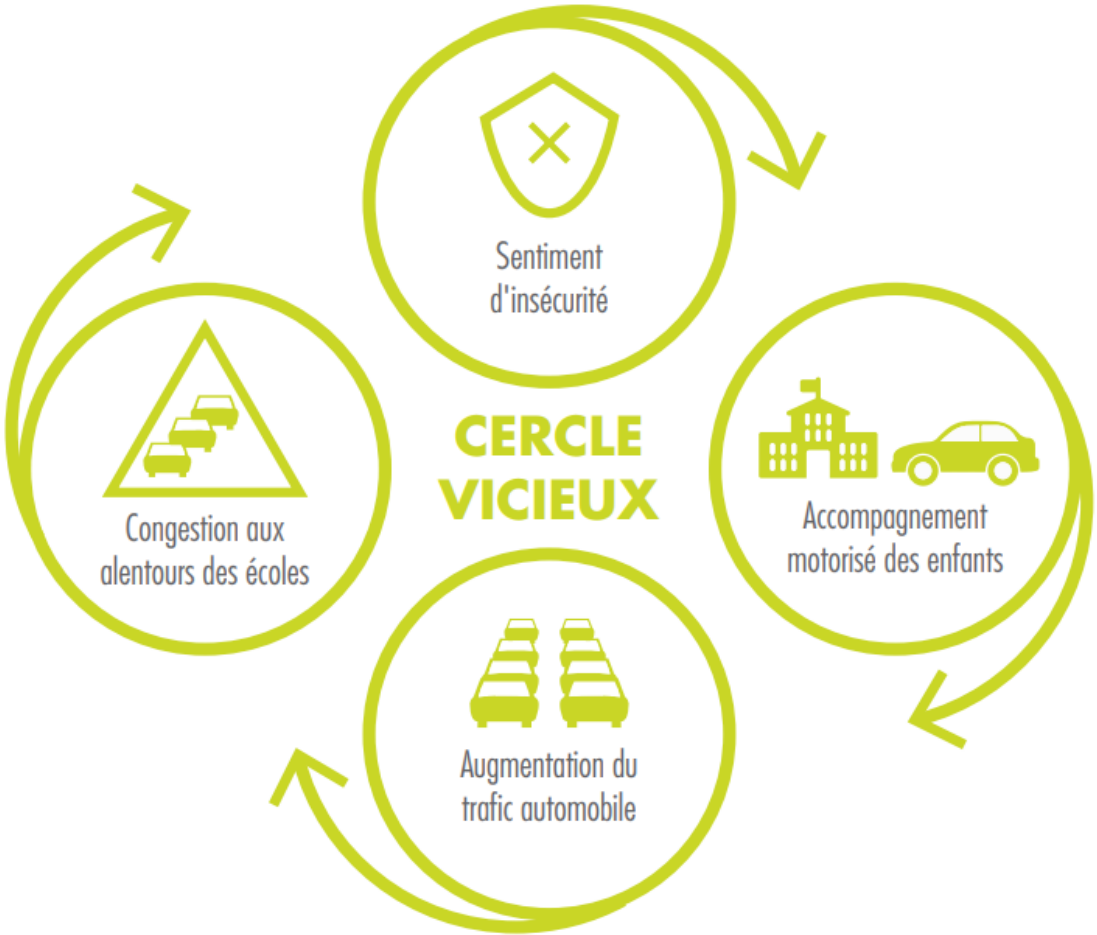
A. Contexte

La mobilité scolaire

La mobilité scolaire étant concernée par tous les modes de déplacement, il est difficile d'en faire un chapitre à part entière. En effet, chaque chapitre abordé dans ce rapport a un lien direct avec la mobilité scolaire et de nombreuses actions proposées concernent directement les écoles.

Ce module propose une série d'actions spécifiques à entreprendre par les écoles. Celles-ci peuvent en effet être considérées comme des acteurs de la mobilité scolaire. Elles sont bien placées pour constater les problèmes que rencontrent les élèves, sensibiliser les élèves et leurs parents (les enfants étant des acteurs des changements de comportement des parents) et prendre des initiatives pour induire des comportements plus "durables". Elles peuvent profiter de l'aide d'associations, de la commune, de la police, du TEC et d'autres partenaires pour entrer en action.

Comment sortir du cercle vicieux ?



Source : naef 2017, adapté de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Trois écoles sur le territoire

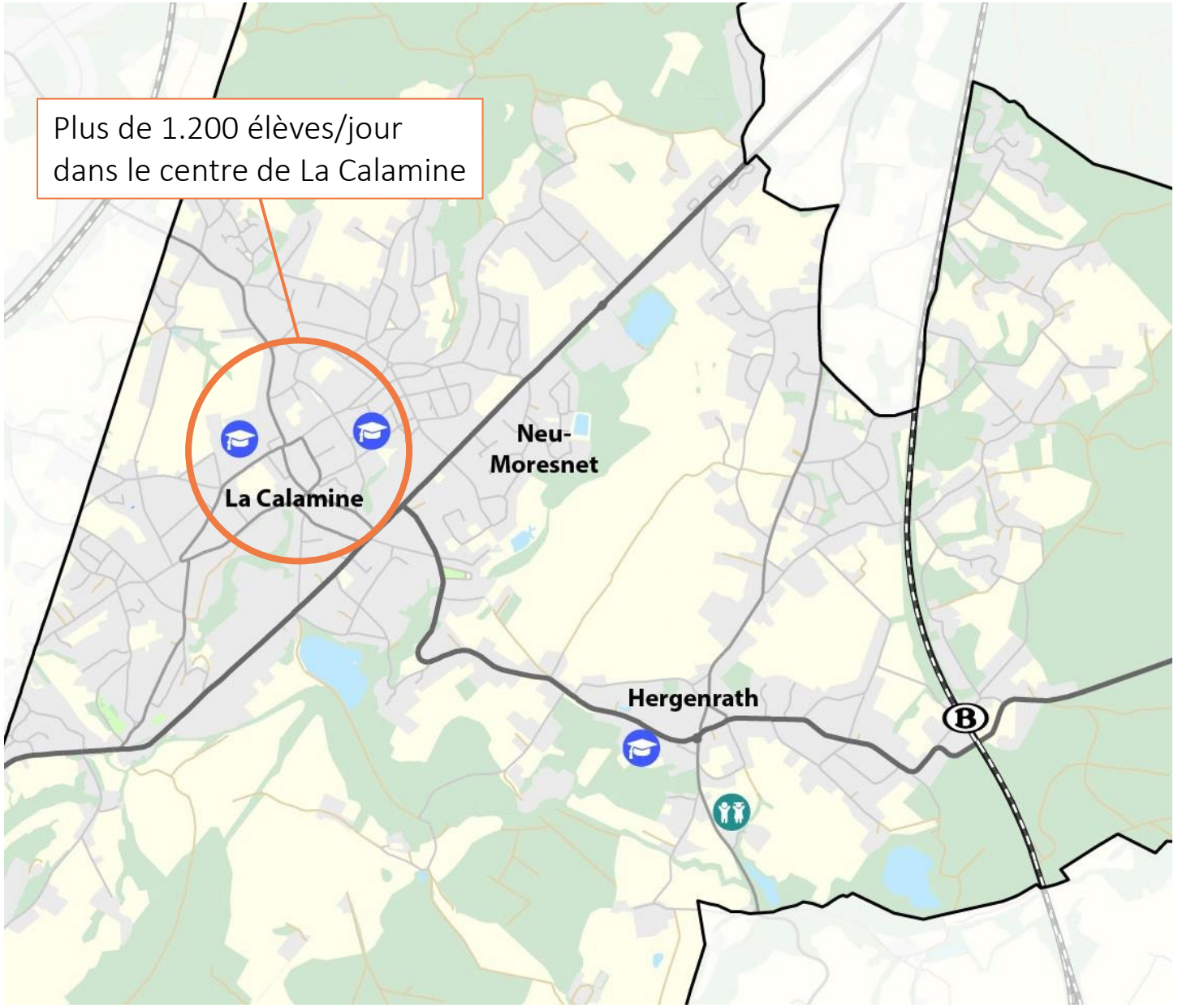
La commune de La Calamine compte trois écoles :

- deux écoles communales comportant les sections maternelle et primaire
- l'Athénée César Frank comportant les trois sections (maternelle, primaire et secondaire) ainsi que des cours du soir.

A l'exception d'Hergenrath, les écoles proposent les 2 sections : germanophone et francophone.

Ecoles	Nombre d'élèves par section			
	M	P	S	Soir
Athénée César Franck	138	318	354	124
Ecole communale La Calamine	136	275	-	-
Ecole communale Hergenrath	84	121	-	-
TOTAL	358	714	354	124

Population scolaire 2021-22 à La Calamine (source : ostbelgienbildung.be)



PCM La Calamine

Mesure 7 – Mobilité scolaire

B. Objectifs

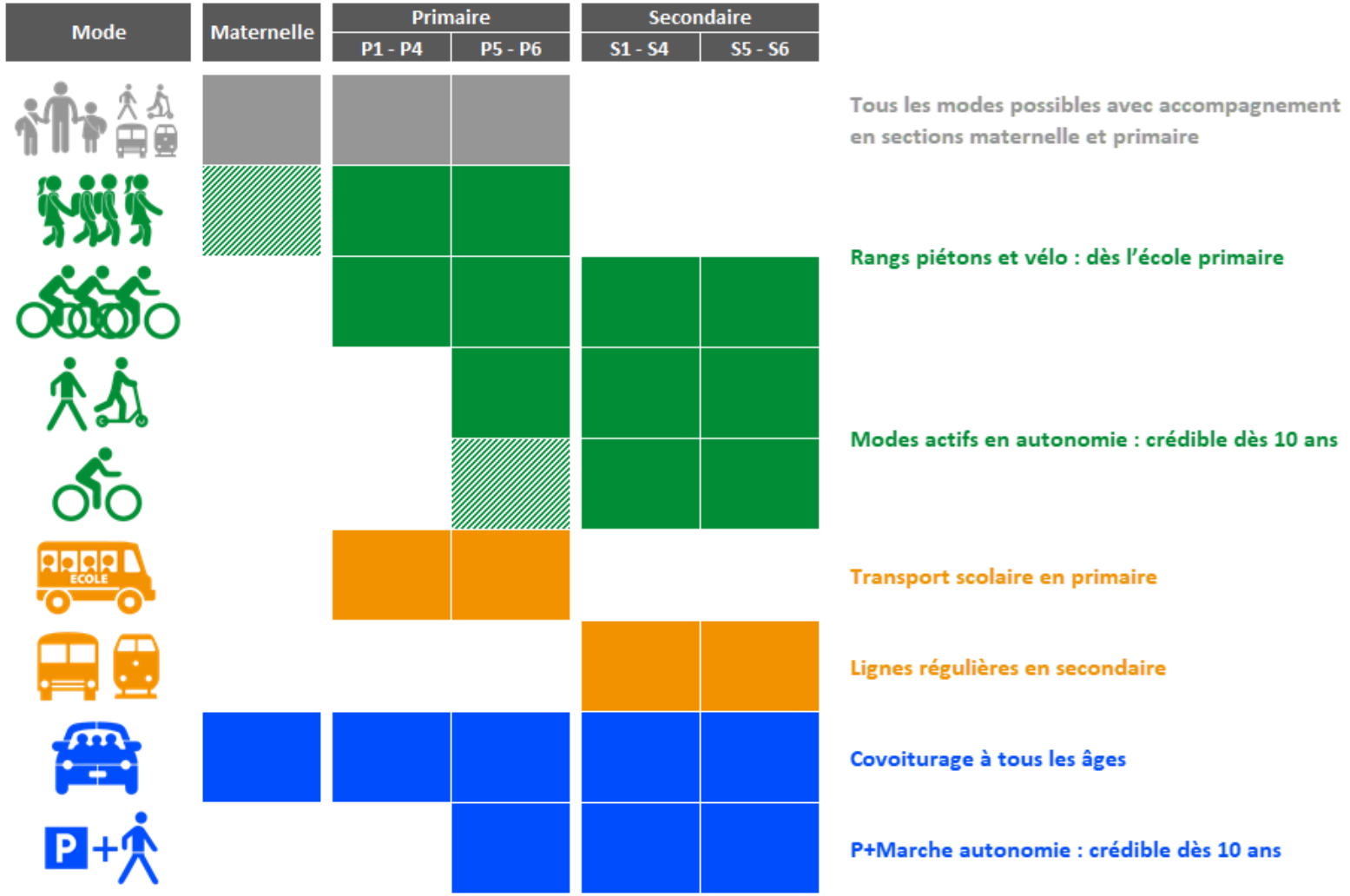
Des solutions adaptées en fonction de l'âge

Importance de penser les solutions en fonction de chaque groupe cible

Pour les enfants de moins de 10 ans, les principaux moyens de locomotion restent la voiture et en moindre mesure la marche. L'emploi du vélo, du ramassage scolaire ou du bus commence à apparaître, principalement pour les élèves de 5ème ou 6ème primaire.

Au vu du contexte linguistique, les écoles de La Calamine drainent des enfants dans un rayon plus large, ce qui accentue l'utilisation de la voiture comme moyen de locomotion.

Les élèves du secondaire étant plus autonomes, il est possible d'envisager d'autres modes de déplacement que la voiture individuelle, telle que le bus ou les modes actifs en autonomie.



Différents degrés d'actions

Connaitre

- Sur base d'un fichier adresse anonymisé
- Enquête sur les modes de déplacement actuel et les freins à l'utilisation d'autres modes

Informer/sensibiliser

- Les élèves, les parents et les enseignants

Former

- En théorie (mobilité durable, sécurité routière…)
- En pratique (comment se comporter à pied, à vélo, à trottinette…)

Expérimenter/pérenniser

- Challenge de mobilité
- Coaching et accompagnement

PCM La Calamine

Mesure 7 – Mobilité scolaire

C. Actions

Actions de la mesure 7

Mesure 7 : Mobilité scolaire	
7.1	Impliquer les élèves dans le diagnostic mobilité
7.2	Former à la pratique des modes actifs
7.3	Aménager et promouvoir les parkings + marche
7.4	Mettre en place des lignes de pédibus ou vélobus
7.5	Aménager des zones de dépose-minute

PCM La Calamine

Action 7.1 : Impliquer les élèves dans le diagnostic mobilité

Impliquer les élèves dans le diagnostic mobilité

Description et objectifs

Le projet consiste à mettre en place un groupe de travail au sein de l'école, composé d'élèves et d'enseignants, qui travaillera sur différents aspects de la mobilité autour de l'établissement en mobilisant les ressources et compétences scolaires (cours de sciences sociales, EDM, géographie…).

Les éléments à rassembler dans le cadre de ce diagnostic partagé sont :

- une analyse des déplacements des élèves et des enseignants entre leur domicile et l'école au travers d'une enquête (formulaire informatique à diffuser auprès des élèves et/ou parents et des enseignants) ;
- un descriptif de l'accessibilité de l'école pour les différents modes de déplacement à réaliser au travers d'une analyse de terrain ;
- une analyse des améliorations possibles en matière de mobilité durable et de sécurité routière.

Principales étapes de mise en œuvre

- Faire un appel aux volontaires (élèves et enseignants) pour la mise en place d'un groupe de travail mobilité
- Réaliser un diagnostic mobilité au sein de l'école, par les élèves, en deux temps :
  - Enquête mobilité élèves/enseignants (lieu de domicile, modes de transport actuel, modes envisagés, freins à la pratique…)
  - Diagnostic d'accessibilité tous modes des abords de l'école
- Se fixer des objectifs réalistes en termes de changement modal (en se basant sur les chiffres actuels récoltés dans l'enquête)
- Analyser les améliorations potentielles et les mesures à mettre en place pour atteindre ces objectifs

Porteur et partenaires

- Ecoles (élèves et enseignants)
- Commune de La Calamine
- Eventuellement un organisme accompagnateur (Fahr mit, Gooplanet, Empreintes…)

Impliquer les élèves dans le diagnostic mobilité

Exemples et références

Cellule Education Mobilité et Sécurité Routière du SPW (EMSR)
http://mobilite.wallonie.be/home/je-suis/un-etablissement-scolaire/education-mobilite-et-securite-routiere-emsr.html

Dossier pédagogique Mobilité, SPW & Empreintes asbl
https://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/Outils/outils%20p%c3%a9dagogiques/dossier%20p%c3%a9dagogique%20mobilit%c3%a9/dossier-pedagogique-mobilite.pdf

Exemple inspirant : à l'école de la Providence à Champion, la « MobiTeam » s'est fixé comme objectif qu'il y ait au moins 80 % des élèves qui viennent à l'école de manière douce (toujours ou parfois) en 2024. Depuis 3 ans, la MobiTeam mène différentes actions pour atteindre cet objectif (diagnostic mobilité, interpellation des autorités communales pour la sécurisation des abordes d'écoles, mise en place de pédibus et vélobus, etc.).
Plus d'infos sur :
https://sites.google.com/providencechampion.be/mobiteam/

PCM La Calamine

Action 7.2 : Former à la pratique des modes actifs

Former à la pratique des modes actifs

Description et objectifs

Le projet consiste à mettre en place des formations théoriques ET pratiques à destination des élèves et enseignants sur les comportements à adopter en tant que piétons, cyclistes, utilisateurs d'engins de micromobilité, etc. mais également en tant qu'automobiliste (pour les élèves de 5ème et 6ème secondaire).

De multiples formations « clé-sur-porte » existent en Wallonie et sont référencées au sein de la cellule EMSR du SPW : brevet du cycliste, brevet du piéton, jeux autour de la mobilité…

Principales étapes de mise en œuvre

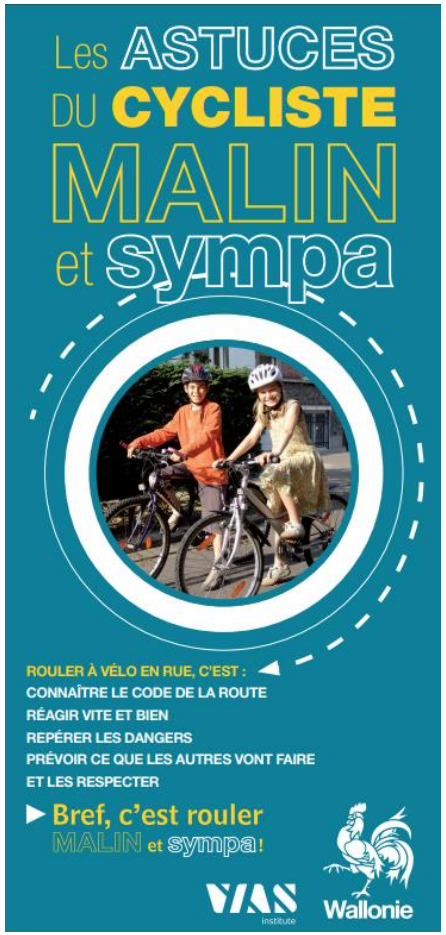
- Recenser les formations déjà dispensée dans les écoles de l'entité et analyser les besoins en termes de formations supplémentaires au sein des écoles (sur base du diagnostic établi dans l'action n°1)
- Prendre contact avec la cellule EMSR du SPW pour connaître le panel d'animations et formations existantes
- Organiser les journées de formations
- Evaluer les formations et le cas échéant les prévoir de manière récurrente dans les programmes des années scolaires concernées.

Porteur et partenaires

- Ecoles
- Commune et zone de Police
- SPW - EMSR
- Eventuellement un organisme accompagnateur (Fahr mit, Gooplanet, Empreintes, Tous à Pied…)

Former à la pratique des modes actifs

Exemples et références



Cellule Education Mobilité et Sécurité Routière du SPW (EMSR)
http://mobilite.wallonie.be/home/je-suis/un-etablissement-scolaire/education-mobilite-et-securite-routiere-emsr.html

Code du piéton, asbl Tous à Pied
https://www.tousapied.be/content/uploads/2019/07/CahierEnfant-Code-du-ptit-pie%CC%81ton.pdf

Provélo – Brevet du cycliste
https://www.provelo.org/fr/page/brevet_du_cycliste

PCM La Calamine

Action 7.3 : Aménager et promouvoir les parkings + marche

Aménager et promouvoir les parkings + marche

Description et objectifs

Afin de désengorger les abords immédiats des écoles, le projet consiste à valoriser les poches de parking existantes, située à proximité des principaux axes d'entrée dans le centre et dans un rayon de 10 minutes à pied des écoles. Ces parkings doivent être faciles d'accès depuis les axes principaux. Trois poches de parkings ont été identifiés pour couvrir les trois axes d'entrée dans le centre :

- le parking du Patronage
- le parking de la Coul
- le parking du Cimetière

Les cheminements piétons entre ces parkings et le centre-ville doivent être sécurisés, continus, confortables et balisés afin que les enfants puissent rejoindre l'école en toute autonomie.

Pour les enfants plus jeunes, la mise en place d'un pédibus entre ces points de stationnement et l'école peut être envisagés (en fonction de la disponibilité d'accompagnateurs parents, surveillants ou bénévoles).

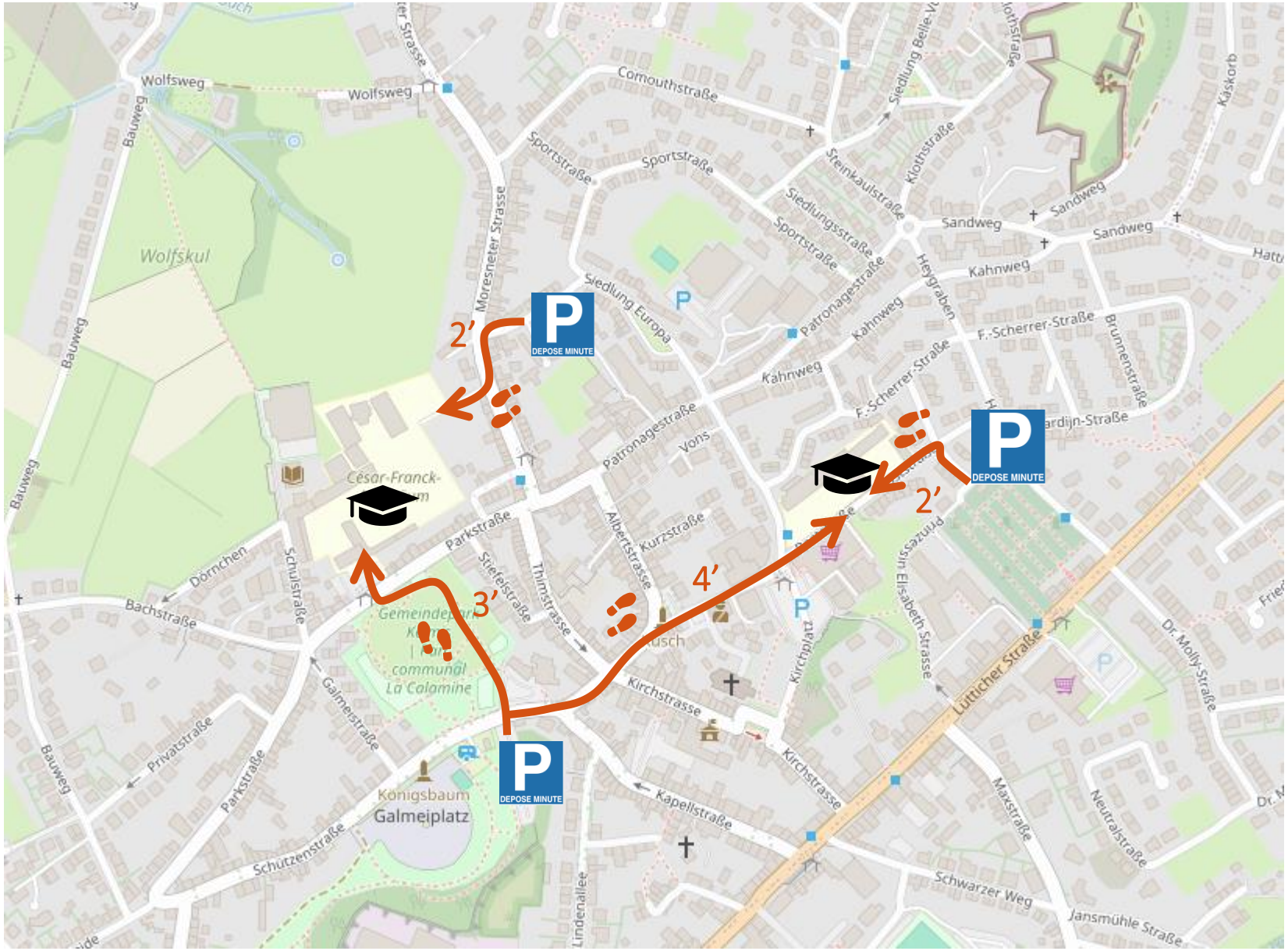
Principales étapes de mise en œuvre

- Référencer et signaler les places de stationnement existantes qui seront dévolues aux parkings + marche (ces places ne seront occupées qu'aux heures de dépose/reprise et sont donc mutualisables avec d'autres fonctions)
- Aménager et sécuriser les cheminements piétons entre les parkings et l'école et prévoir un balisage de l'itinéraire
- Bien expliquer le fonctionnement de ces « P+marche » aux élèves et aux parents et renouveler la communication à chaque rentrée scolaire
- Pour le niveau primaire, éventuellement mettre en place un rang accompagné (type pédibus) entre les parkings et l'école

Porteur et partenaires

- Commune de La Calamine
- Ecoles
- Elèves, parents (et éventuellement accompagnateurs bénévoles)

Aménager et promouvoir les parkings + marche



Aménager et promouvoir les parkings + marche

Exemples et références

Défi « Marche tes 5 minutes » de l'asbl Tous à Pied
https://www.tousapied.be/nos-projets/marche-tes-5-minutes/

Mise en place d'un Pédibus – Guide de démarrage, SPW-Empreintes asbl-Tous à Pied asbl
https://mobilite.wallonie.be/files/emsr/pedibus_guide_2020.pdf

Exemple inspirant : à Orvault (métropole de Nantes) la commune a mis en place un métropiéton : une proposition d'itinéraires piétons balisés vers l'école. Il part d'une ou plusieurs aires de stationnement et se compose d'itinéraires courts pour permettre aux enfants de faire le trajet seuls, accompagnés, ou en groupe, en toute sécurité.
Plus d'infos sur :
https://www.ruedelavenir.com/wp-content/uploads/2019/03/6_Orvault_Bois_Saint_Louis.pdf

PCM La Calamine

Action 7.4 : Mettre en place des lignes de pédibus ou vélobus

Mettre en place des lignes de pédibus ou vélobus

Description et objectifs

Le projet consiste à mettre en place des rangs-vélos ou des rangs piétons vers les écoles de la commune. Cette action peut être menée de manière temporaire dans un premier temps (au printemps, durant la semaine de la mobilité…) pour se pérenniser ensuite.

A titre d'exemple, la carte ci-après montre la localisation des élèves de l'école d'Hergenrath, 4 itinéraires ont été identifiés, représentant un potentiel de plus d'une cinquantaine d'enfants. Ces itinéraires doivent être aménager de manière continue et sécuritaire.

L'objectif est d'ancrer la place du vélo et de la marche dans les déplacements quotidiens scolaires.

Principales étapes de mise en œuvre

- Organiser une séance d'information à l'attention des écoles
- Identifier un référent « mobilité » au sein du personnel de l'école ainsi qu'un groupe de parents volontaires pour construire et accompagner le projet
- Concevoir le projet : itinéraires, besoin en bénévoles, organisation pratiques, règlement, …
- Envoyer un descriptif du projet à tous les parents et organiser une séance d'informations pour permettre de répondre aux questions et lever certaines incertitudes
- Distribuer les rôles et les associés à un planning précis
- Lancer le projet pendant une période de test
- Evaluer et répéter l'initiative jusqu'à sa pérennisation

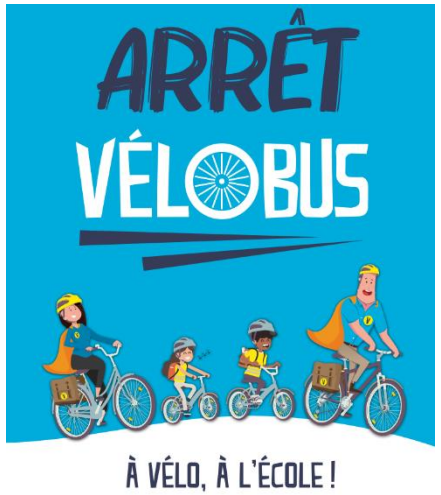
Porteur et partenaires

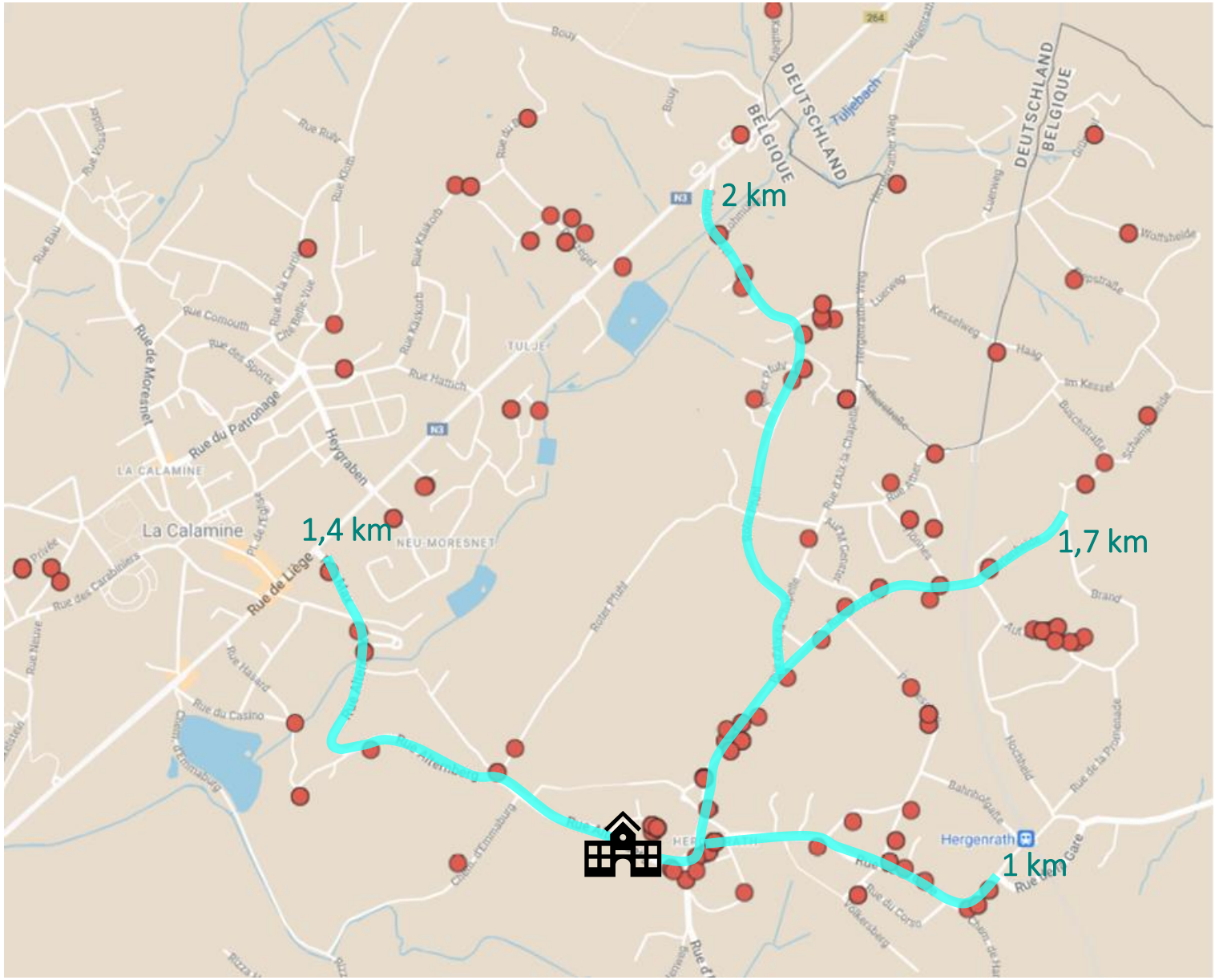
- Commune de La Calamine
- Ecole(s)
- Comité de parents, bénévoles…

Mettre en place des lignes de pédibus ou vélobus

Exemple de l'école d'Hergenrath

Sur base du fichier adresses anonymisés de l'école d'Hergenrath (2021/2022).





Mettre en place des lignes de pédibus ou vélobus

Exemples et références

- Explication du concept en vidéo : https://youtu.be/X91aEHAdrys

- Guide de démarrage pour la mise en place d'un pédibus (SPW, 2020) : https://mobilite.wallonie.be/files/emsr/pedibus_guide_2020.pdf

- Exemple du pédibus de Malonne (Namur) : https://pedibusdemalonne.net/

- Explication du concept en vidéo : https://youtu.be/MxP1qgXiJZ8

- Guide de démarrage pour la mise en place d'un vélobus (SPW, 2022) : https://mobilite.wallonie.be/files/emsr/Outils_velobus/V%c3%a9lobus.guideA4.%20avril.2022.pdf

- Vidéo de présentation du rang vélo (ProVelo) : https://youtu.be/FdsSRN0MT_M

PCM La Calamine

Action 7.5 : Aménager des zones de dépose-minute

Aménager des zones de dépose-minute

Une zone de dépose-minute, parfois appelée « **Kiss&Ride** » est une zone où les parents s'arrêtent pour déposer ou embarquer leurs enfants en voiture. Les zones de dépose-minute n'existent pas dans le code de la route. La valeur légale de ces zones est donnée par le signal E1 (stationnement interdit mais arrêt autorisé).

Pour assurer le fonctionnement efficace du dépose-minute, cette zone doit idéalement être réservée aux **parents qui ne descendent pas de voiture** et qui n'accompagnent pas leurs enfants à la porte, surtout le matin. Ils doivent sinon être plutôt orientés vers du stationnement de courte durée.

Ces zones fonctionnement généralement bien avec les élèves du primaire.

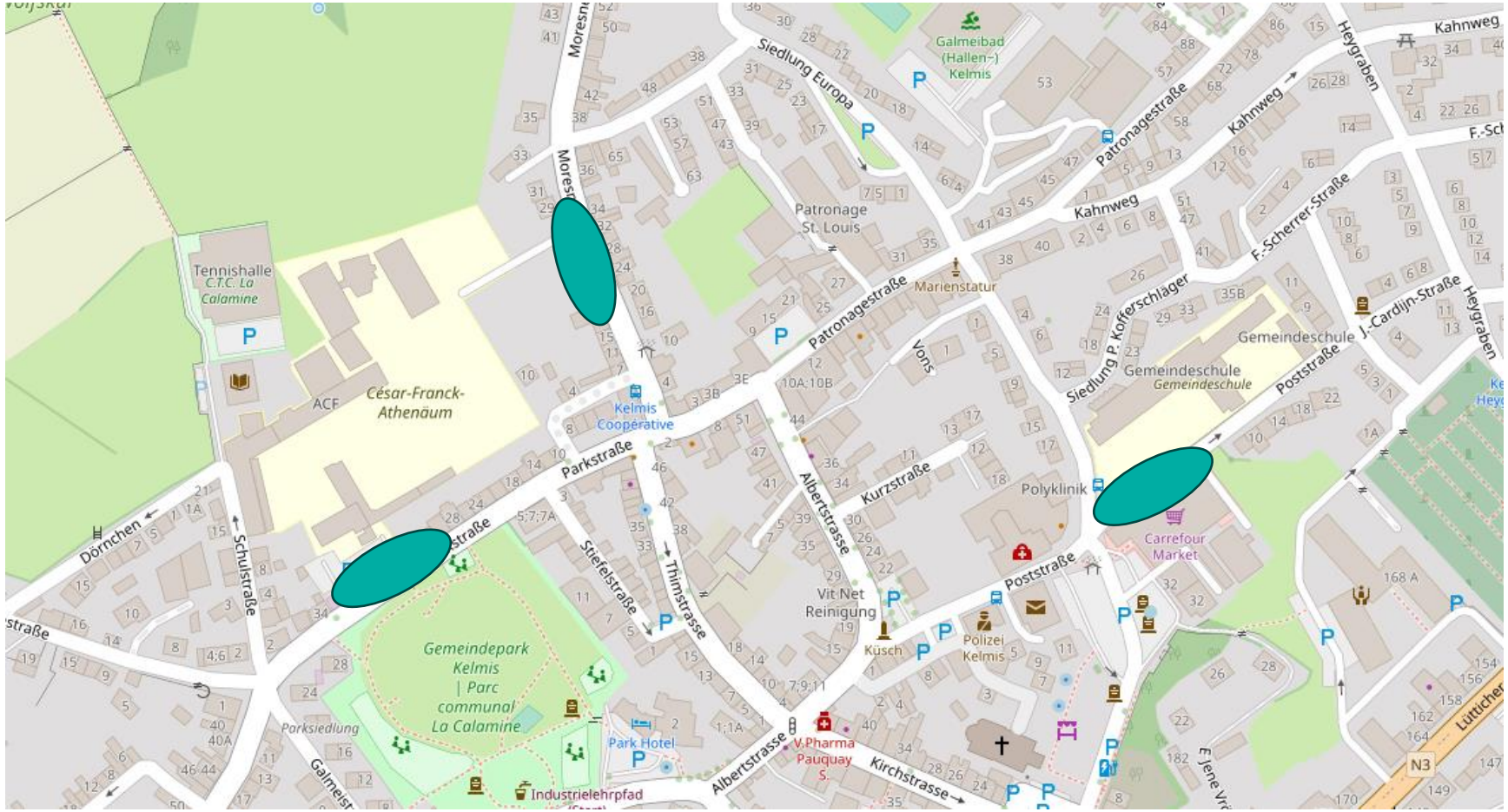
Cette mesure doit s'accompagner :

- d'une **communication** adaptée donnée par la commune et par l'école
- d'un **contrôle** régulier et plus particulièrement les premiers jours de la mise en œuvre
- d'un **accompagnement** des écoles, élèves et parents pour favoriser **l'utilisation des modes actifs**. En effet, la condition pour qu'une zone de dépose-minute fonctionne de manière fluide est d'avoir un nombre restreint de voitures sur la zone.

Aménager des zones de dépose-minute

Les comptages de stationnement à la Calamine ont montré un pic important au moment des entrées et sorties d'école.

Le réaménagement éventuel des rues du Parc et de la Poste est une opportunité pour intégrer des véritables **zones de dépose-minute**.



Aménager des zones de dépose-minute

Scénario à l'étude pour l'Athénée :

- Dépose-minute en file indienne (ne permettant pas le stationnement et/ou l'attente prolongée d'un enfant)
- Obligatoirement lié au réaménagement multimodal de la rue du Parc (éviter un appel d'air pour les voitures)

PCM La Calamine

Mesure 8 – Communication et gouvernance

ICEDD

PCM La Calamine

Mesure 8 – Communication et gouvernance

A. Contexte et enjeux

Importance de la communication

La communication

En matière de déplacements, les individus ont tendance à privilégier les choses qu'ils connaissent et remettent rarement en question leurs comportements. Un **comportement automatique** s'observe surtout chez l'individu confronté de manière régulière à une même prise de décision notamment lorsqu'il s'agit de choisir un moyen de transport pour se rendre au travail, à l'école ou pour faire ses achats. Au bout d'un certain temps, la personne s'habitue au transport choisi ainsi qu'à son parcours. Son comportement devient automatique et ne sera pas modifié, à moins qu'un bouleversement soudain ne survienne (changement de profession, mariage, divorce, naissance, décès, …) ou que les contraintes n'évoluent de façon insupportables (coût du carburant, temps du déplacement, coût ou manque de parking…).

Pour **modifier les habitudes de mobilité** des citoyens, il est nécessaire de les informer et de les sensibiliser sur les alternatives pour se déplacer autrement. Ce **processus doit être permanent** car la population évolue rapidement et l'offre de transport connaît des modifications régulières et s'enrichit de nouvelles formes de mobilité.

La **promotion d'une mobilité plus durable** appelle évidemment le déploiement d'autres moyens, d'autant que nous sommes presque tous habitués à la voiture et qu'il s'agit en quelque sorte de se désintoxiquer. Pour beaucoup, les alternatives à l'autosolisme (covoiturage, transport public, vélo, autopartage) sont des modes à découvrir avant de les choisir et adopter couramment.

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

La gouvernance

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

La commune continuera également à développer **la collaboration entre les services communaux.** La mobilité étant une matière transversale, les réunions régulières de travail rassemblant les différents services concernés (travaux, urbanisme, police, communication…) permettront de coordonner les interventions, de prendre des décisions mieux fondées, de conscientiser le personnel à l'intérêt d'une approche concertée des multiples aspects de la mobilité.

Le PCM et ses outils doivent être considérés comme des **guides pour l'évolution** de la commune à court – moyen terme et non comme des projets figés. Ils doivent rester souples dans leur application, au gré des évolutions des différentes contraintes et objectifs.

Enfin, la mise en œuvre du PCM doit pouvoir être suivie, au niveau de ses effets sur la demande et le comportement des usagers. Des indicateurs d'évolution de la mobilité sont défini pour chacune des mesures proposées dans le PCM. Un suivi régulier de ces indicateurs permettra de mettre en évidence les évolutions et de communiquer auprès du grand public.

PCM La Calamine

Mesure 8 – Communication et gouvernance

B. Actions

Actions de la mesure 8

Mesure 8 : Communication et gouvernance	
8.1	Tableau de bord de suivi des actions du PCM
8.2	Constituer un comité de suivi de la mise en place du PCM
8.3	Evaluer la mise en œuvre du PCM
8.4	Elaborer un plan de communication

PCM La Calamine

Action 8.1 : Tableau de bord de suivi du PCM

Tableau de bord de suivi du PCM

Un **tableau de bord** de mise en œuvre du PCM est joint au présent rapport.

Il rassemble l'ensemble des mesures et actions à mettre en œuvre et permet d'identifier :

- les interdépendances entre les mesures
- des notions priorités de mise en œuvre (court terme, moyen terme et long terme)
- des indicateurs et les valeurs cibles à atteindre pour assurer la pleine réalisation des orientations du PCM.

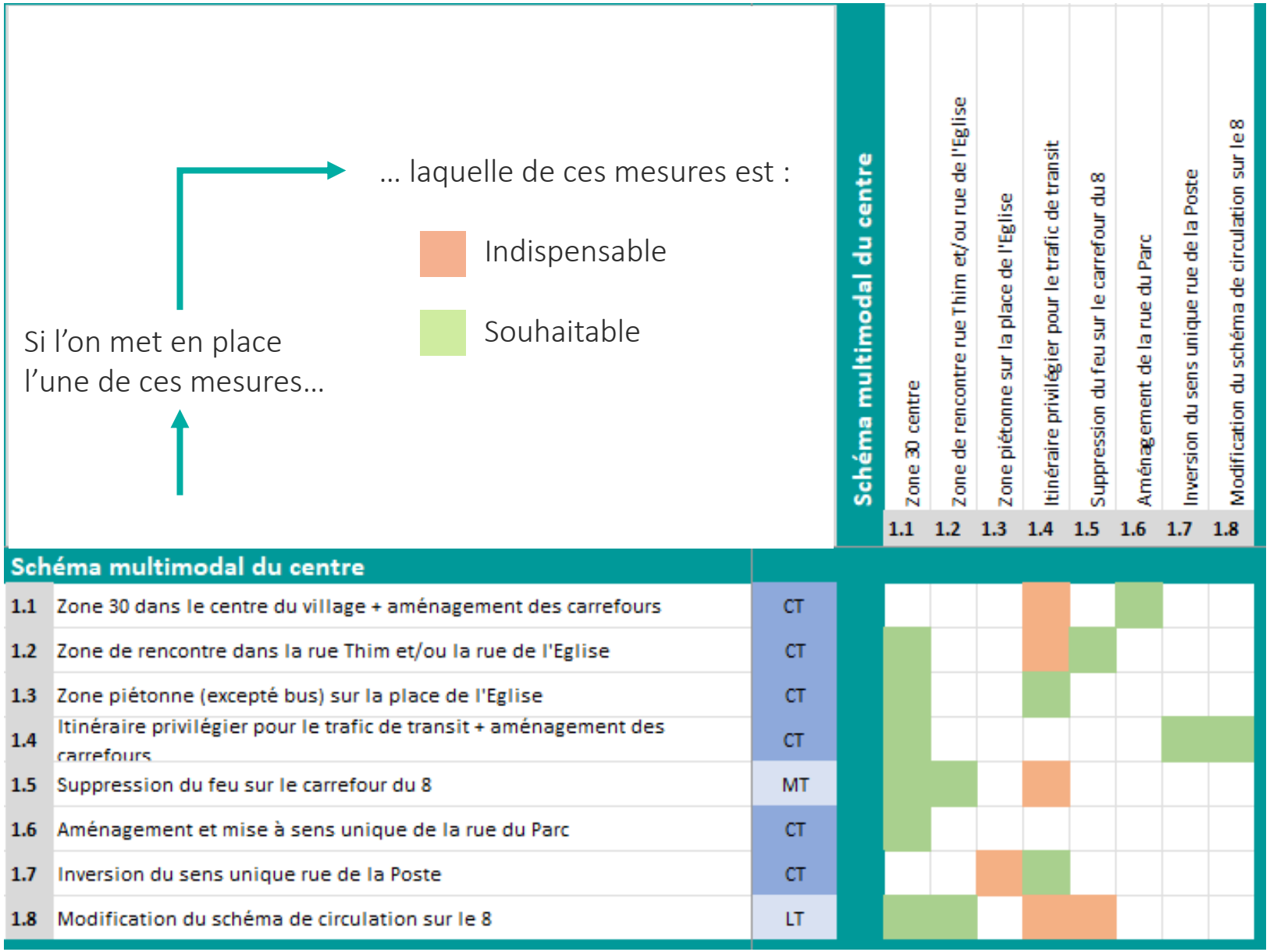


Schéma multimodal du centre		
1.1	Zone 30 dans le centre du village + aménagement des carrefours	CT
1.2	Zone de rencontre dans la rue Thim et/ou la rue de l'Eglise	CT
1.3	Zone piétonne (excepté bus) sur la place de l'Eglise	CT
1.4	Itinéraire privilégier pour le trafic de transit + aménagement des carrefours	CT
1.5	Suppression du feu sur le carrefour du 8	MT
1.6	Aménagement et mise à sens unique de la rue du Parc	CT
1.7	Inversion du sens unique rue de la Poste	CT
1.8	Modification du schéma de circulation sur le 8	LT

PCM La Calamine

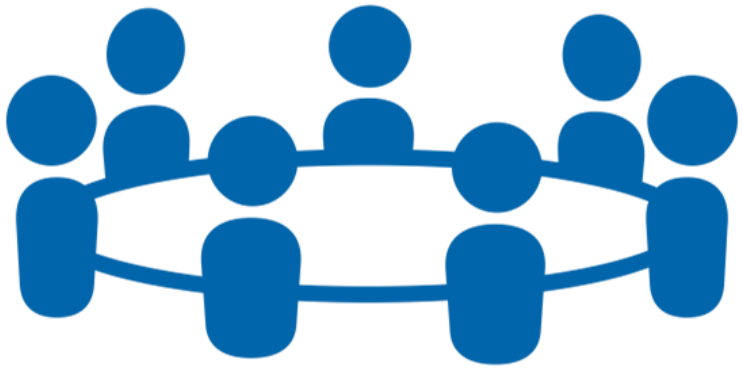
Action 8.2 : Constituer un comité de suivi du PCM

Comité de suivi du PCM

Afin d'assurer le suivi du PCM par les **différents acteurs concernés**, il est important de mettre en place un **comité de suivi** qui sera le garant de la cohérence des mesures prises avec la vision et les orientations du PCM.

Ce suivi devra être assuré aussi bien par les techniciens que par les décideurs et intégrer toutes les parties prenantes, qu'elles participent ou non au financement des différentes mesures (Police, SPW, TEC…). Le comité de suivi peut être à "géométrie variable", en fonction des thématiques abordées.

Afin d'assurer le lien entre tous les projets de développement de la commune, des représentants des commissions communales déjà mises en place peuvent être désignées pour participer au comité de suivi du PCM, notamment un représentant de la CCATM et un représentant de la Commission Vélo.



PCM La Calamine

Action 8.3 : Evaluer la mise en œuvre du PCM

Evaluer la mise en œuvre du PCM

Le **tableau de bord** proposé comprend également des **indicateurs de réalisation** et des **indicateurs d'impacts** pour chacune des mesures proposées dans le présent document.

Le suivi régulier de ces indicateurs (par exemple tous les 2 à 3 ans) permet d'avoir une vision quantitative et qualitative des progrès réalisés, permettant ainsi aux parties prenantes de mesurer l'impact des initiatives mises en œuvre.

Ces indicateurs permettent de voir si les actions mises en place répondent aux objectifs définis préalablement et peuvent contribuer à la transparence et à la communication auprès de tous les acteurs et du grand public, renforçant la compréhension commune des enjeux.

PCM La Calamine

Action 8.4 : Elaborer un plan de communication

Objectifs de la communication

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

Les objectifs de la communication seront les suivants :

- Informer les habitants sur les **solutions alternatives à la voiture individuelle**
  - Cibler des moments-clés liés à des changements de vie (accueil des nouveaux habitants, fiche d'accessibilité lors du changement d'école, sensibiliser les entreprises pour intégrer la mobilité dans l'accueil des nouveaux collaborateurs…)
  - Informer largement lorsqu'un nouveau service est mis en place dans la commune (mobipoint, autopartage, valorisation du stationnement longue durée…)

- Expliquer la **politique de mobilité**
  - Rappeler la vision globale de mobilité et expliquer les objectifs et enjeux des travaux entrepris
  - Diffuser les résultats des enquêtes, comptages vélos, contrôles de vitesses…
  - Diffuser les mesures d'encouragement, les bons plans en termes de mobilité et relayer les initiatives prises à d'autres niveaux de pouvoir (régional, fédéral…)

- **Cibler le public** auquel s'adresser en fonction du sujet communiqué

Exemples de communication

Campagne de sensibilisation à la marche de Bruxelles Mobilité

Campagne de sensibilisation liée à la mise en place d'une zone de rencontre (20 km/h) dans le centre de Namur

ICEDD

Institut de Conseil et d'Etudes en Développement Durable

4 Boulevard Frère Orban
B-5000 Namur
Tél : +32 81 250 480

www.icedd.be
icedd@icedd.be

Déchets et ressources naturelles

Climat et transition énergétique

Mobilité et territoire

Bâtiment et industrie durables