

Février 2024 – Résumé de la phase 3



Plan communal de mobilité

Commune de La Calamine

Diagnostic

1

Objectifs

2

Actions

3



ICEDD

Mit Unterstützung
der



Wallonie

PCM La Calamine

Introduction



ICEDD

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).



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.

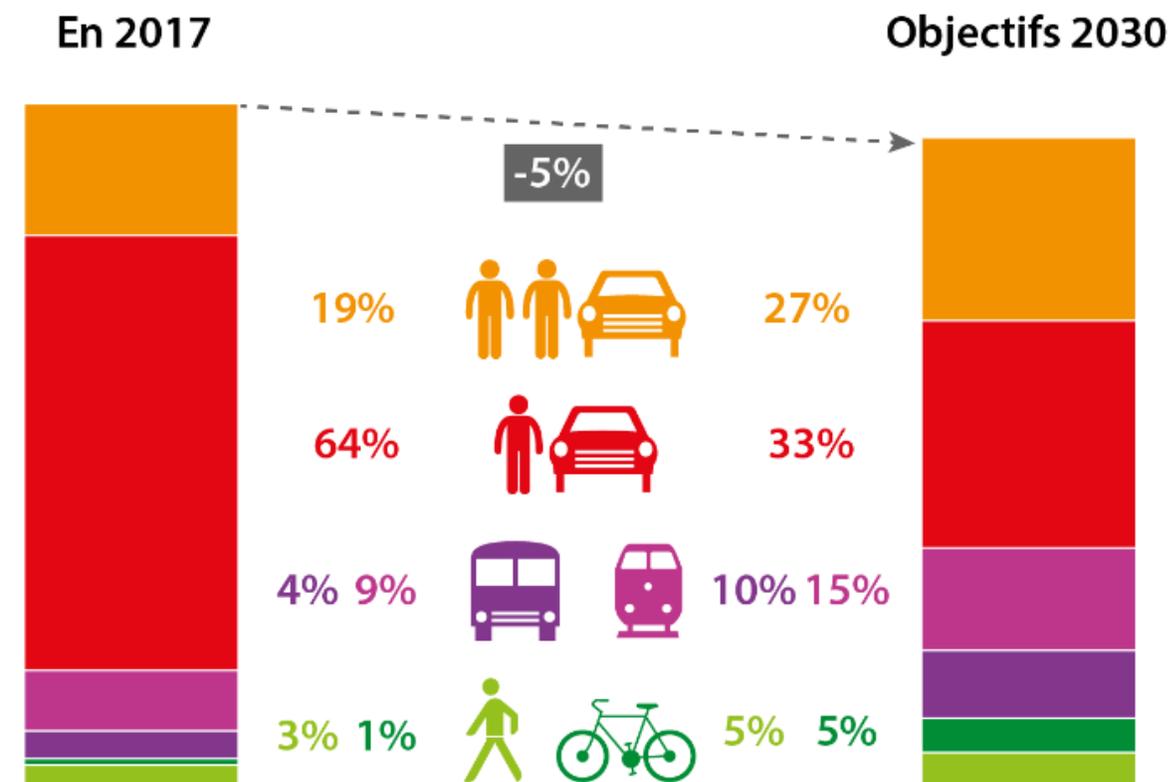
Mettre en place un système de mobilité qui garantit à tous, **la Fluidité, l’Accessibilité, la Santé et la Sécurité via le Transfert modal** sont les finalités que la Wallonie veut atteindre en 2030.

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



Objectifs de la vision FAST (en km.passagers)



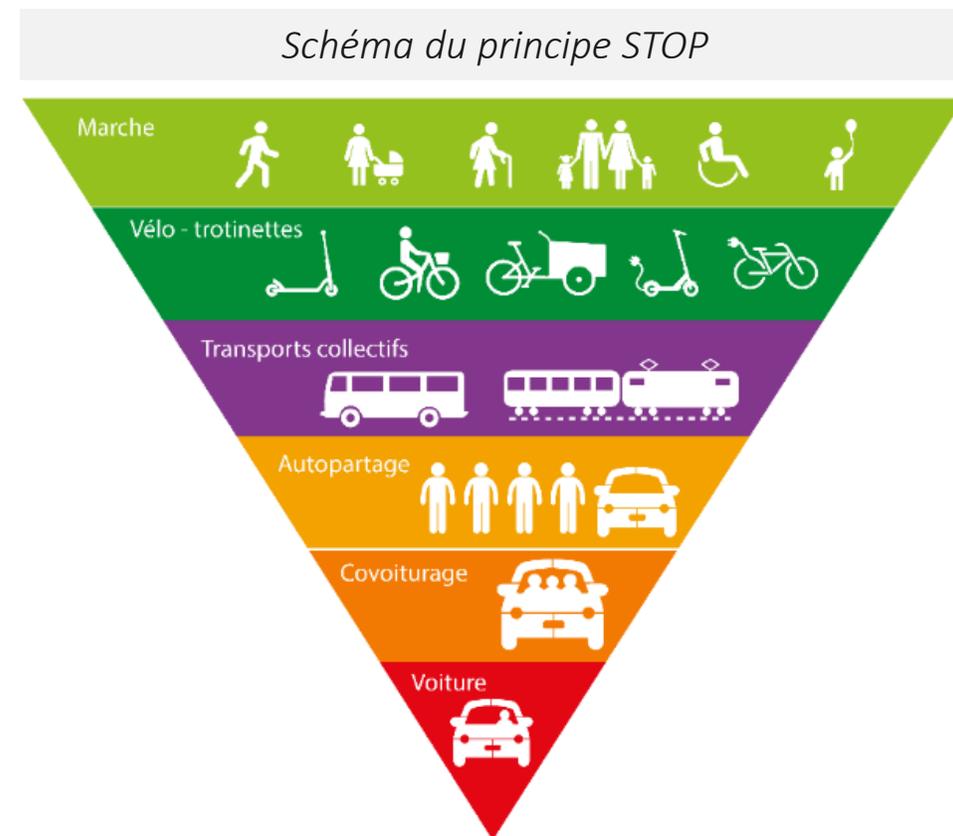


La facilité d'usage de la voiture et l'emprise qu'elle nécessite brident l'émergence des autres modes.

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"**.





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



Le présent rapport constitue un résumé de 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. Le rapport complet de la phase 3 décrit plus en détails les mesures proposées.

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



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

PCM La Calamine

Plan d'actions



ICEDD

PCM La Calamine

Mesure 1 – Schéma multimodal du centre de La Calamine

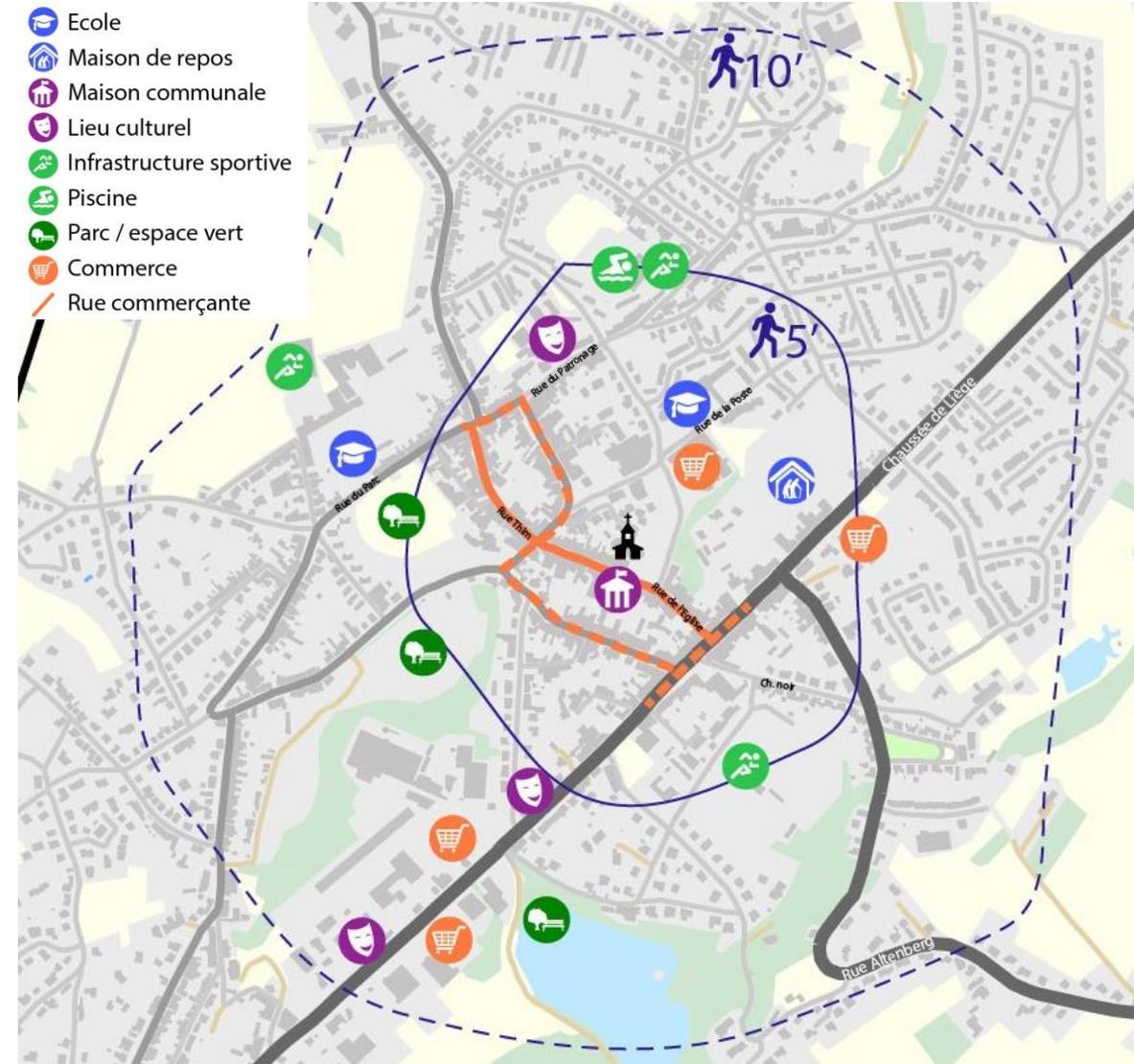


ICEDD



Atouts et faiblesses du centre

- 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)
- Un centre de village majoritairement **limité à 50 km/h** avec des **zones 30 km/h** très ponctuelles aux abords des écoles et peu respectées
- Un projet de réaménagement de la place de l'Eglise avec une volonté politique de « **rééquilibrer les espaces** consacrés aux piétons et à la voiture »

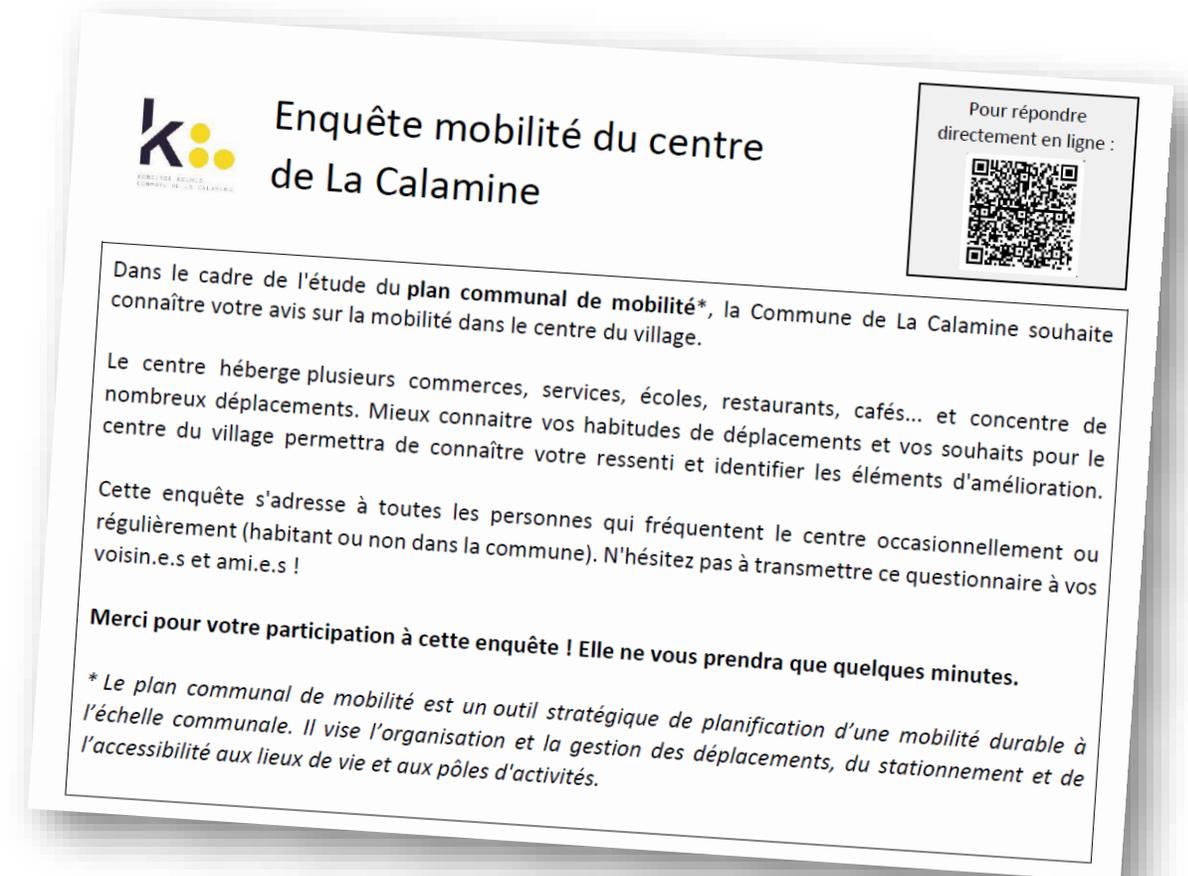




Afin de mieux comprendre les habitudes de déplacements des clients et visiteurs du centre de La Calamine, une **enquête de mobilité** a été réalisée dans le cadre du PCM.

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.





Taille de l'échantillon : 440 réponses



Raisons principales de la visite : **commerces, Horeca et services**



Visiteurs réguliers (> 1 fois par semaine) qui fréquentent plusieurs établissements lors d'une même visite



1 usager sur 4 se rend **à pied** dans le centre de la Calamine ...

→ proportion qui augmente avec l'âge (1 sur 3 pour les plus de 60 ans)

→ plus d'un automobiliste sur deux vient de temps en temps en temps à pied

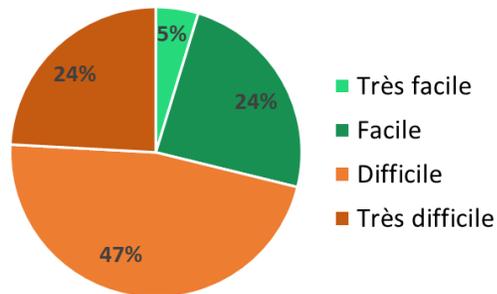


Deux préoccupations principales à l'issue de l'enquête :

Le stationnement

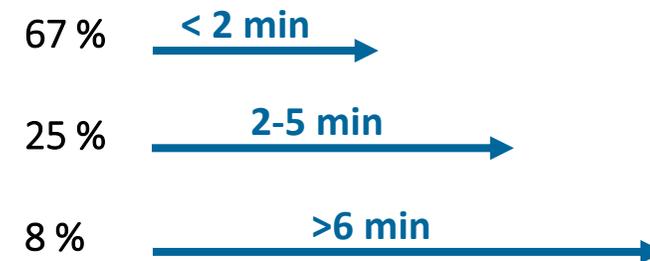


Pour les automobilistes le stationnement est...



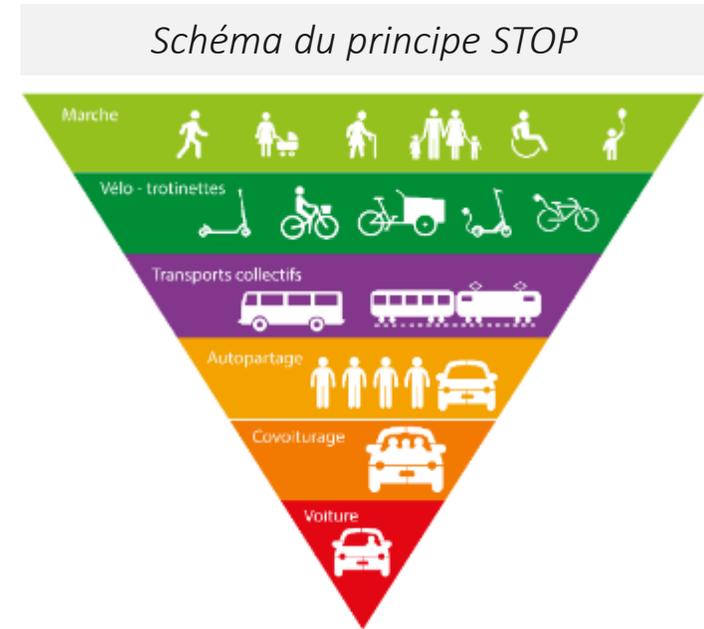
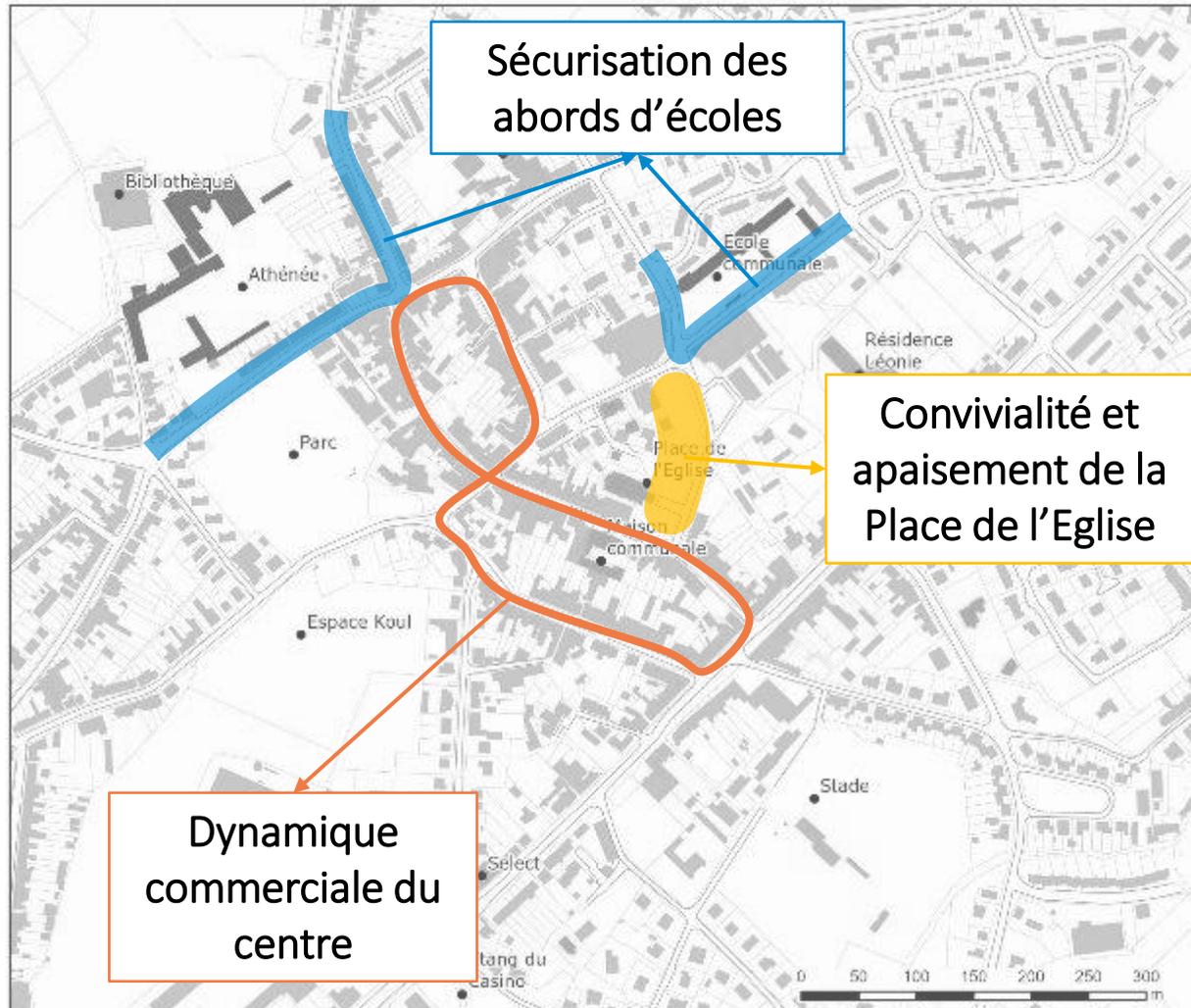
mais...

La distance parcourue à pied est de :



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

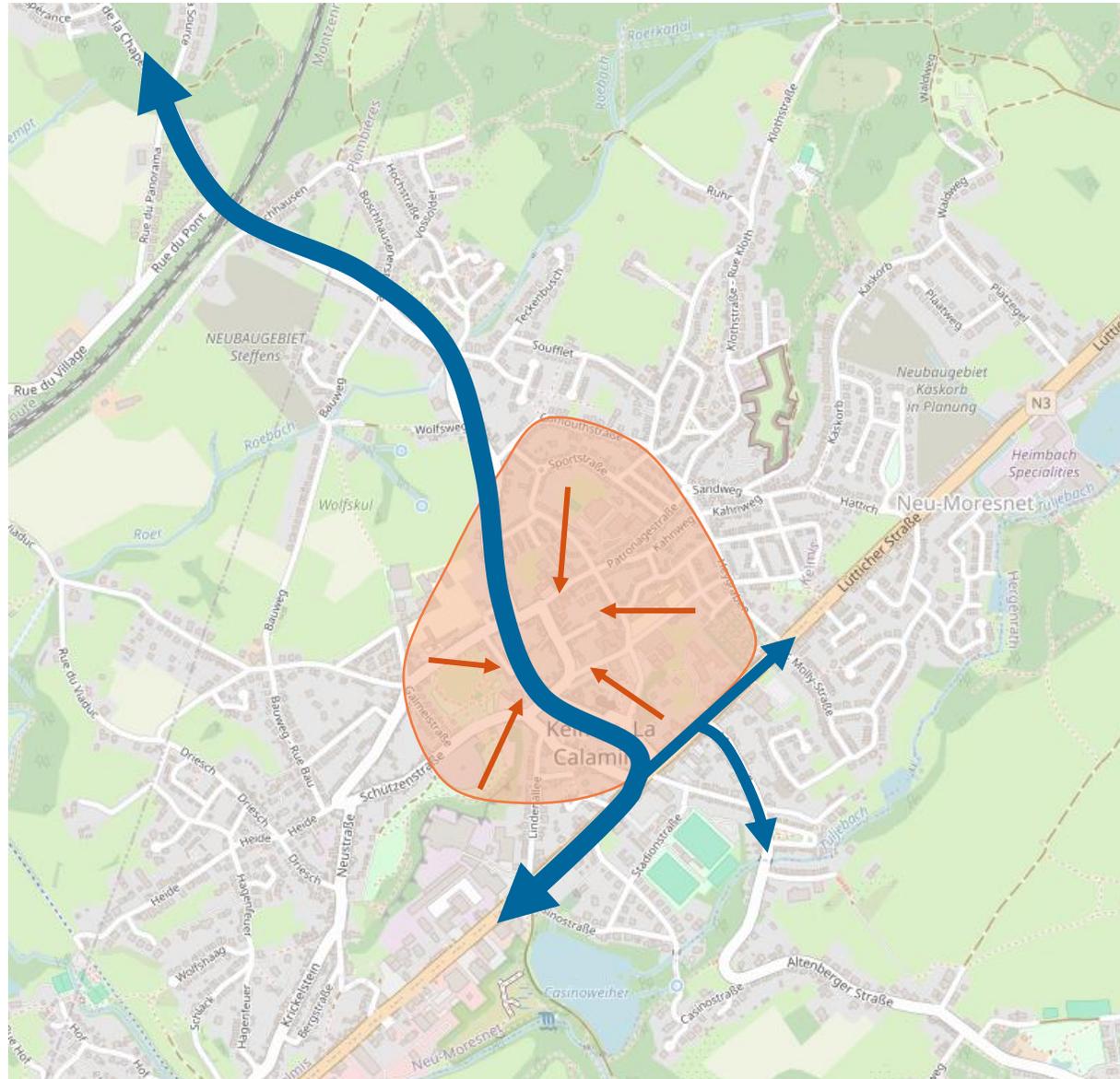


Des objectifs qui s'inscrivent dans la stratégie régionale de mobilité avec :

- un meilleur **partage de l'espace public**
- plus de **sécurité**
- une approche **multimodale**



Enjeux et objectifs pour le centre du village



Le diagnostic a mis en évidence, la présence d'un **trafic de transit**, entre Plombières et la N3, traversant le centre de La Calamine, plus particulièrement via **l'axe Tim/Eglise**. La configuration de ces voiries, étroites et pentues, accentue la présence de l'automobile et le sentiment d'insécurité pour les modes actifs.

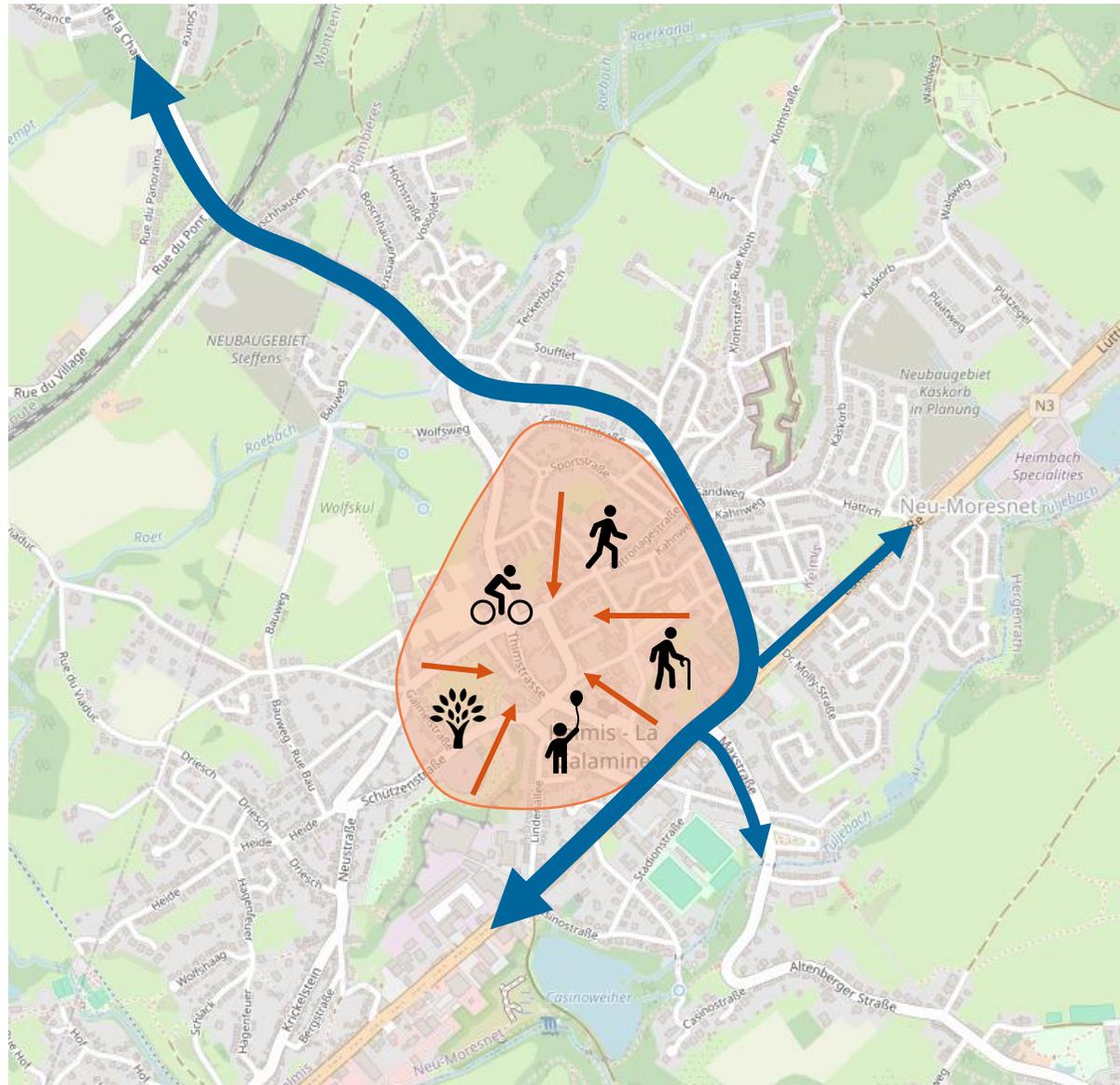
Pour permettre un centre plus convivial et apaisé, permettant un meilleur partage de l'espace public, il faut distinguer deux types de flux automobiles :

↪ Le **flux à destination locale** vers le centre du village. Ce flux est à conserver, tout en renforçant le rôle des modes doux en alternative à la voiture pour les déplacements de proximité.

↩ Le **flux supra-local, en transit**, sans arrêt dans le centre. Ce flux est à éloigner de l'hyper-centre pour permettre une meilleure cohabitation des modes à proximité des écoles, des commerces et services principaux.



Enjeux et objectifs pour le centre du village



Court terme

Vision à 10 ans

Long terme

Le PCM propose différentes mesures actions pour répondre progressivement à ces objectifs :

- Apaiser le centre du village et écarter le flux supra-local
- Créer localement des zones plus apaisées et conviviales
- Modifier ponctuellement les circulations et le partage de l'espace
- Modifier plus globalement le plan de circulation du centre



Un centre en zone 30

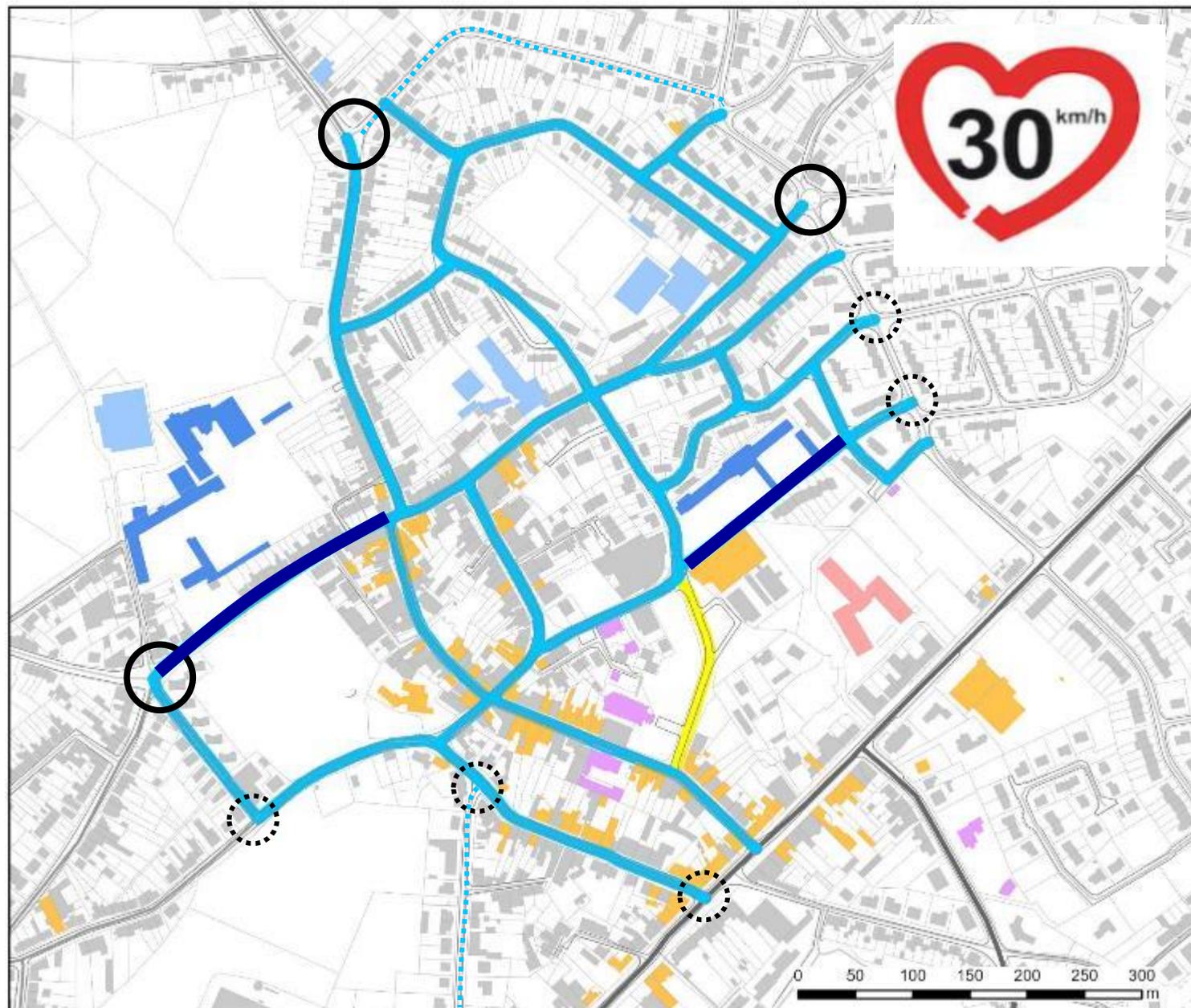
Aujourd'hui, des **zones 30 ponctuelles** sont aménagées uniquement aux abords des écoles.

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





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



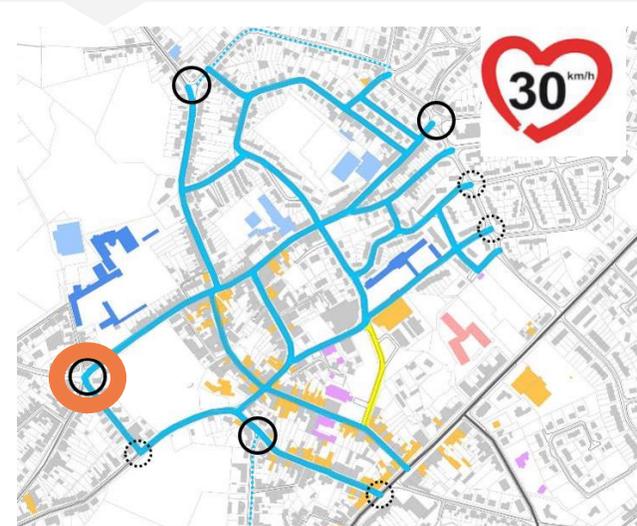
rue de Moresnet # rue Comouth



Heygrabben # rue du Patronage



Exemple pour le carrefour Rue du Parc # Rue du Ruisseau



Réduction de la longueur des traversées
Traversée de 4 m de large

Dépose-minute devant école
(voir aussi mesure 7)

Proposition de mise à sens unique de ce tronçon de la rue du Parc (voir action 1.6)

Dépose-minute (éventuel)
à la rue du Ruisseau

Plateau surélevé (pour faciliter le cheminement piéton) avec un profil adapté au bus

Végétalisation des nouveaux îlots

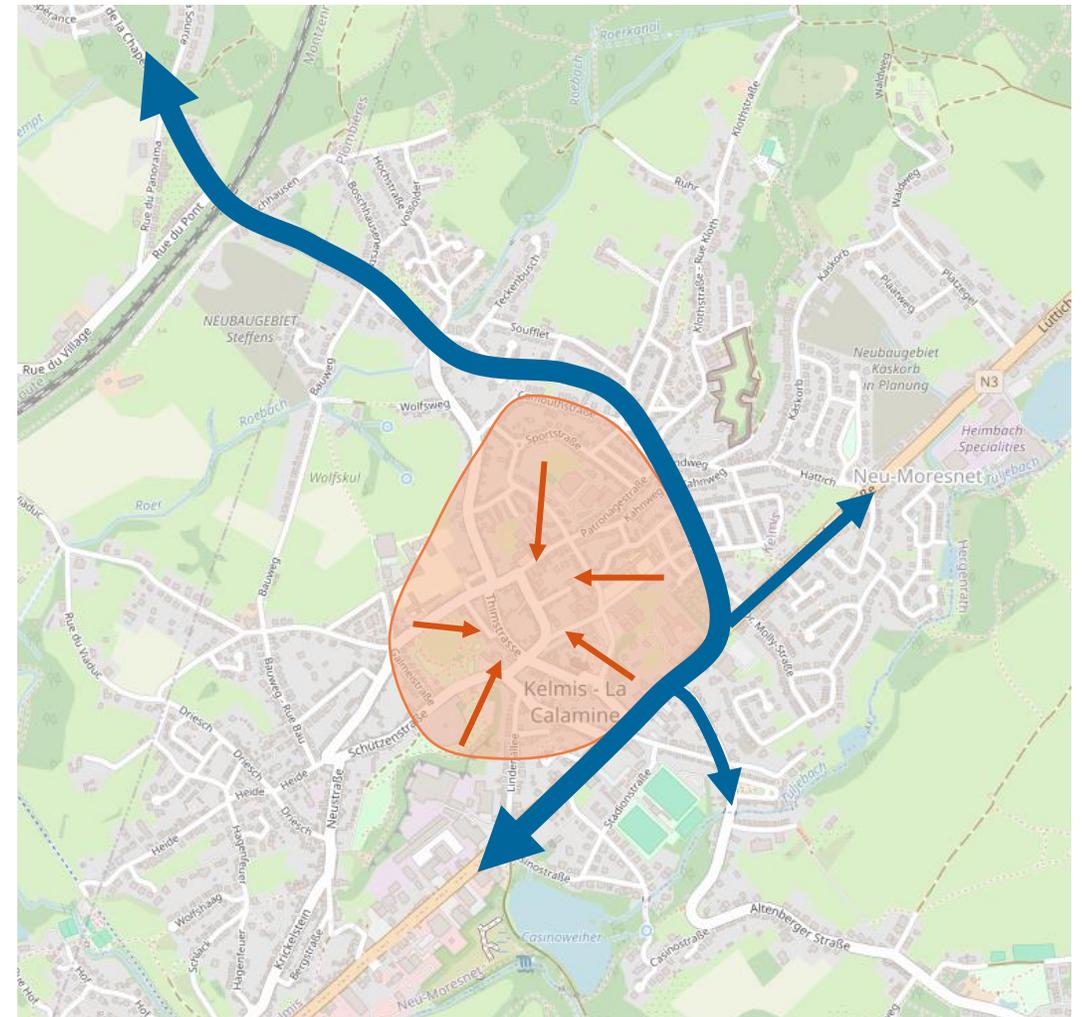
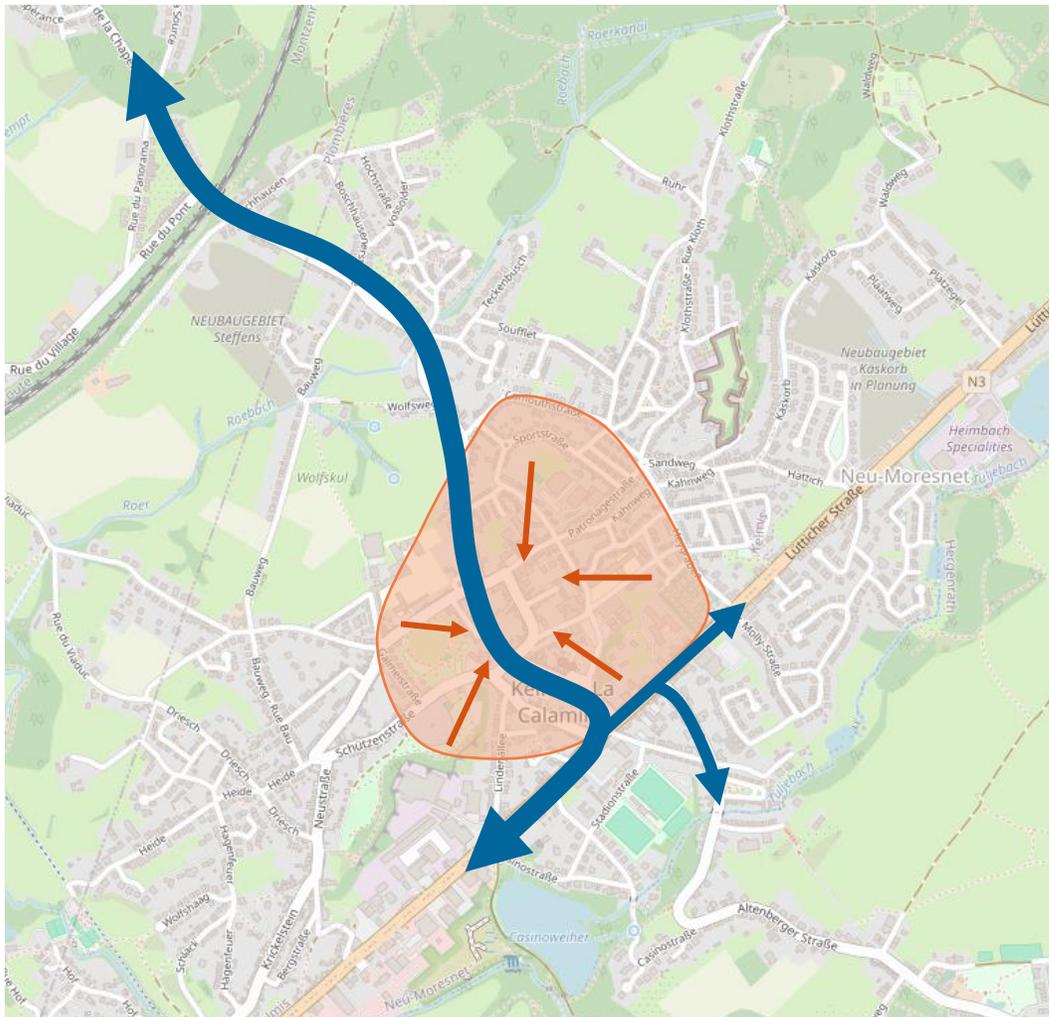


Vue A du carrefour actuel



Enjeux et objectifs pour le centre du village

La rue Heygraben et la rue Soufflet, présentant un profil plus large que les voiries du centre, jouent déjà un rôle de collecte du trafic supra-local. Le PCM propose d'aménager les voiries et carrefours pour orienter le trafic supra-local en bordure du centre et conserver uniquement la circulation à destination locale dans les rues plus étroites du centre.





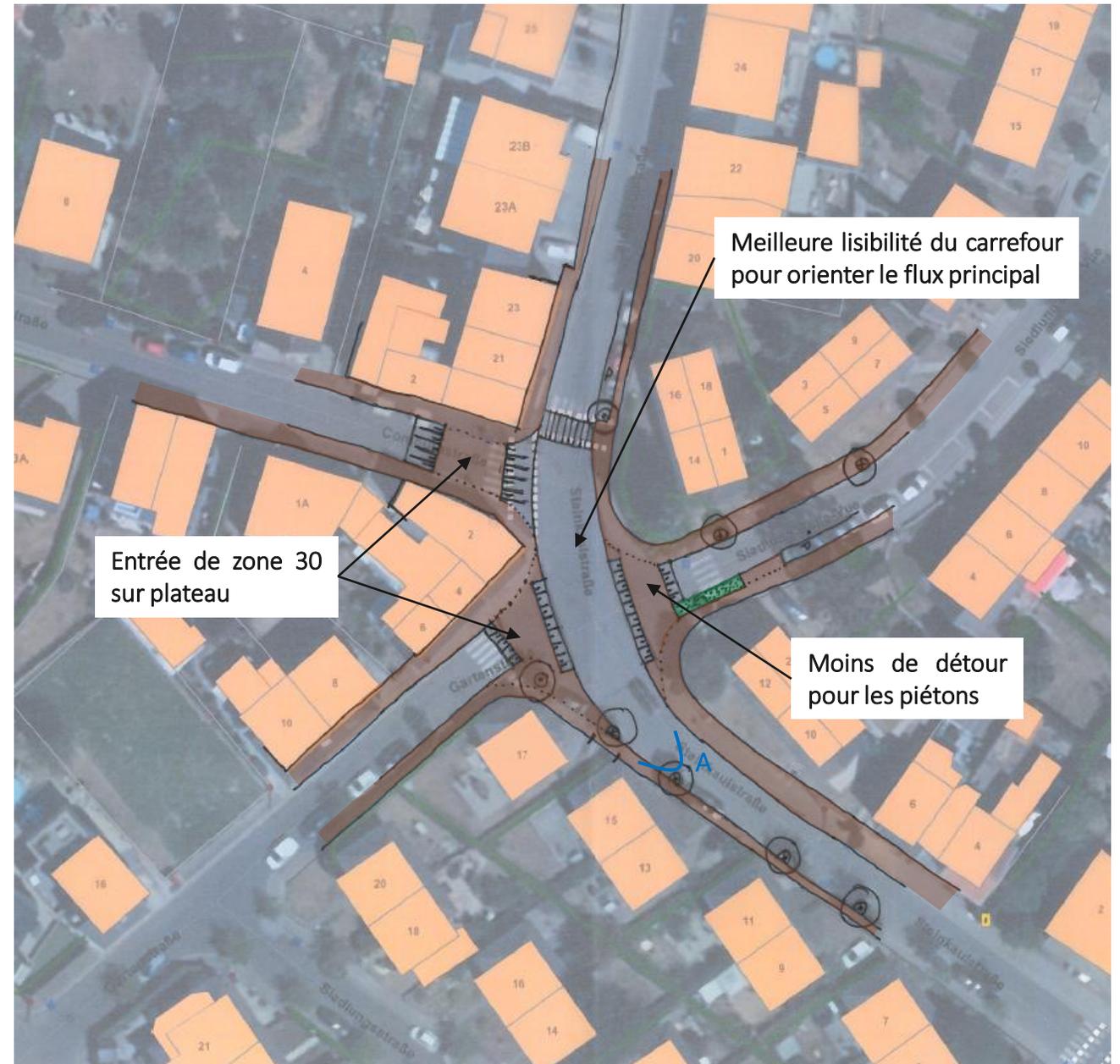
Carrefour rue Comouth # rue de la Carrière



Vue A du carrefour actuel

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**





Une zone de rencontre dans la rue Thim



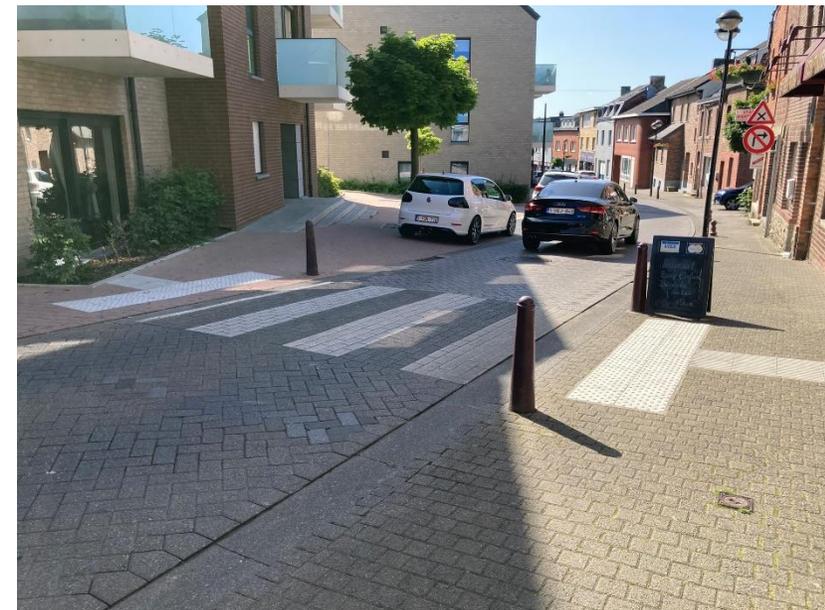
La rue Thim est assez étroite, en partie bordée par des zones de stationnement, ce qui accentue l'**effet « couloir »** pour les piétons.

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.





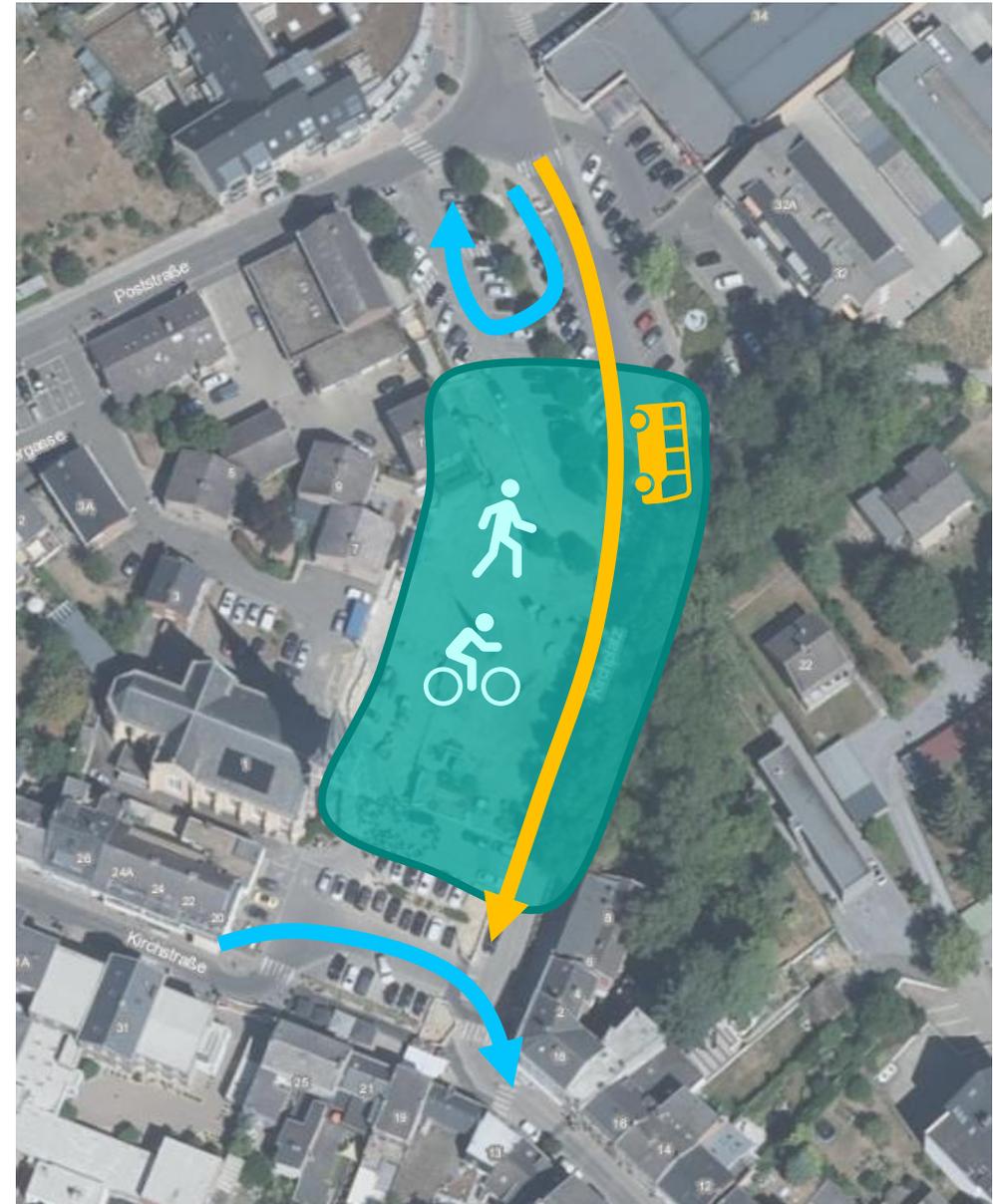
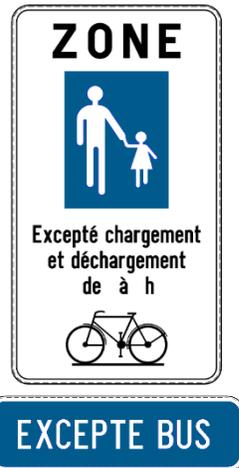
Une zone piétonne sur la place de l'Église

Dans le schéma de circulation automobile, la place de l'Église 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.

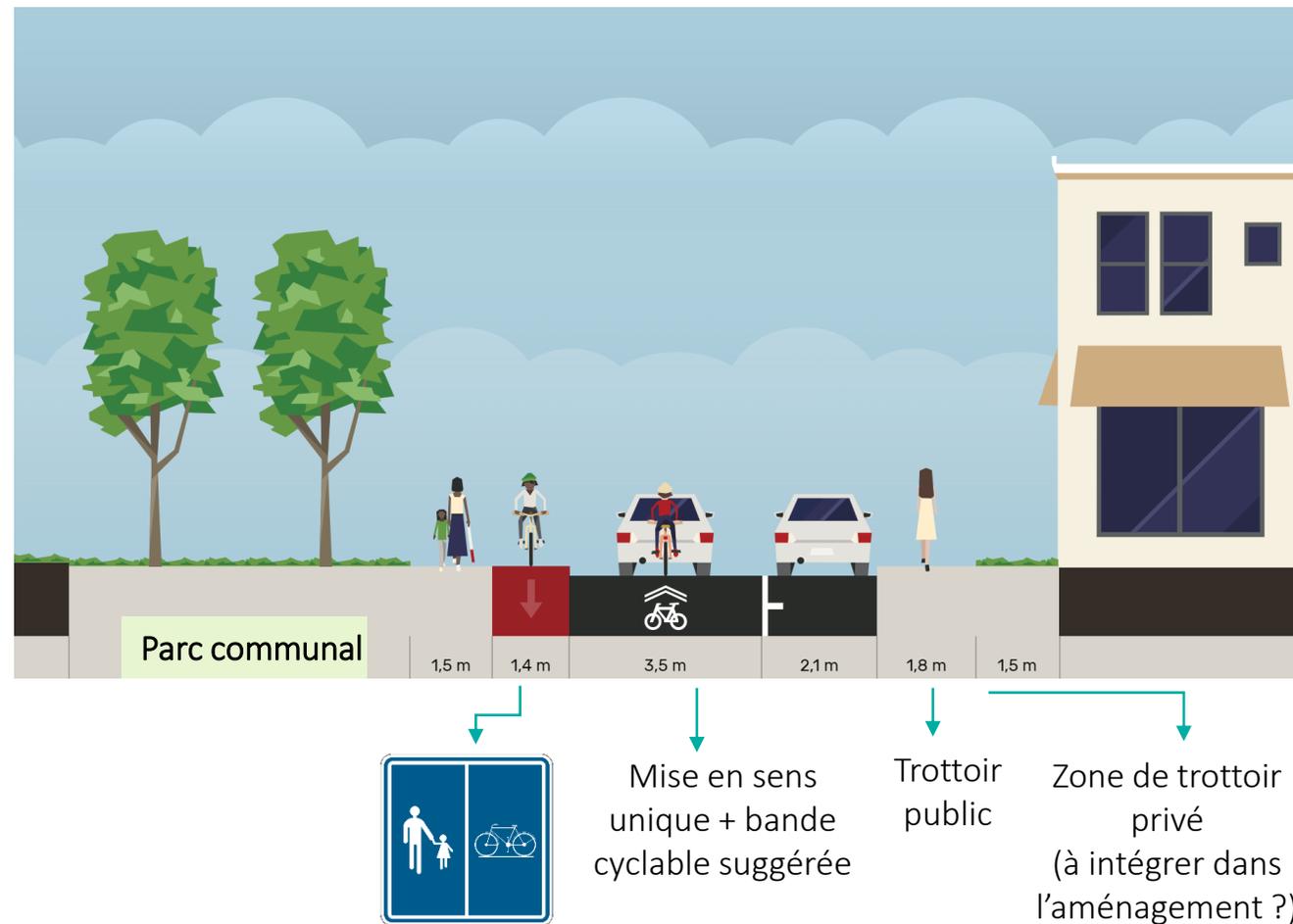
La présente proposition va plus loin en proposant :

- 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



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



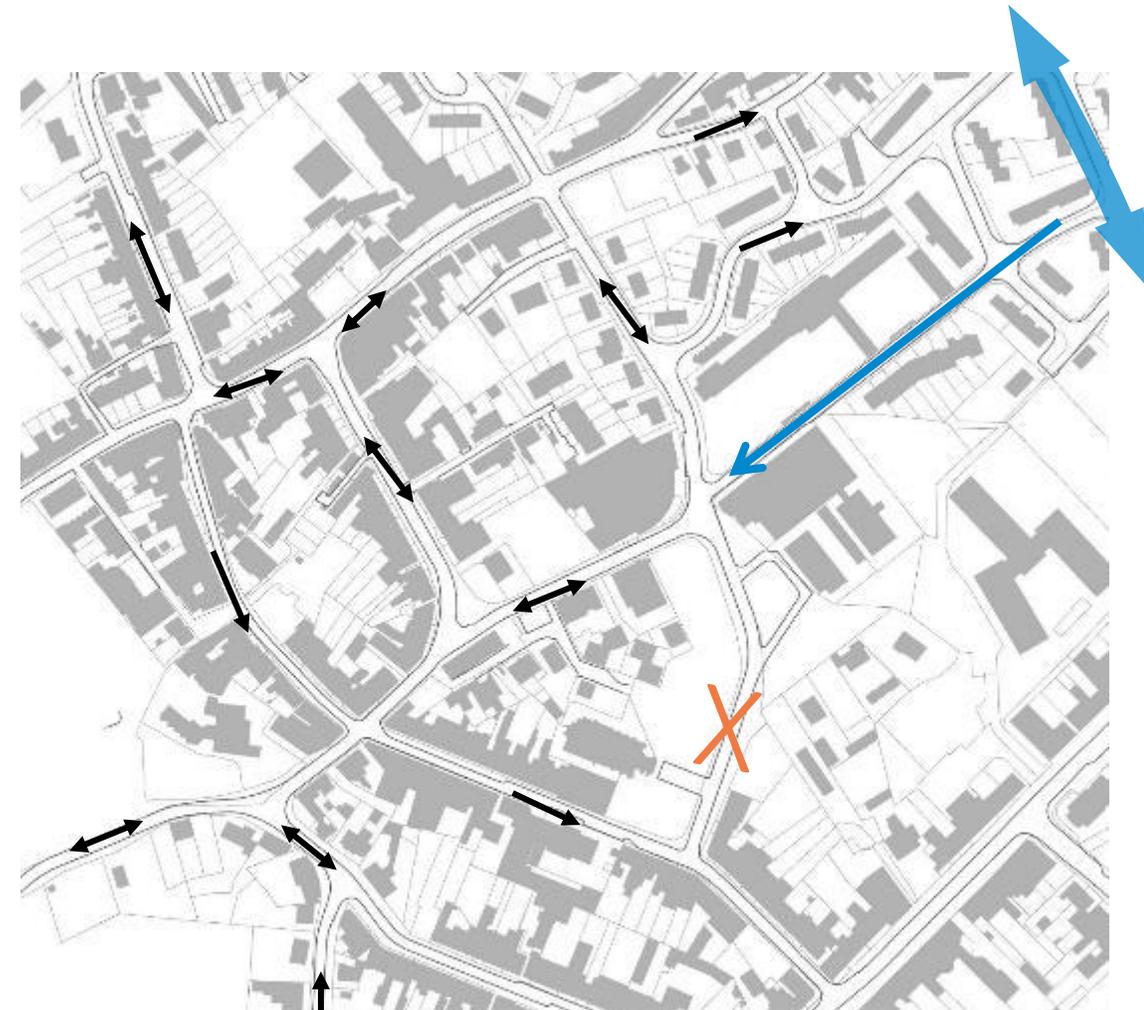
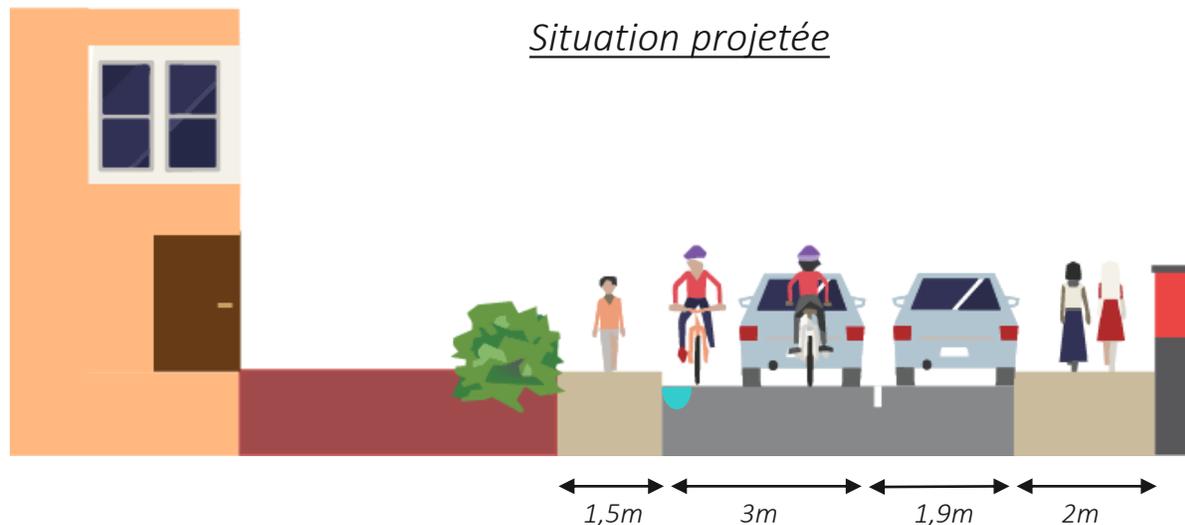


Inverser le sens unique rue de la Poste

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 :

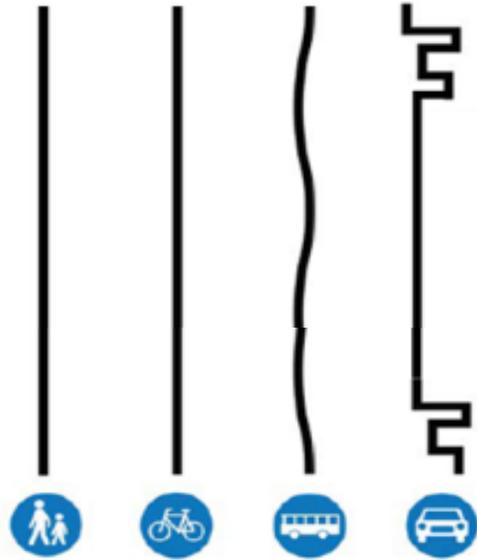
- accès à l'école communale depuis Heygraben
- créer du dépose-minute côté école
- revoir le profil de la voirie pour créer des trottoirs



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

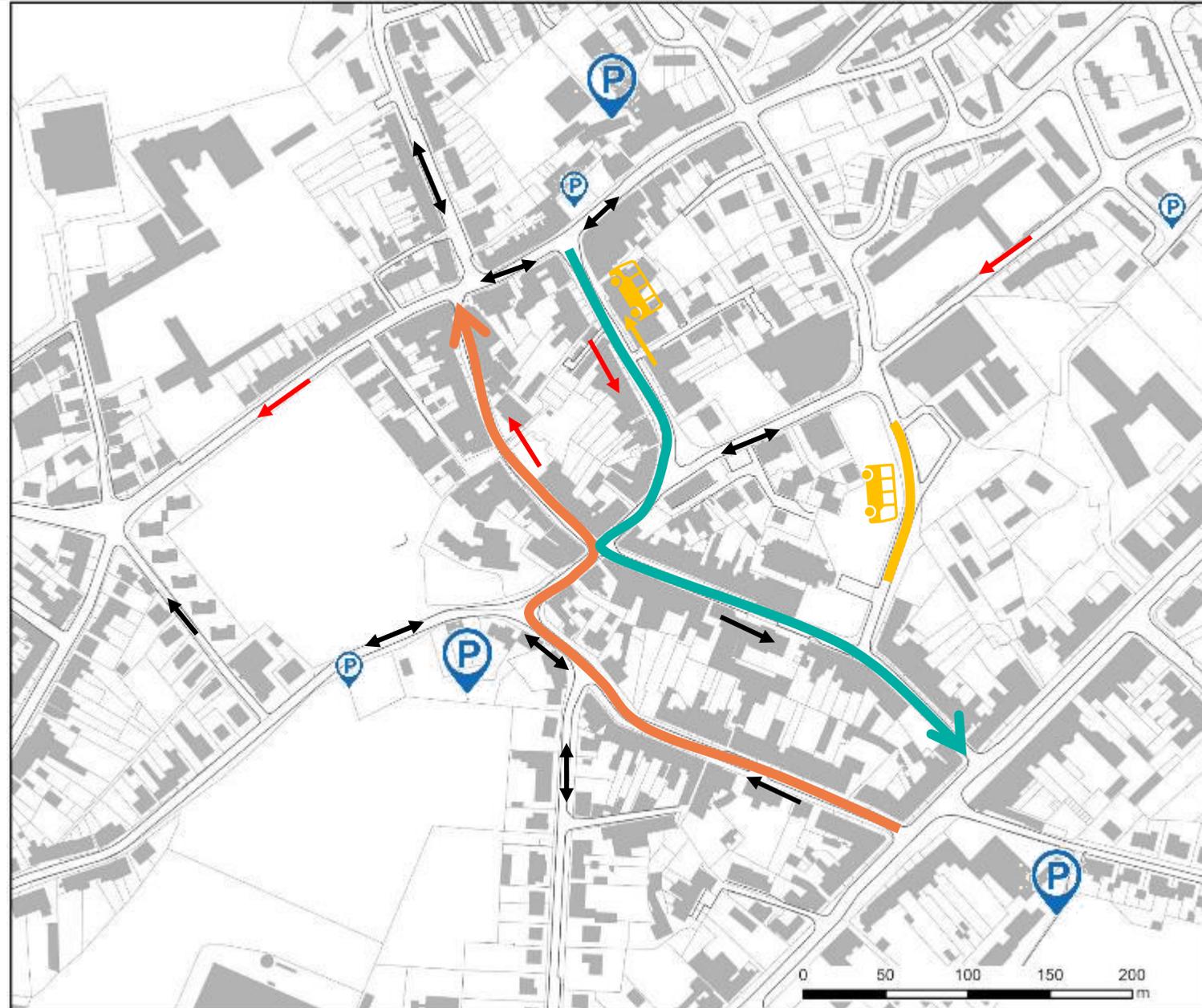


Un schéma de circulation au profit de tous



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

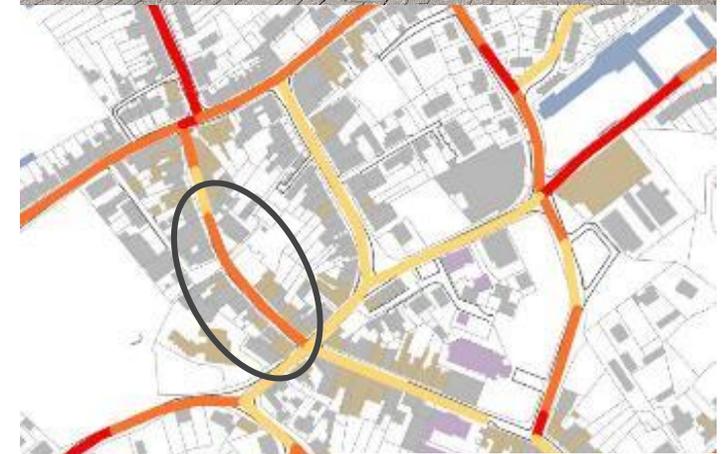


Le **carrefour au centre du 8** est actuellement géré par un feu tricolore ce qui présente divers inconvénients pour la circulation de tous les modes.

- 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.



V85 à l'heure de pointe du soir

- 0-10 km/h
- 10-20 km/h
- 20-30 km/h
- 30-40 km/h
- 40-50 km/h



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

Mesure 2 – Gestion du stationnement dans le centre du village



ICEDD

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

La **signalisation du stationnement** dans le centre est complexe et difficilement lisible par l'utilisateur. Plusieurs régimes de stationnement cohabitent : une zone de stationnement anciennement payante avec des horodateurs vétustes, aujourd'hui remplacée par une zone bleue.

Trois **poches de stationnement gratuit** (320 places) sont disponibles à 5 minutes à pied de la place de l'Eglise. Ces parkings sont balisés de manière claire depuis la chaussée de Liège (mais sans information sur la gratuité et la proximité au centre).



Signalisation du stationnement dans le centre de la Calamine



Signalisation des poches de stationnement gratuit

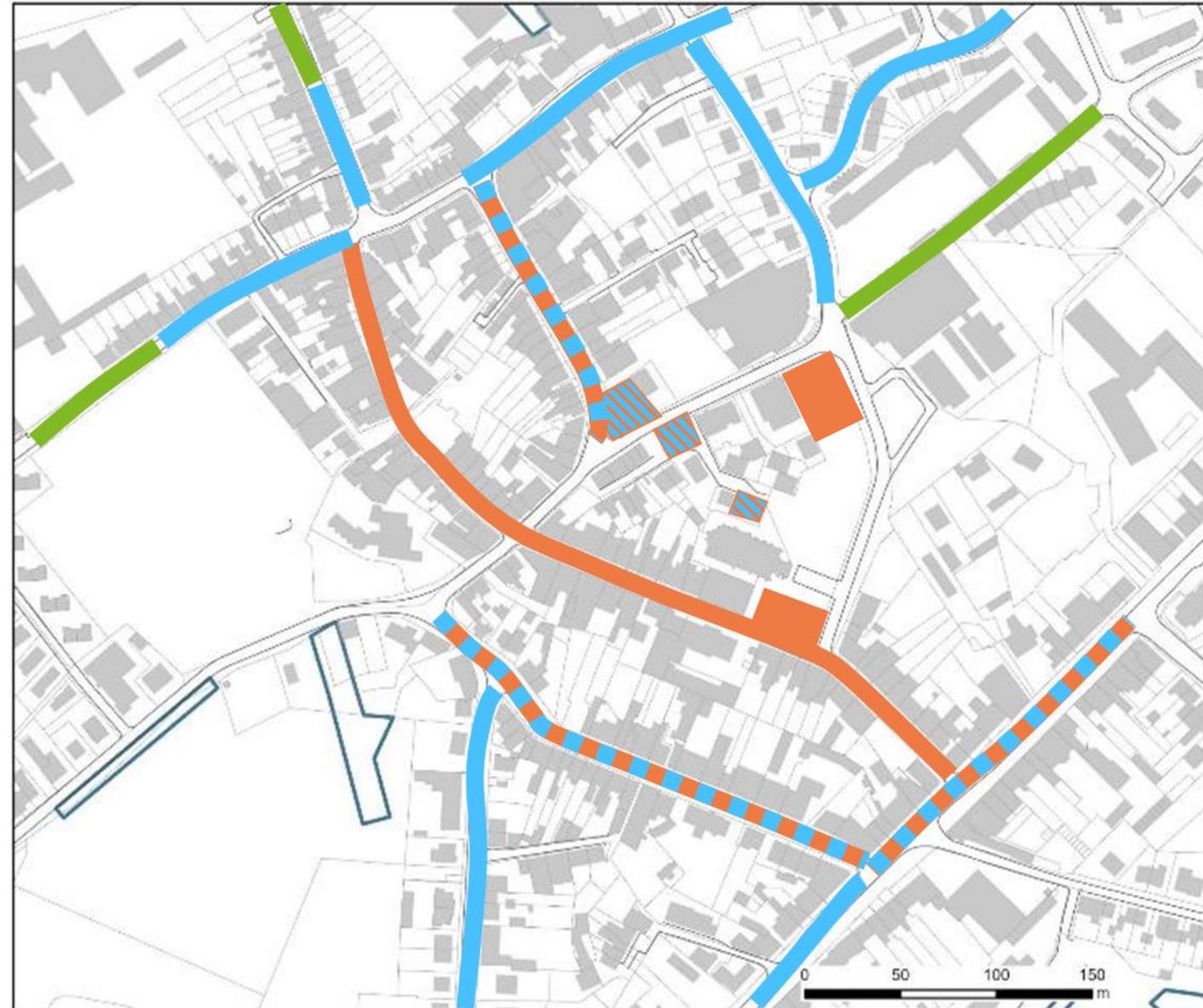
Parking 200 places au stade de football



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



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 réalisés le mardi 22/11/2022.



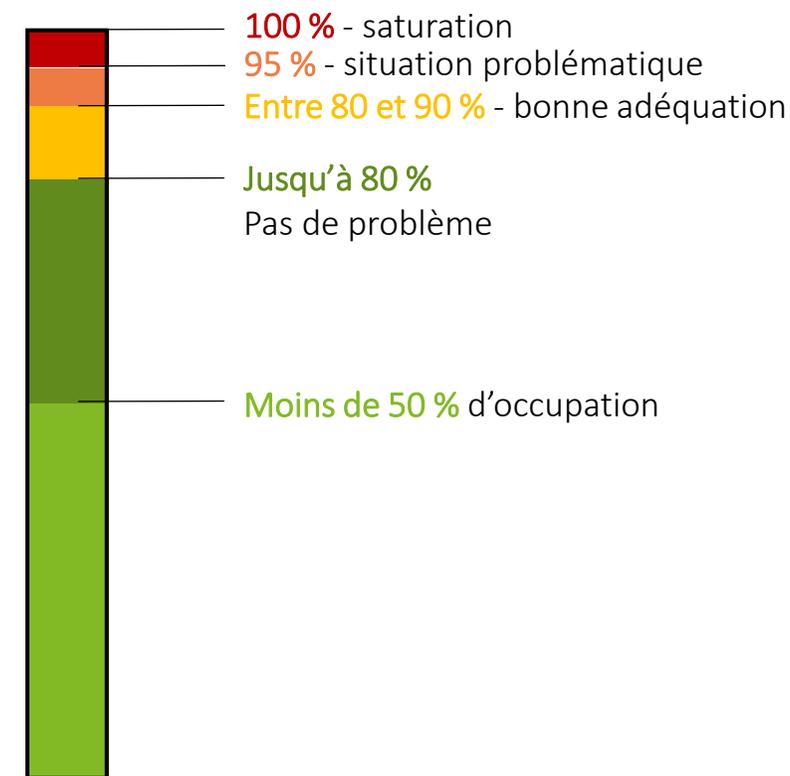
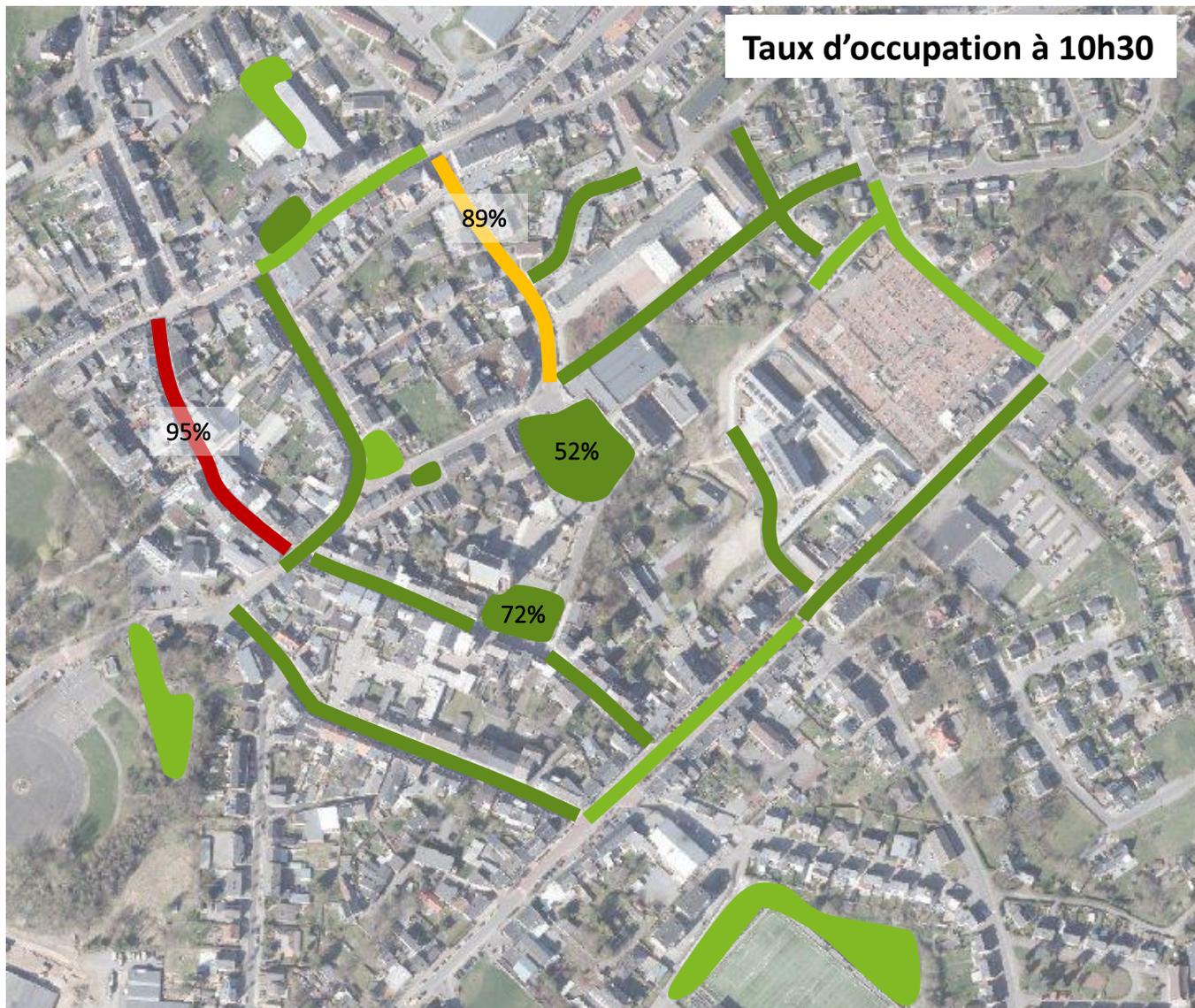
Enquête occupation à 06h, 10h30 et 15h30
740 places

$$Tx\ Occ. = \frac{\text{nombre de voitures stationnées}}{\text{nombre total de places disponibles}}$$

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

$Tx\ Rot.$ = nombre moyen de véhicules ayant stationné sur un même emplacement



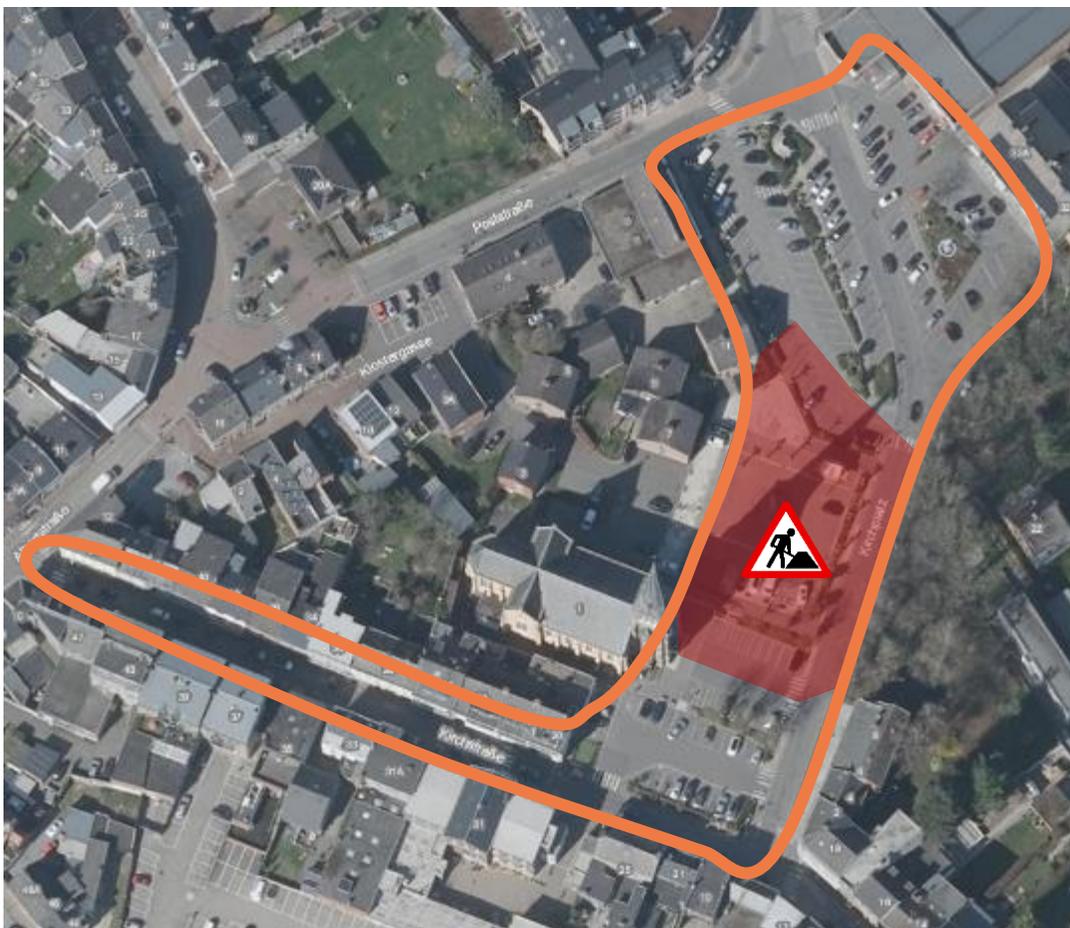


La **réserve de capacité est importante** dans le centre ou à proximité immédiate. A 10h30, on dénombre plus de 400 places disponibles :

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



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



Comment optimiser la gestion du stationnement ?





Améliorer la zone bleue actuelle

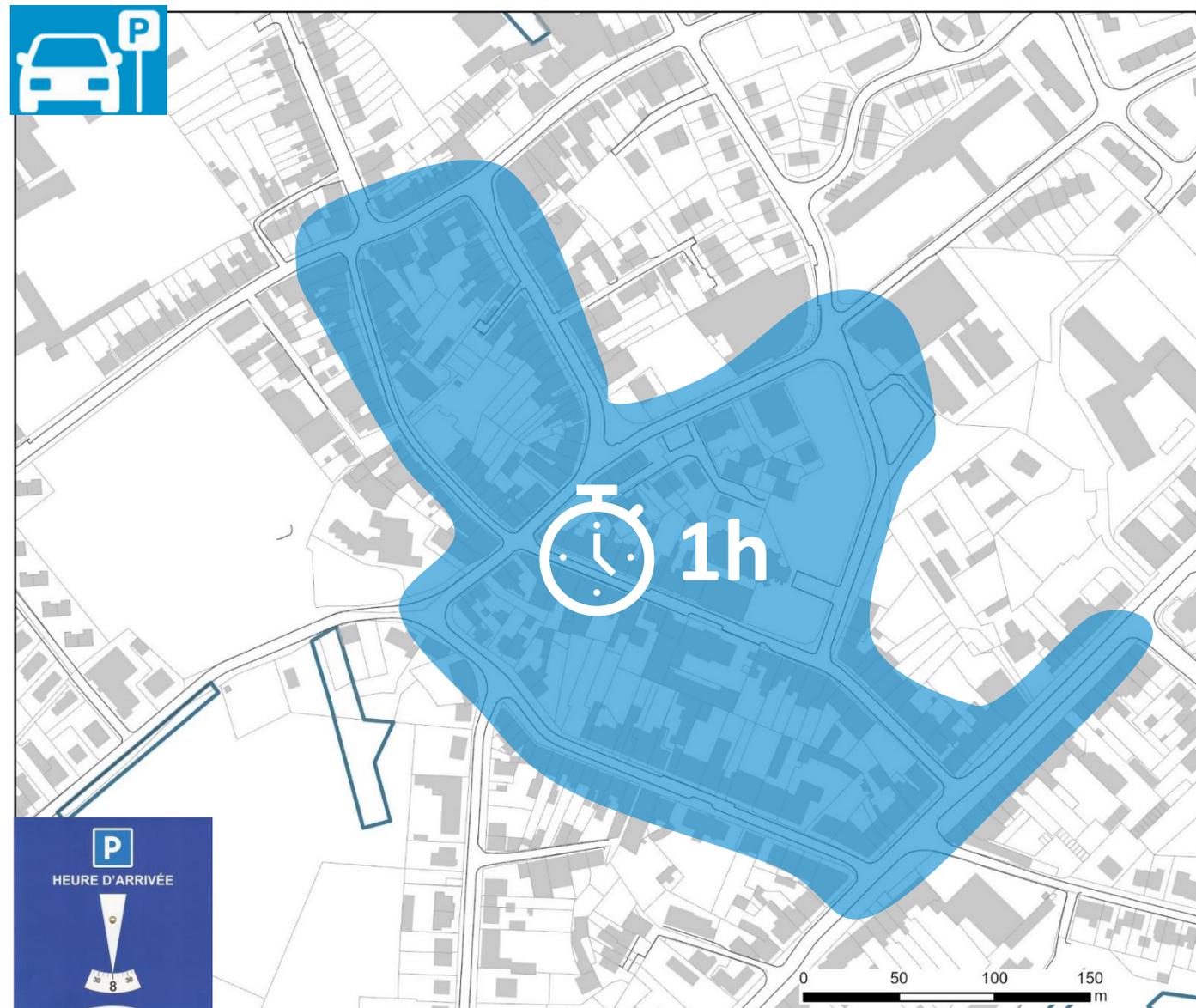


Le périmètre de la zone bleue actuelle est cohérent et peut être conservé comme tel.

Les points d'amélioration sont :

- une plus grande **lisibilité** des règles en place (uniformisation des panneaux et suppression des horodateurs)
- une meilleure **communication**
- un **contrôle** soutenu

Exemples de communication





Créer du stationnement de très courte durée

Shop and drive de 30 minutes bien identifiés à proximité des commerces à forte rotation, par exemple :

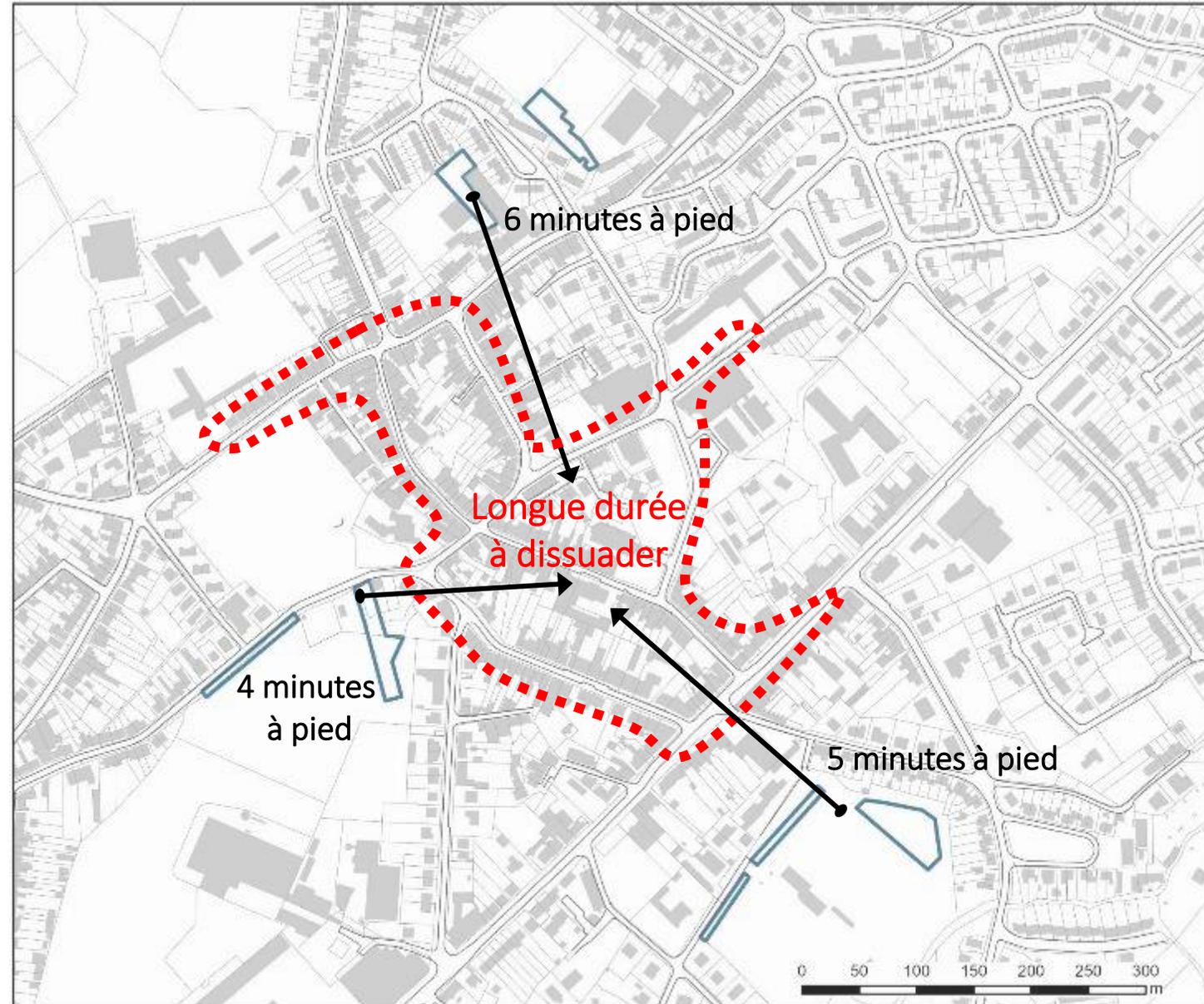
- boulangerie, pharmacie, bancontact... rue de l'Église
- boulangerie, lavoir... rue de la Chapelle
- boucherie... rue Thim
- boulangerie, fleuriste... rue Albert
- quelques places sur la Place de l'Église





Le **stationnement de longue durée** doit être évité 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.





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

Exemple d'amélioration de la communication



Chemin Noir actuellement



Exemple d'aménagement

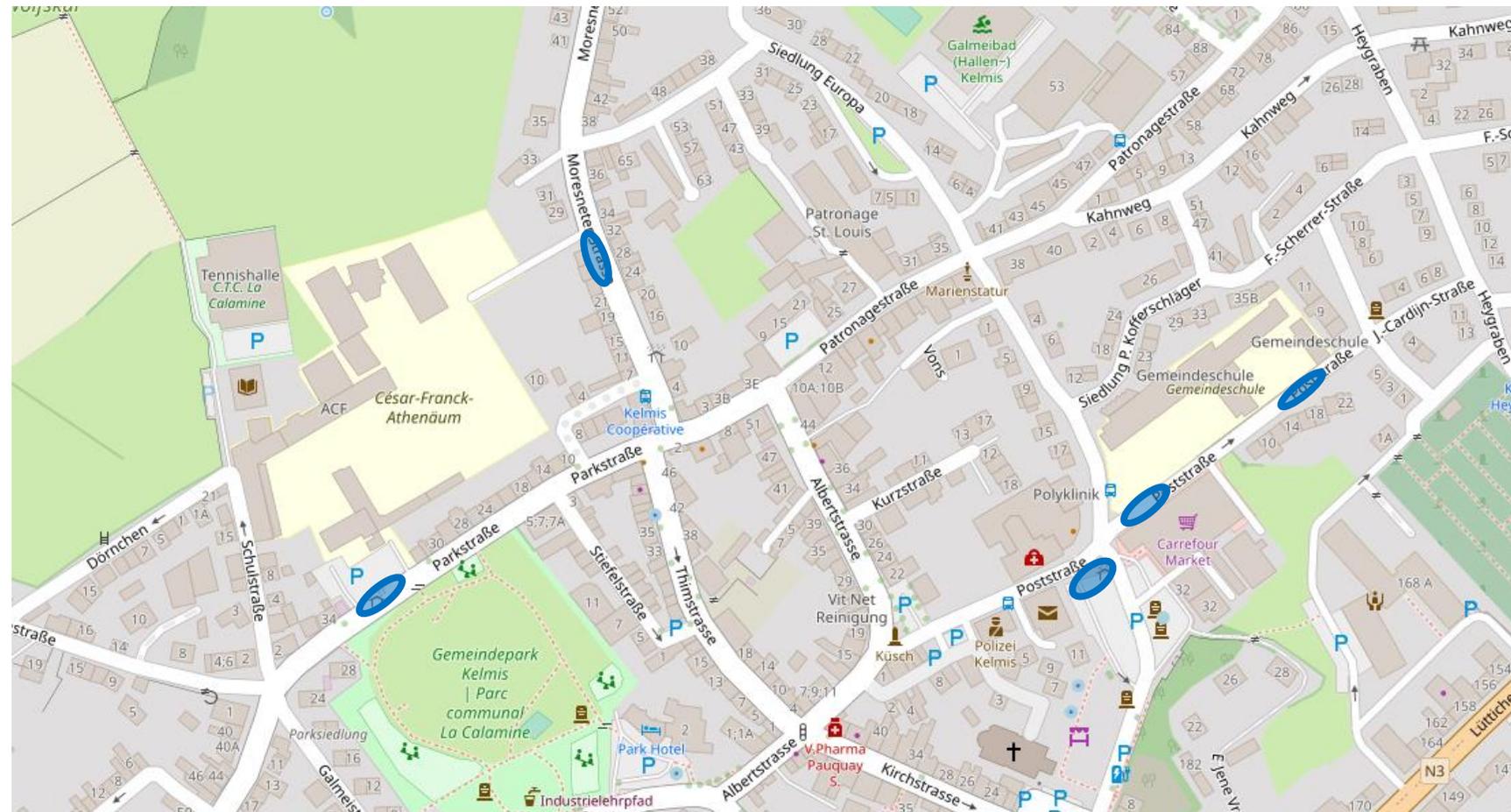


Les comptages de stationnement ont montré un pic important au moment des entrées et sorties d'école.

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

Cette mesure doit s'accompagner de

- une **communication** adaptée
- un **contrôle** régulier
- un **accompagnement** des écoles, élèves et parents pour favoriser l'utilisation des modes actifs





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

Mesure 3 – Réseau cyclable

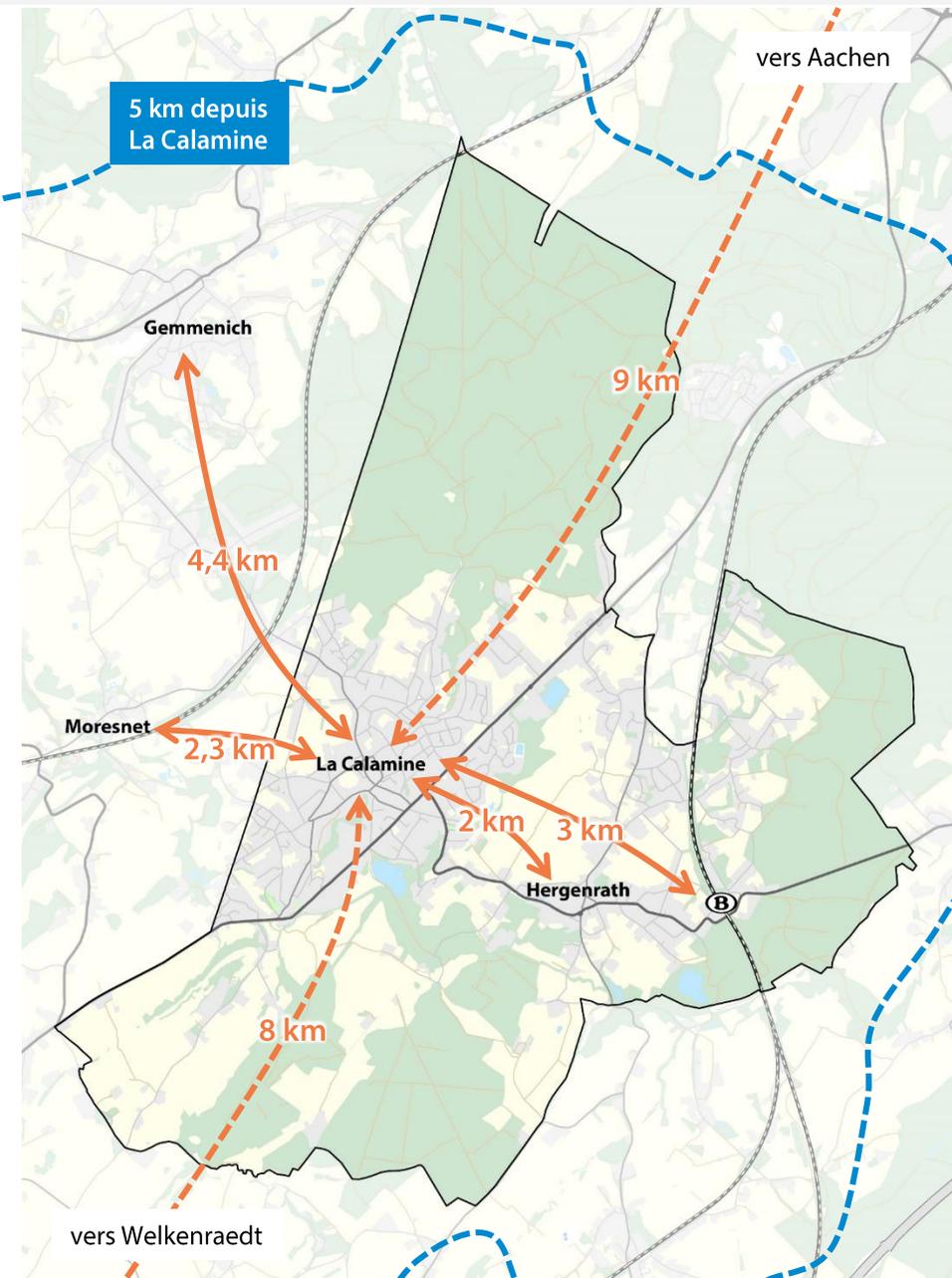


ICEDD



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** :

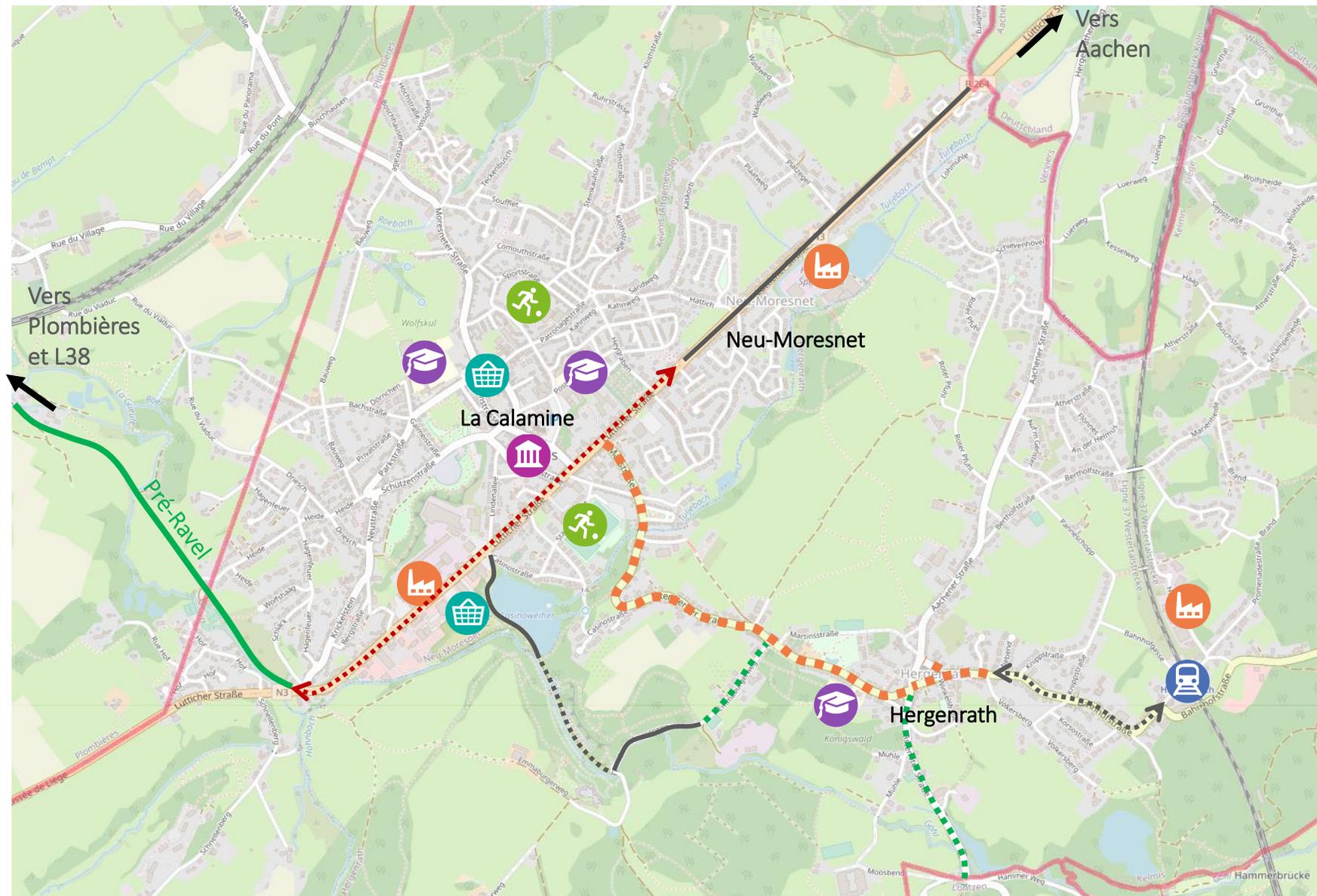
- **Sécurité** : en situation mixte dans une circulation lente et faible, sur des aménagements séparés en circulation rapide et intense, avec des croisements lisibles
- **Rapidité** : menant le cycliste à sa destination par le chemin le plus court et le plus rapide
- **Cohérence** : offrant des liaisons 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)





Infrastructures existantes

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



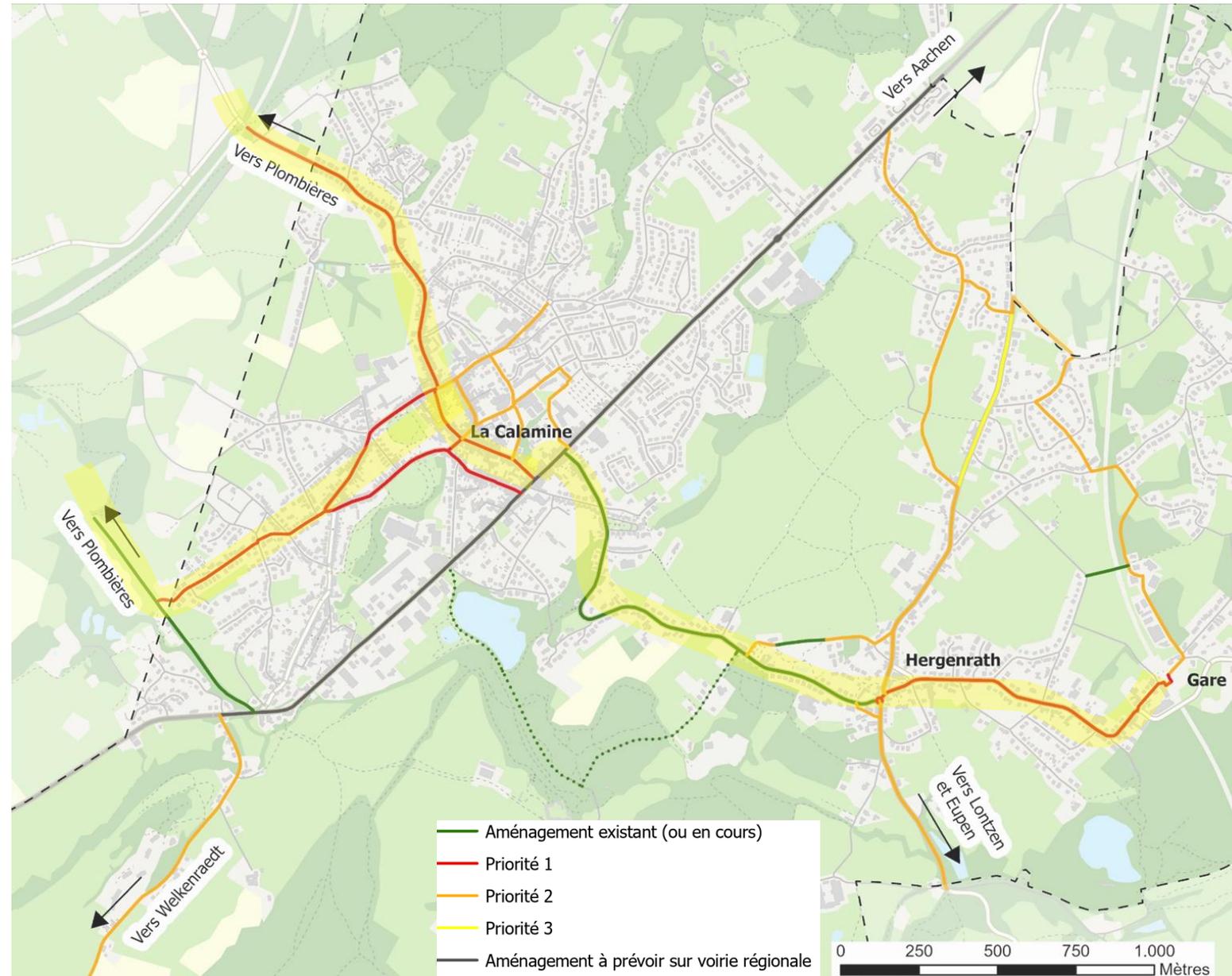


Définition d'un réseau cyclable prioritaire

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

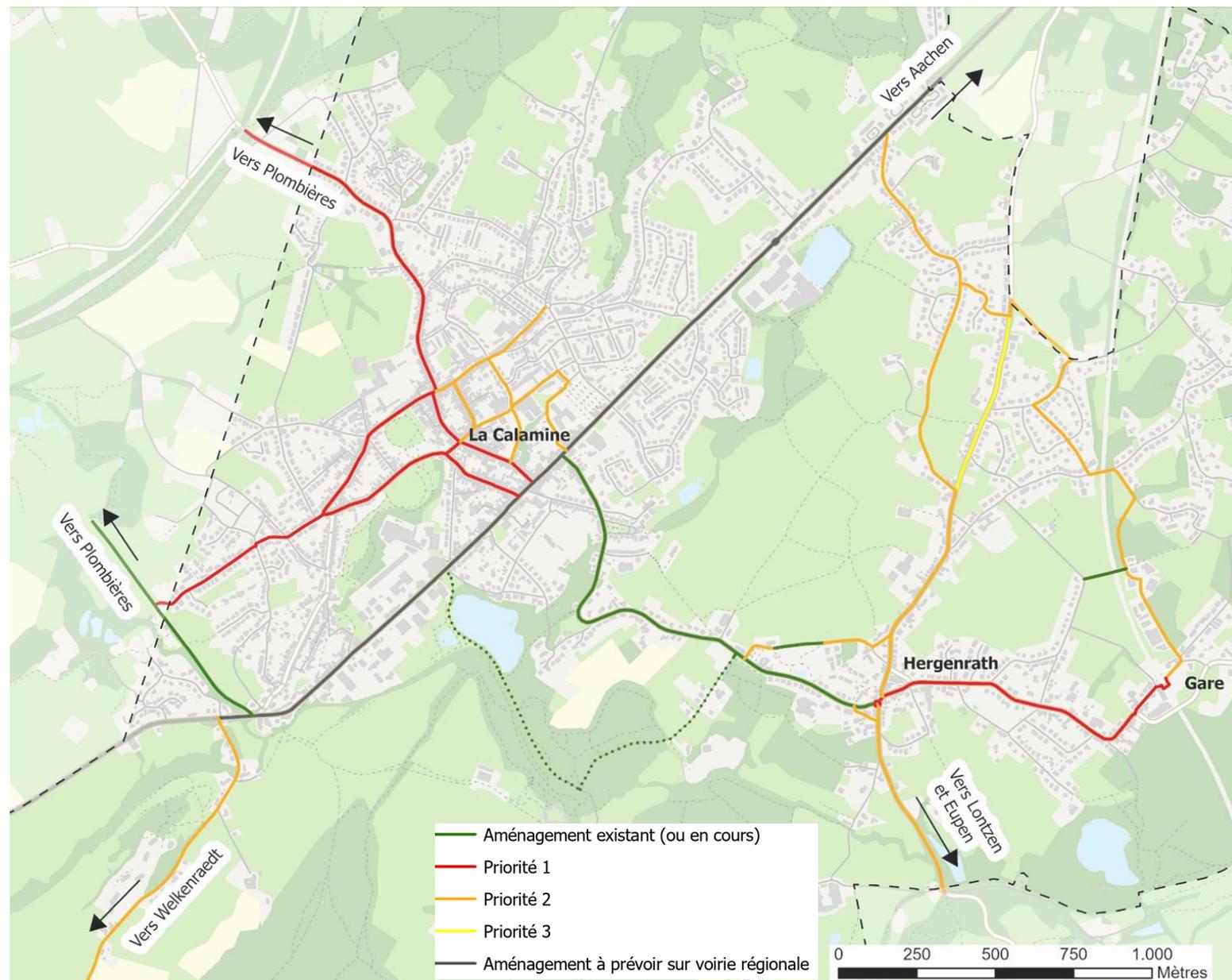


Dans le **centre des villages** et dans les quartiers à vocation résidentielle, l'aménagement de voiries/quartiers **apaisés** favorisera la circulation des cyclistes pour rejoindre l'ensemble des pôles.

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

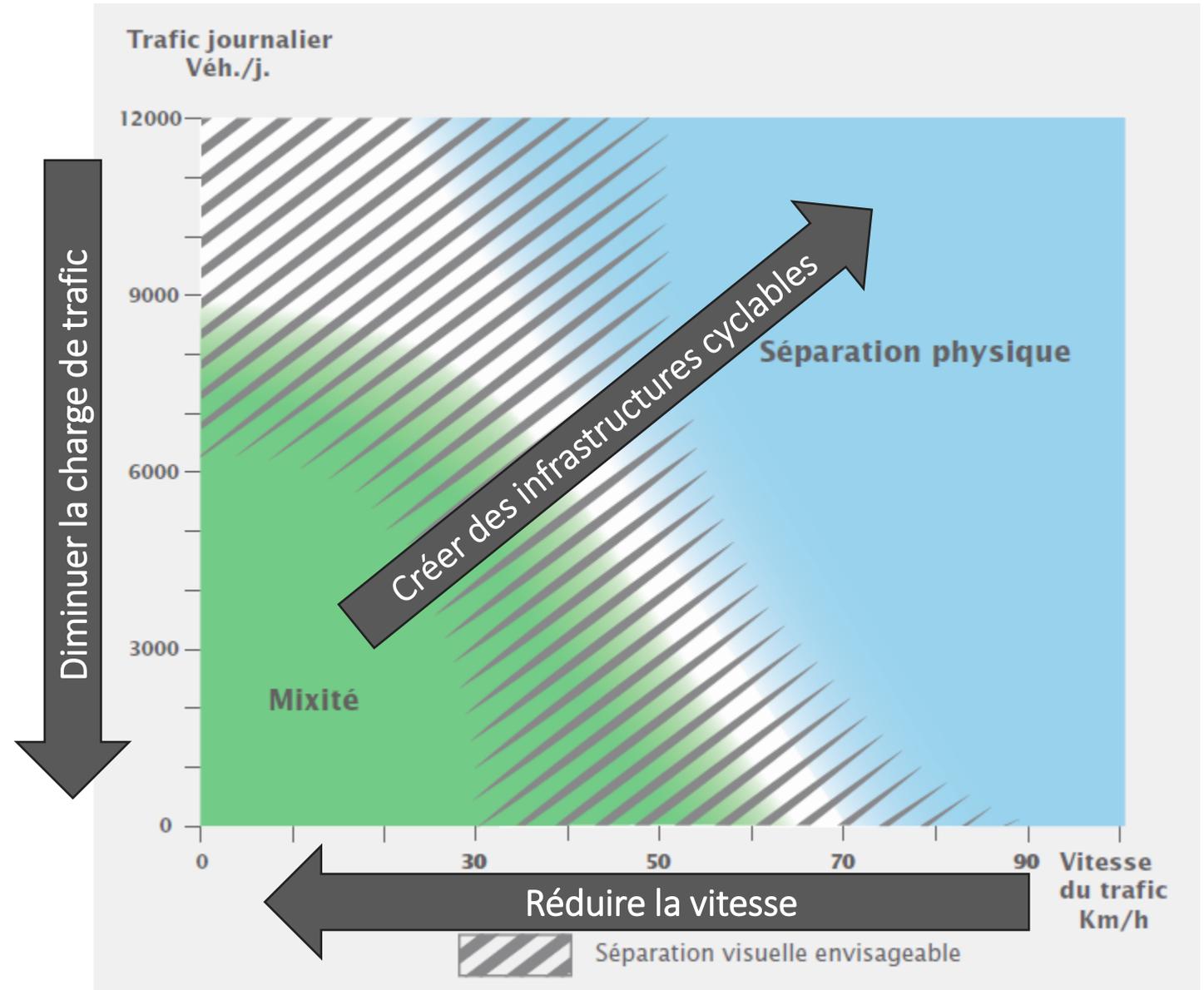




Choix du type d'aménagements

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





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'Église...)
- 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





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

Mesure 4 – Hiérarchie du réseau et sécurité routière



ICEDD



Hiérarchiser le réseau de voirie

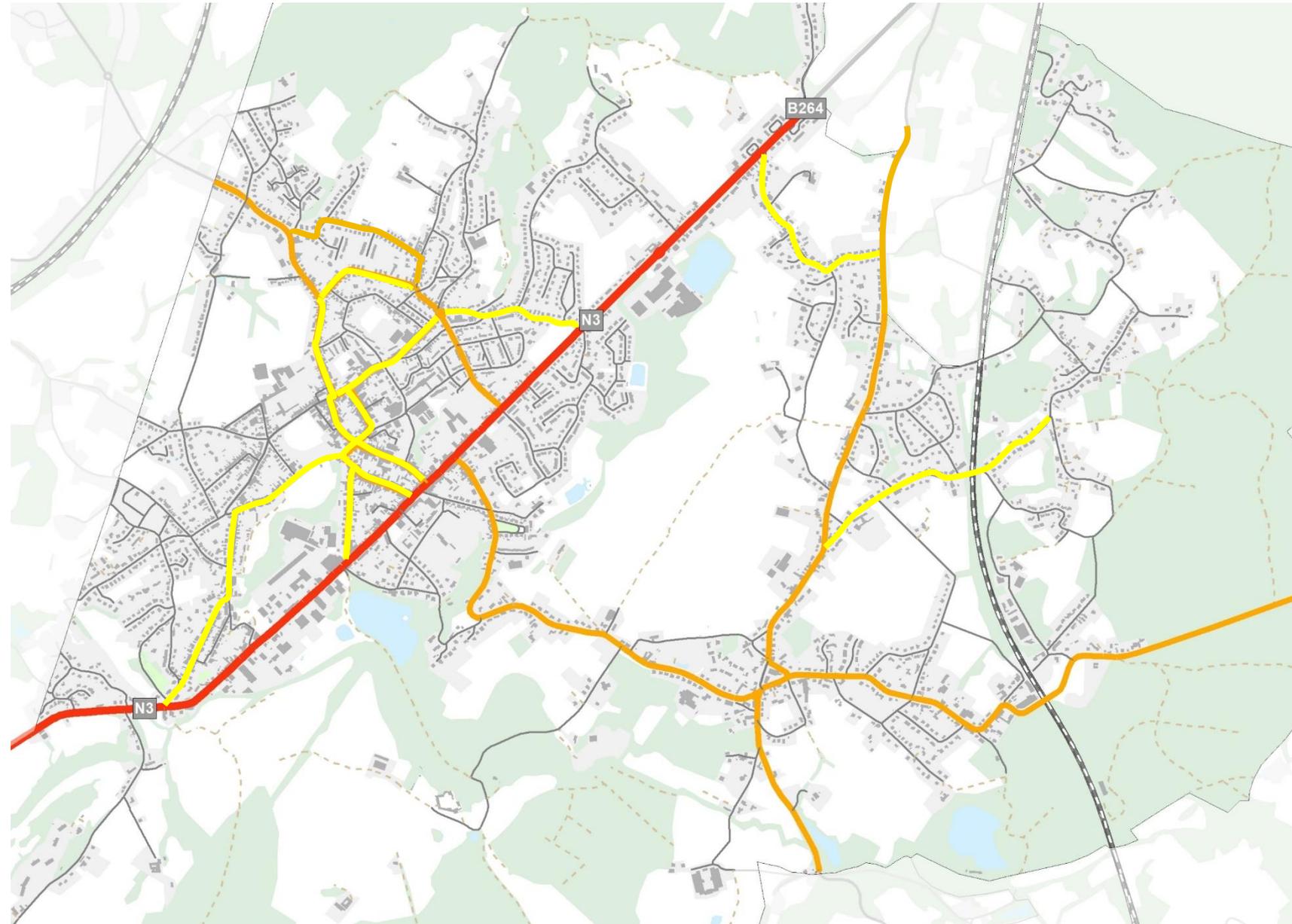


En vue d'assurer à la fois une bonne accessibilité et un environnement adéquat pour les habitants et les activités, il est important de hiérarchiser les voiries de façon cohérente, à l'échelle du territoire communal.

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

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

- Voirie de desserte
- Voirie de collecte locale
- Voirie de liaison
- Réseau primaire régional



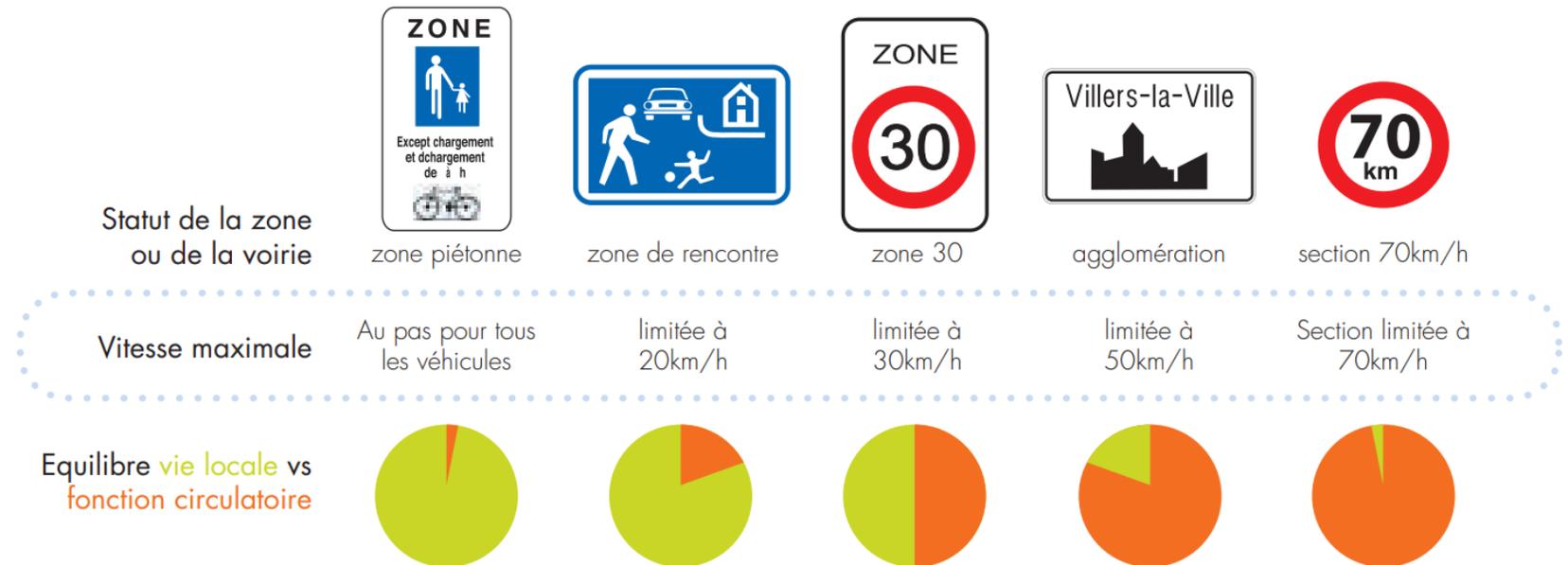


Les voiries locales peuvent être classées en trois catégories :

- **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.

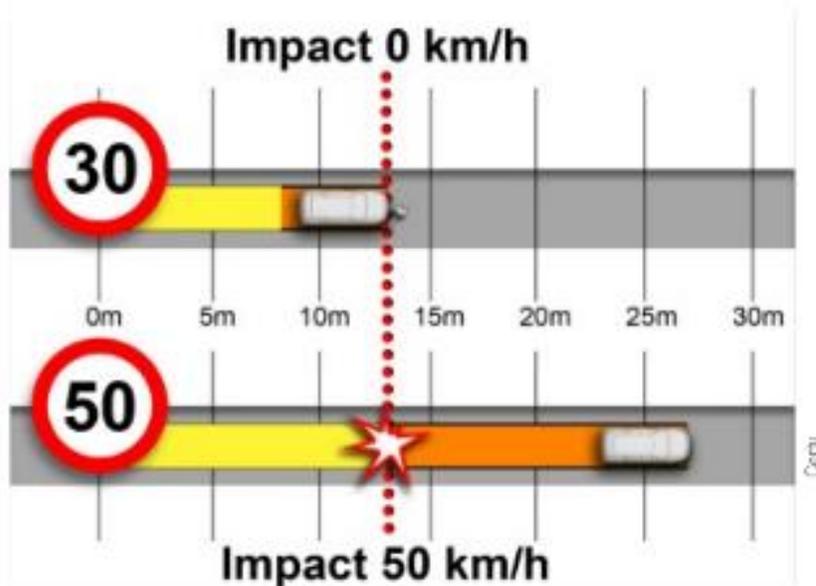
Les deux principaux outils pour apaiser un quartier et marquer la différence de statut des voiries sont :

- la **diminution des vitesses** par des aménagements spécifiques
- la **diminution de la charge de trafic** par la mise en place d'un plan de circulation respectant la hiérarchie du réseau





- 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



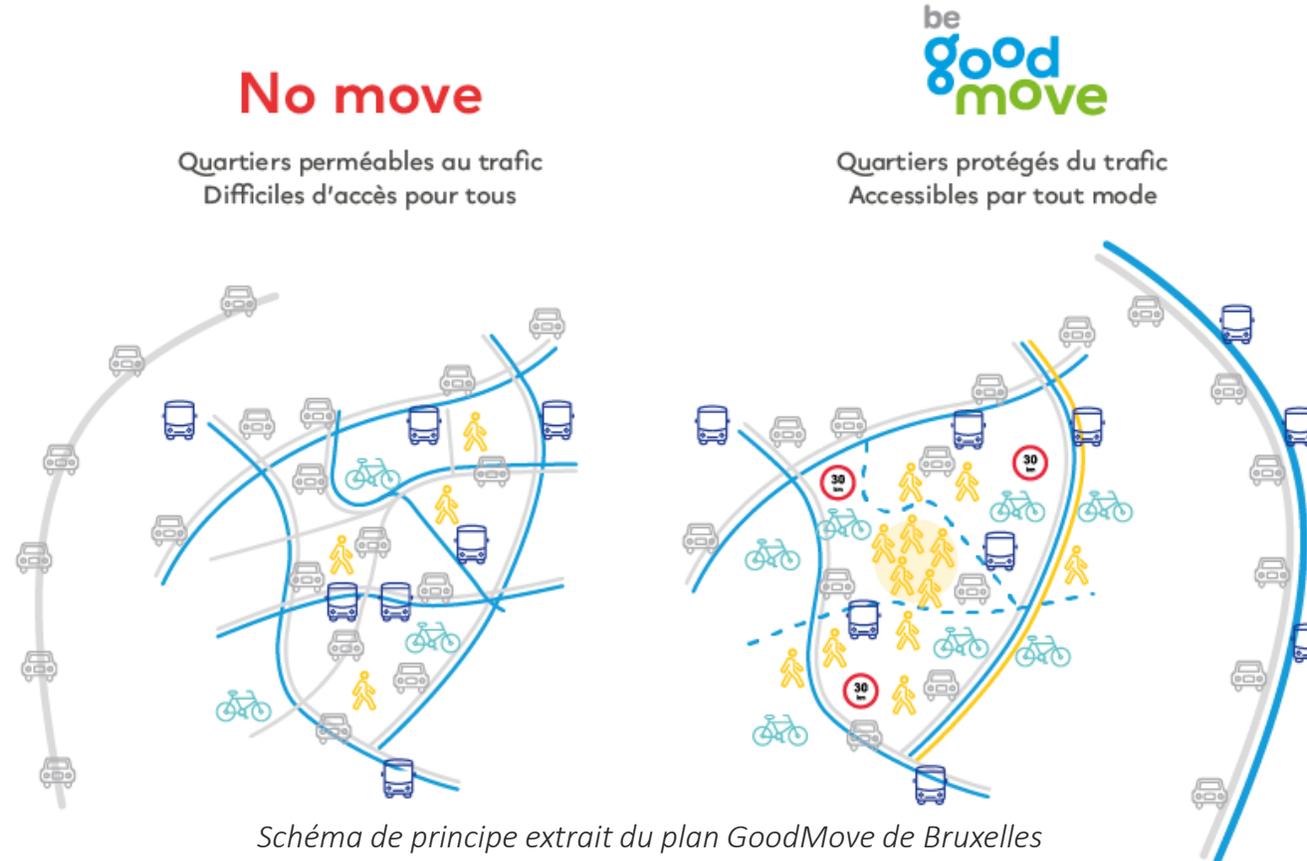
À 30 km/h



À 0 km/h



- 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





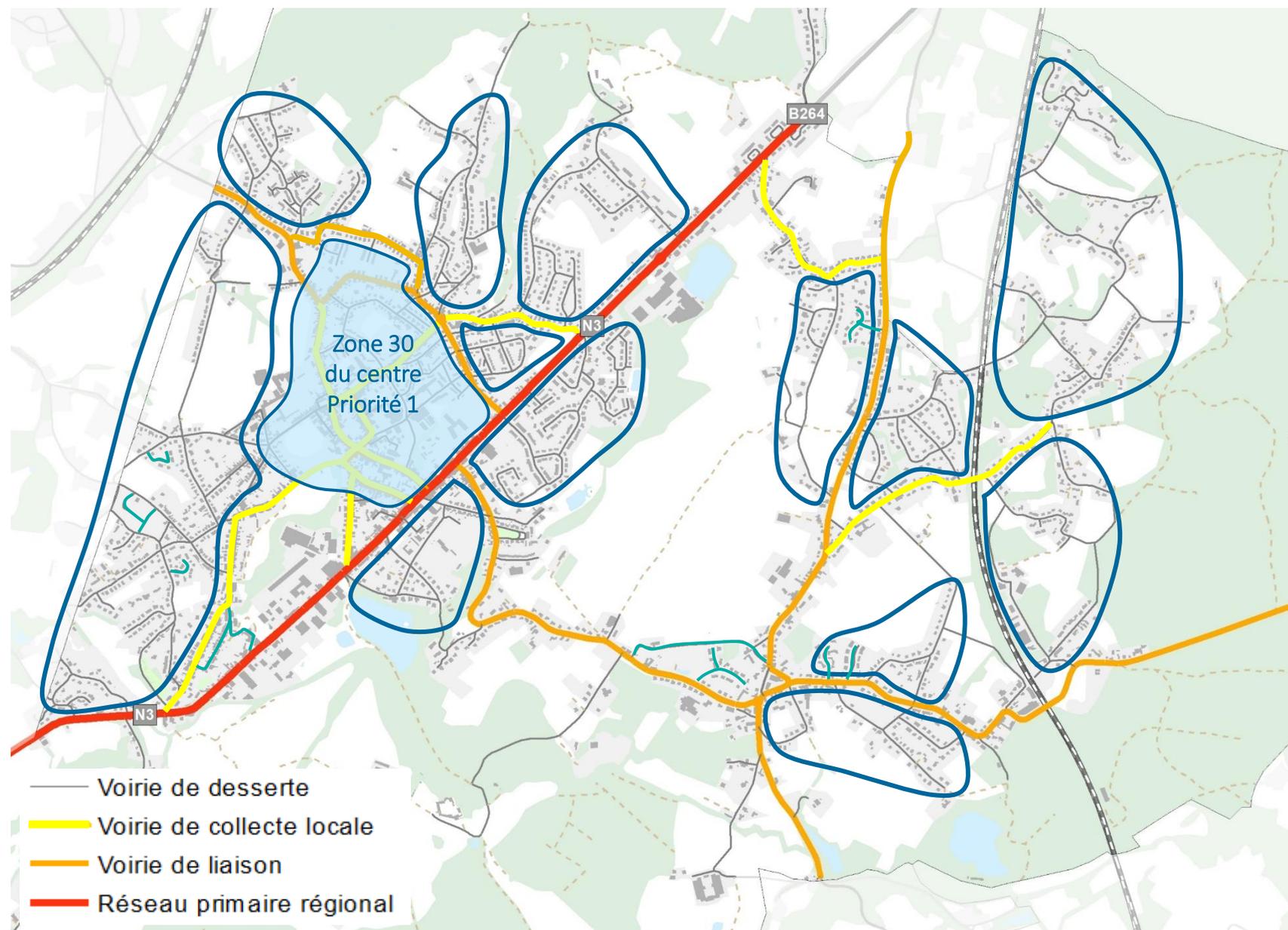
La **mise en zone 30** est préconisée comme principe pour les voiries de desserte sur le réseau communal.

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



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
Dévoisement
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>



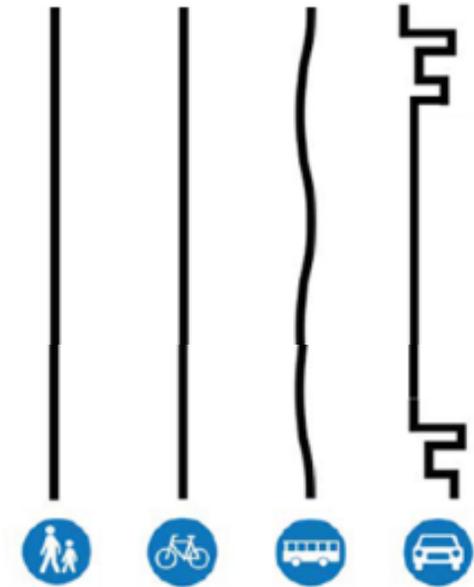
Prendre des mesures spécifiques pour dissuader le transit

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.

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.

Une phase de test peut être réalisée avant la mise en œuvre d'une solution définitive.

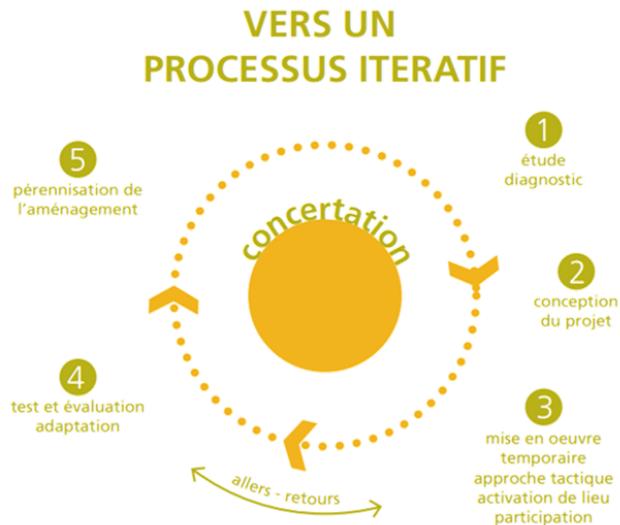
Traffic Planning for Liveable Cities



Inspiré par :
**COPENHAGEN
IZE
EU**



Rue Pied du Thier à Héron





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

Mesure 5 – Services de mobilité : autopartage



ICEDD



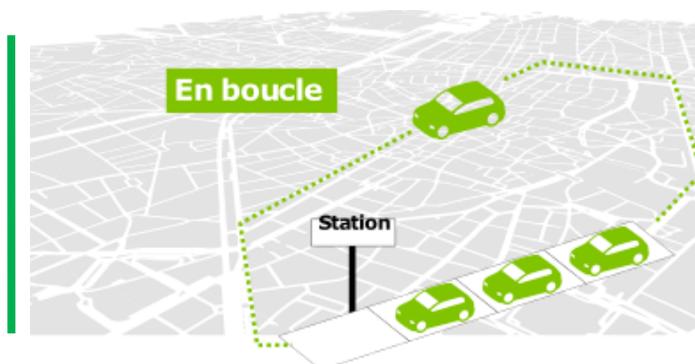
Plusieurs systèmes d'autopartage sont présents en Belgique, qui couvrent différents types de besoins



Non adapté pour
La Calamine

A mettre en place
dans le centre

Ex: Poppy
+/- 600 véhicules (Bruxelles, Liège, Anvers)
Idéal pour les courtes distances/durées en milieu urbain



Ex: Cambio
1400 véhicules en Belgique
Idéal pour les moyennes distances/durées dans et hors de la ville



A promouvoir

A développer dans
les gros projets
immobiliers et les
villages

Ex: Getaround, Wibee
1700 véhicules en Belgique
Idéal pour les moyennes et longues distances/durées



Ex: Cozywheels, (ou Wibee)
8000 membres
Idéales pour les moyennes et longues distances/durées

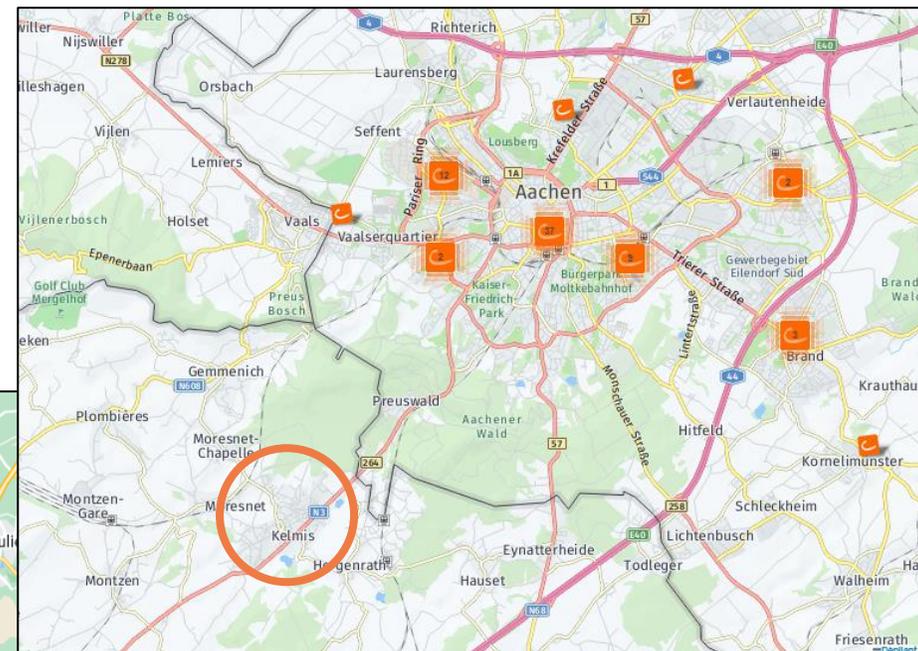
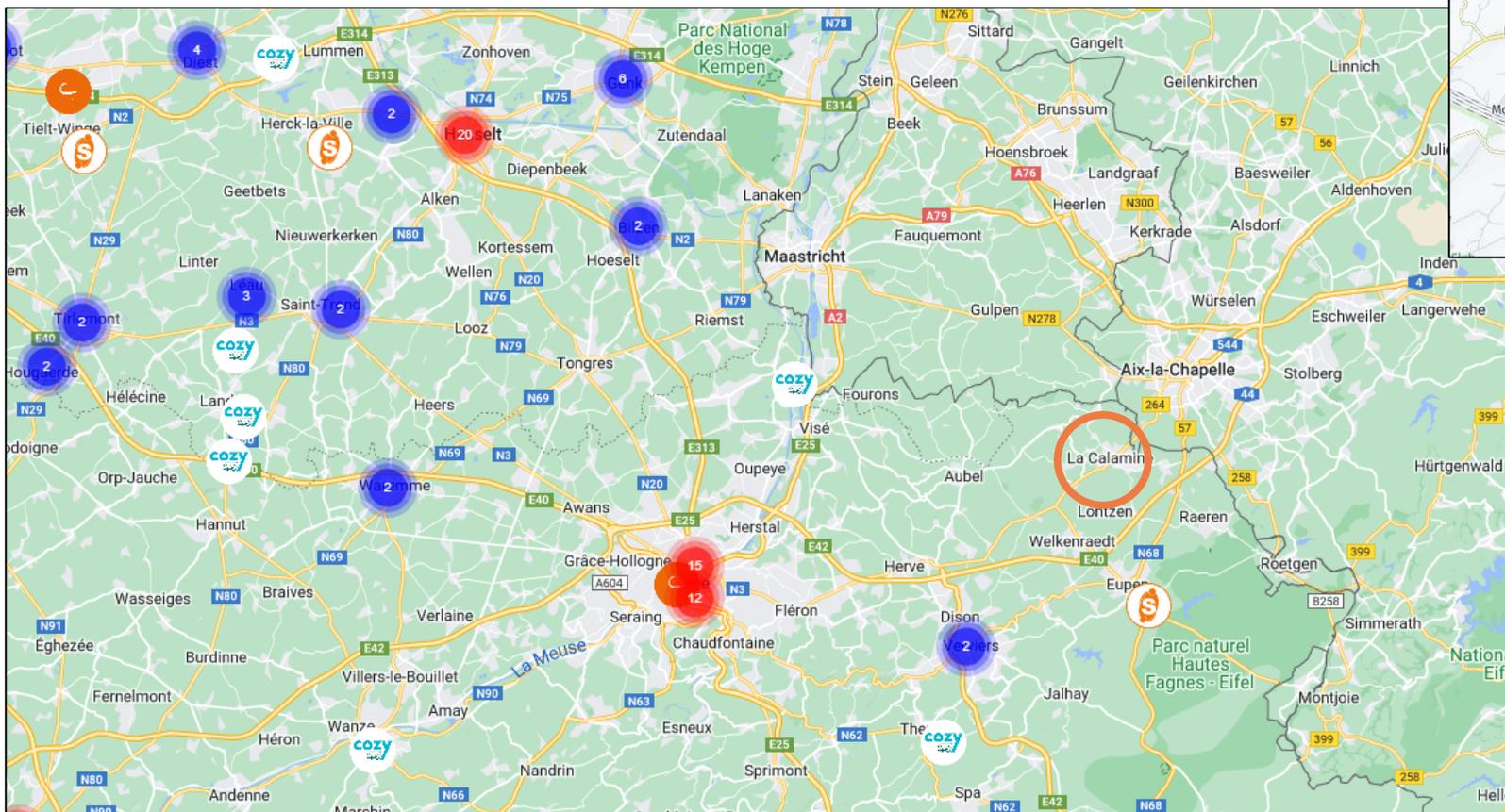


L'autopartage en Belgique et dans les communes voisines



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.



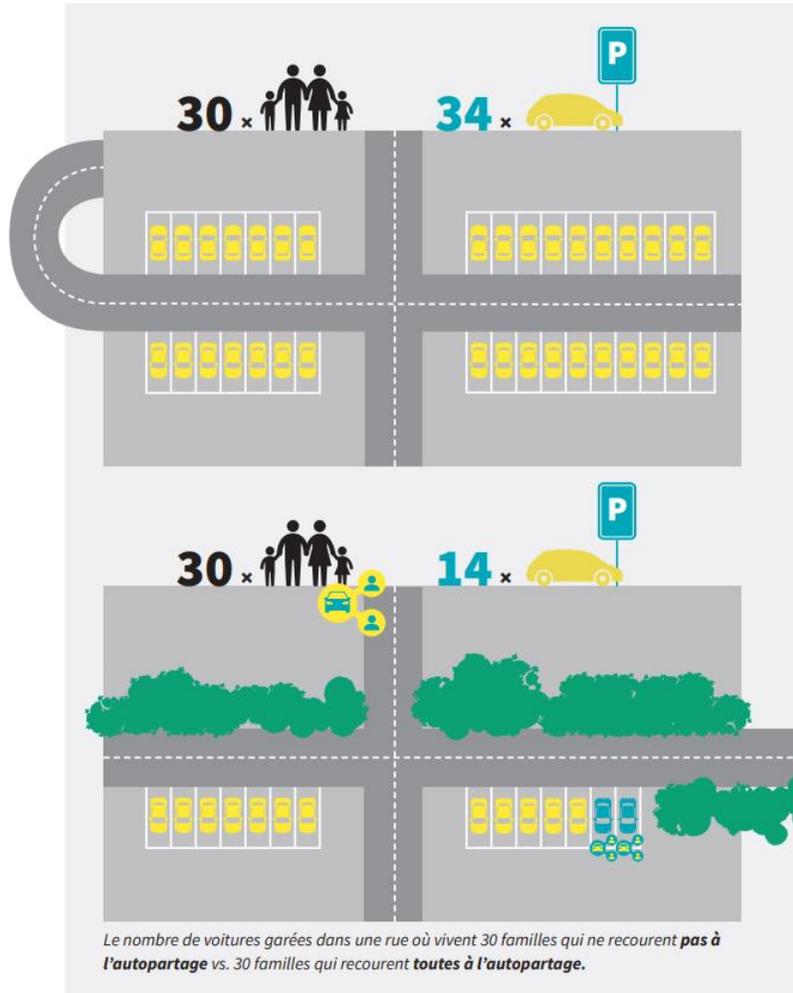
D'autres communes wallonnes de petite taille ou de taille moyenne ont déjà franchi le pas avec une ou deux stations présentes dans le centre :

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



Une voiture partagée remplace 8 à 15 voitures privées

- 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



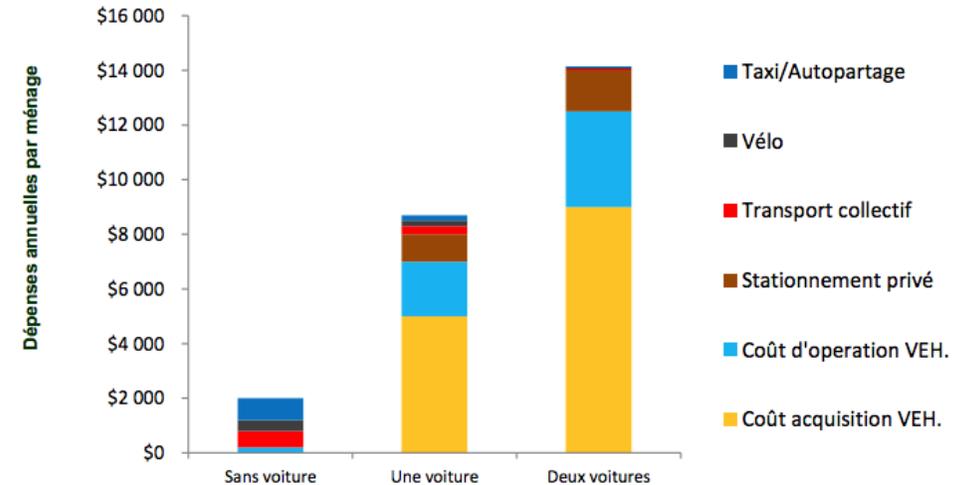
Source : Autodelen

Une voiture reste stationnée 95 % du temps



Source : Espace Mobilité

Gain de pouvoir d'achat



Source : Todd Litman, 2015. Victoria Transport Policy Institute

Potentiel d'implantation de stations fixes

Aux vues des développements en cours dans le centre, des modifications de stationnement envisagées 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

→ 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





Dimitri est à la recherche d'une voiture qu'il pourrait utiliser de temps en temps, quand il ne prend pas le bus ou son vélo...



Vous avez une voiture que vous n'utilisez pas tout le temps?
Vous aussi vous auriez besoin d'une voiture quelques heures par semaine?

Bientôt un groupe d'autopartage à Marbais !

Intéressé.e.s ?
Contactez-nous dès à présent !

mobilite@paysdes4bras.be
ou 0472/30.41.68



Une initiative du GAL
Pays des 4 Bras
avec le soutien de



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.



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

Mesure 6 – Développement de mobipôles



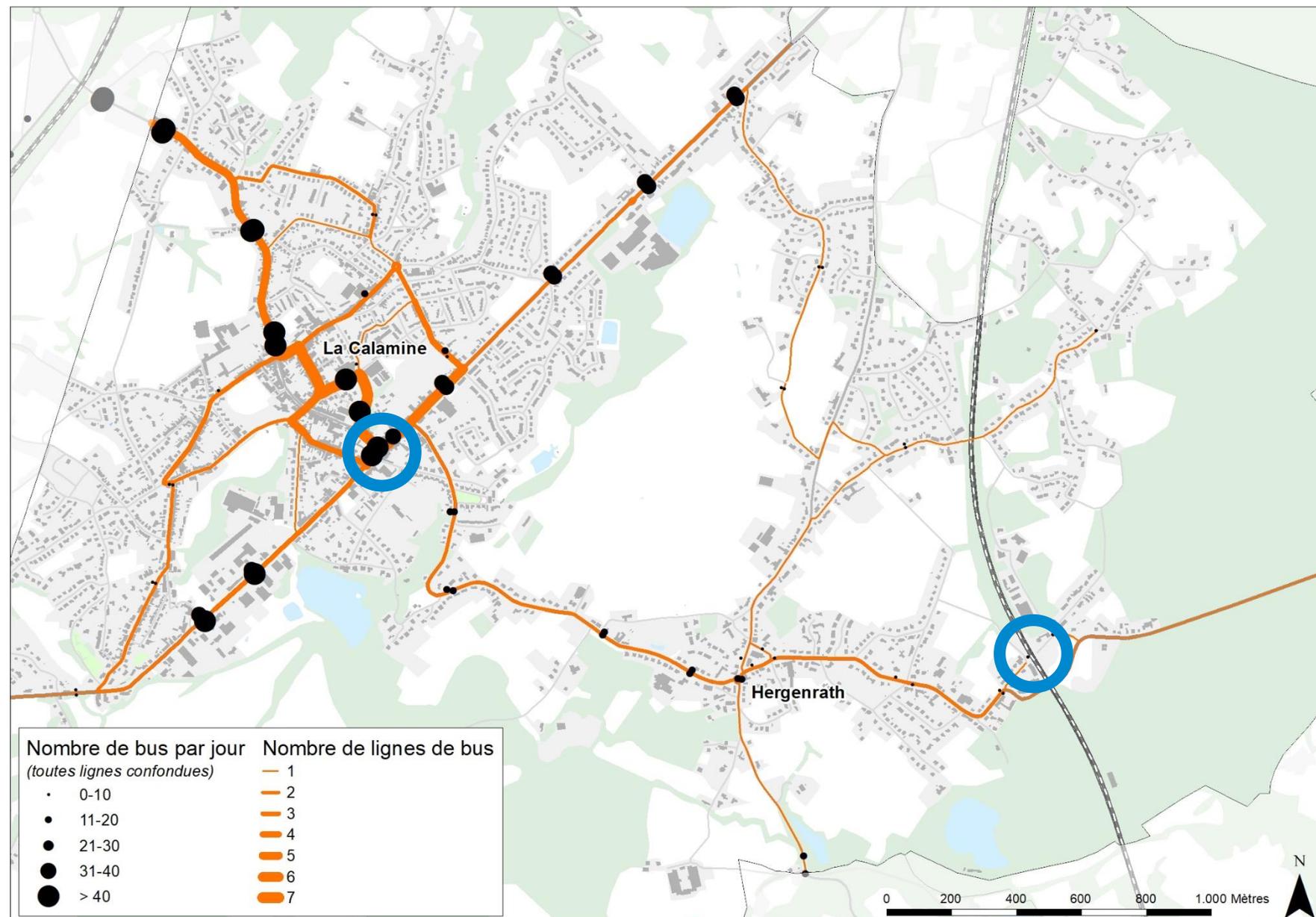
ICEDD



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



Potentiel de développement :

- Améliorer les cheminements piétons/cyclistes vers la place de l'Église 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





Mesure 6 : Développement de mobipôles

- 6.1 Développer un mobipôle à la gare d’Hergenrath
- 6.2 Inscire et développer un mobipoint sur la chaussée de Liège, en bordure du centre

PCM La Calamine

Mesure 7 – Mobilité scolaire



ICEDD



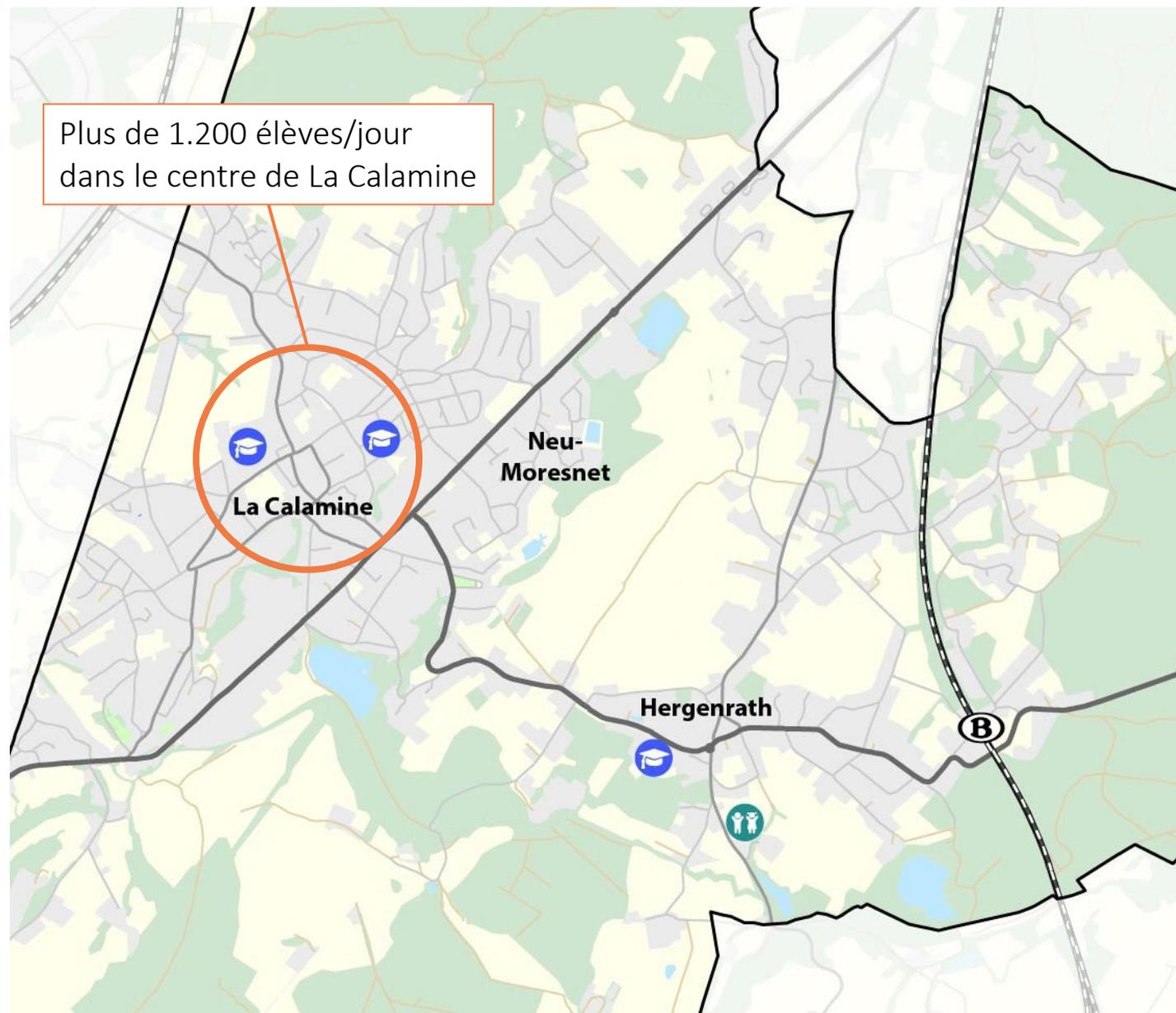
La commune de La Calamine compte trois écoles :

- 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)





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

Penser les solutions en fonction de l'âge de l'enfant

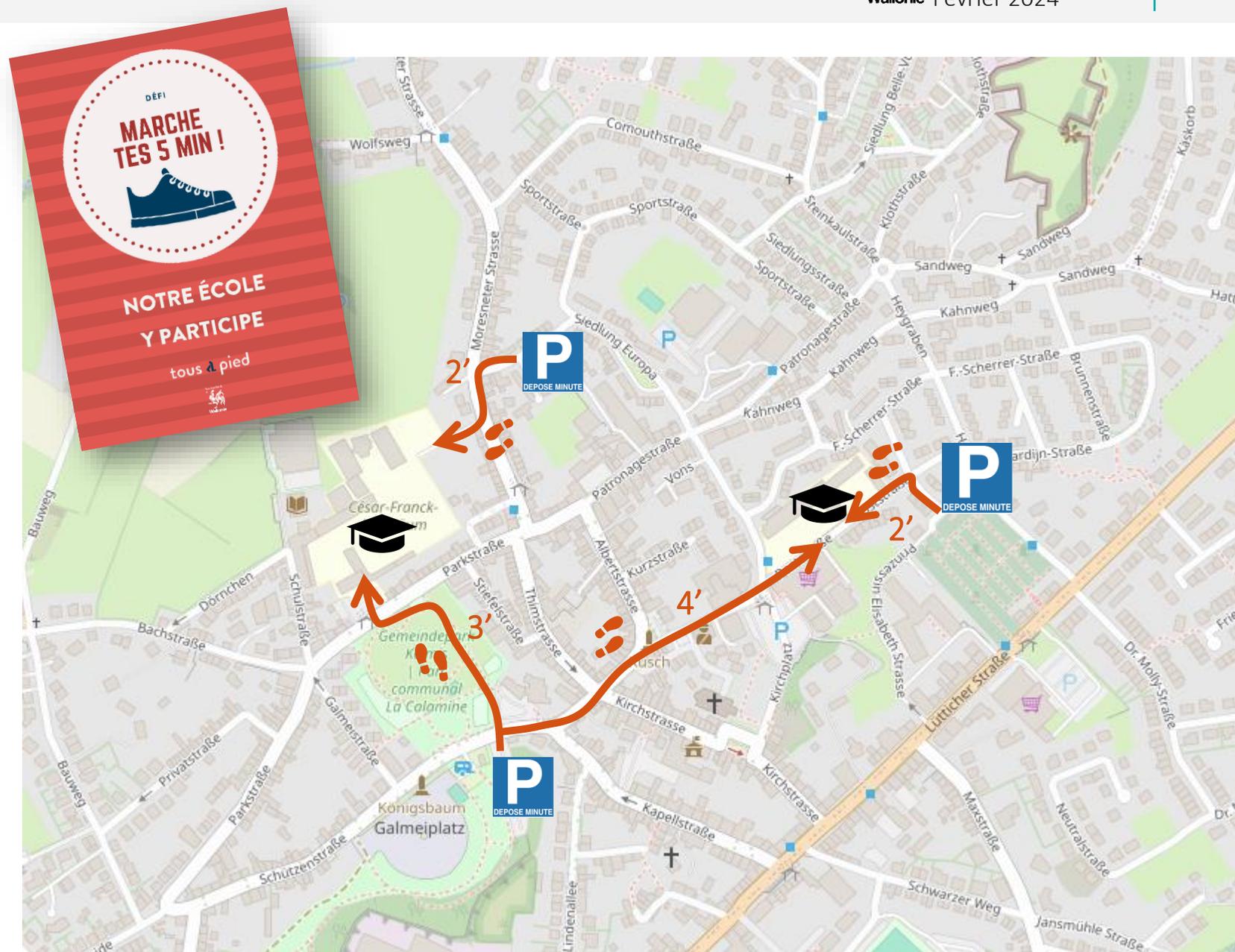
Mode	Maternelle	Primaire		Secondaire	
		P1 - P4	P5 - P6	S1 - S4	S5 - S6

Afin de désengorger les abords immédiats des écoles, **valorisation des poches de parking existantes**, situées à proximité des principaux axes d'entrée, dans un rayon de 5 minutes à pied des écoles :

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

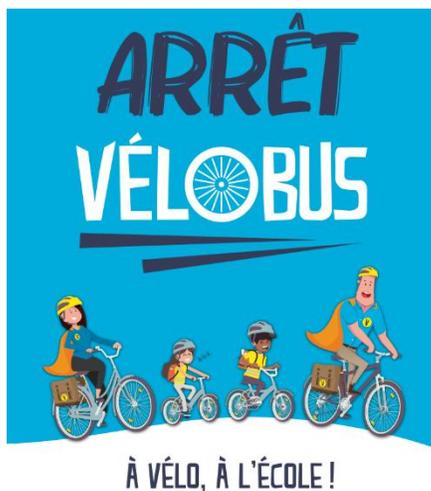
Les **cheminements piétons** entre ces parkings et le centre-ville doivent être sécurisés, continus, confortables et balisés afin que les enfants puissent rejoindre l'école en toute autonomie.

Pour les enfants plus jeunes, la mise en place d'un **pédibus** entre ces points de stationnement et l'école peut être envisagée.



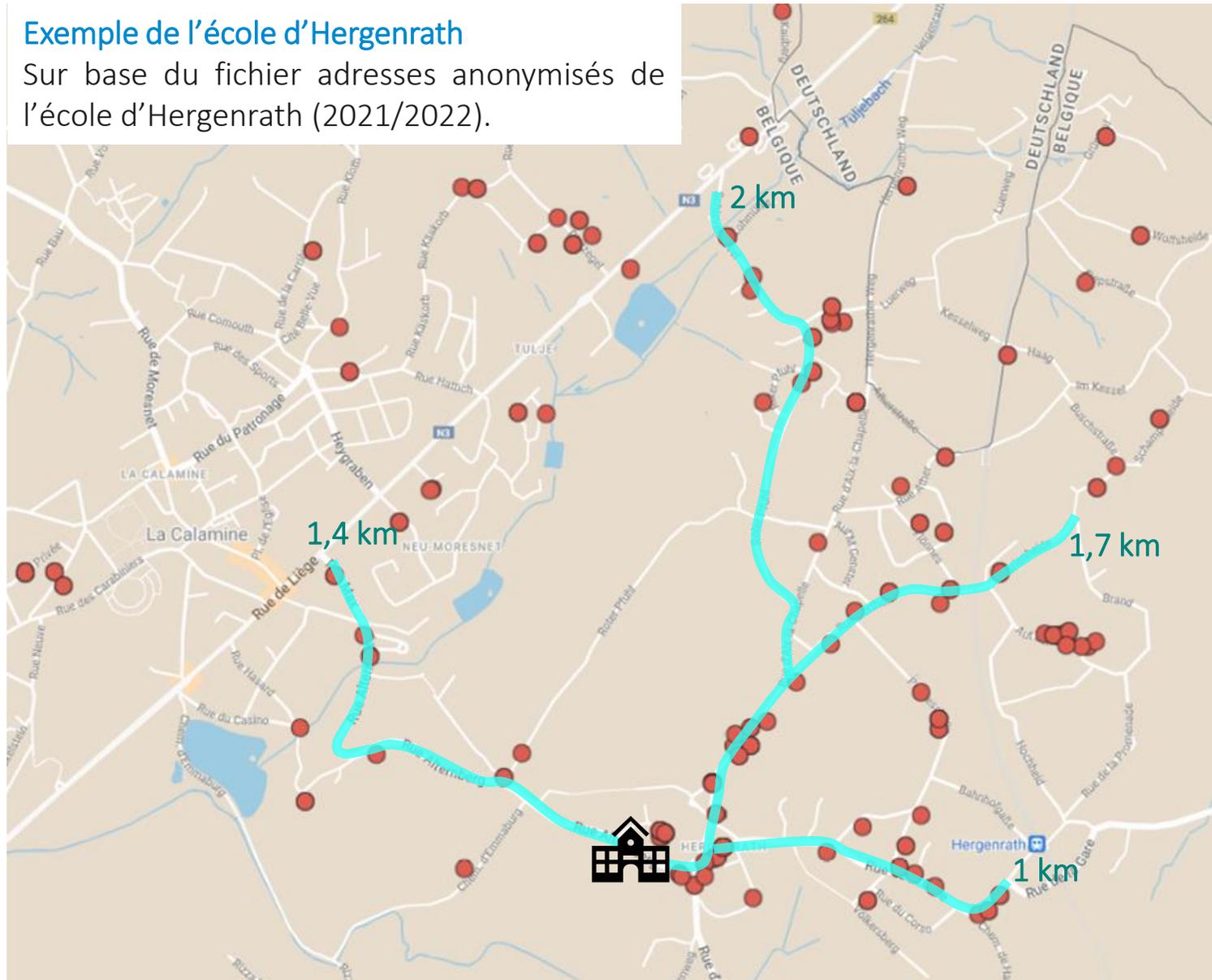
Mettre en place des **rangs vélos** ou des **rangs piétons** vers les écoles de la commune.

Cette action peut être menée de manière temporaire dans un premier temps (au printemps, durant la semaine de la mobilité...) pour se pérenniser ensuite.



Exemple de l'école d'Hergenrath

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





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

Comment donner son avis ?



ICEDD



Modalité enquête publique





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