

BEAUVECHAIN

1. Hiérarchisation

- 1.1 Aménagement du carrefour d'Hamme-Mille (N25-N91)
- 1.2 Aménagement de la rue Longue à La Bruyère
- 1.3 Hiérarchisation générale de la commune

2. Modes doux

- 2.1 Réseau cyclable communal
- 2.2 Aménagements cyclables
- 2.3 Mise en place d'un stationnement vélo
- 2.4 Piétons et PMR

3. Esquisses d'aménagements

THEME 1 – Beauvechain : Hiérarchisation

Action 1.1. Aménagement du carrefour d'Hamme-Mille (N25-N91)

1. CONTEXTE

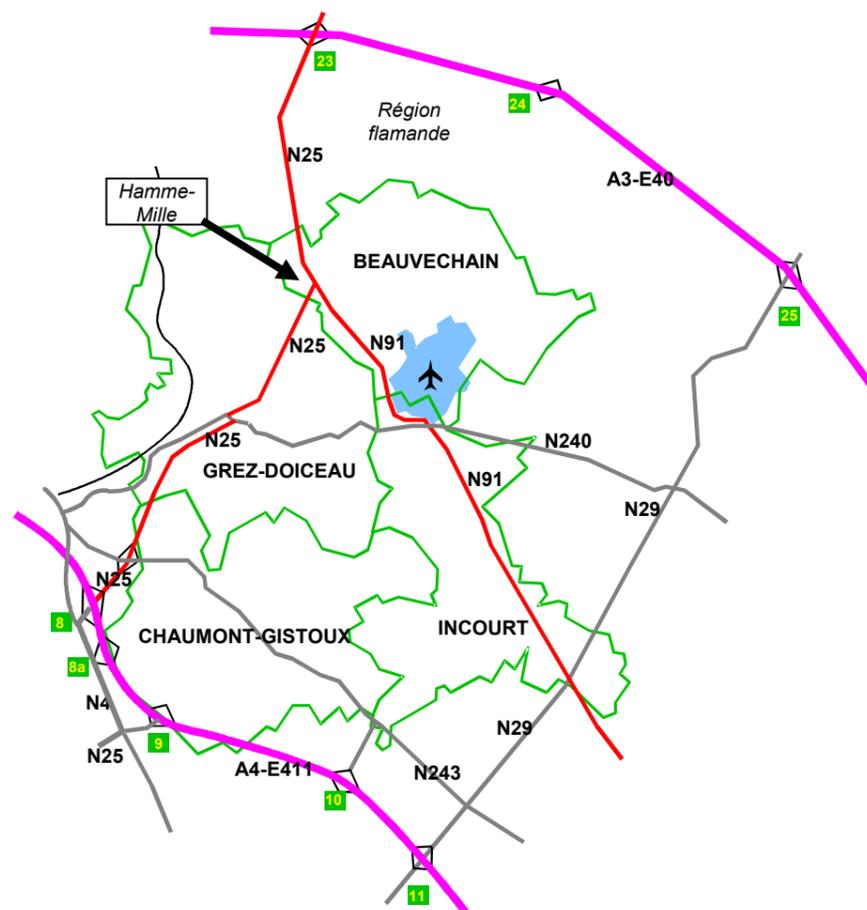
Le carrefour de Hamme-Mille marque la confluence de la N25 et de la N91. Il constitue un des points stratégiques du réseau de la zone d'étude. A long terme et en l'absence d'un contournement de l'agglomération, il sera le dernier carrefour urbanisé entre l'E411 et l'E40.

Ce carrefour est géré par feux tricolores, avec une programmation en 3 phases. La lisibilité du carrefour est bonne mais la capacité de la branche Sud de la N25 est contrainte par le manque de sélectivité de ses différents mouvements. En effet, à une dizaine de mètres de la ligne de feu, le stockage ne se fait plus que sur une seule voie.

Actuellement, ce carrefour supporte quelque 1.800 véhicules aux heures de pointes tant du matin que du soir. Les principaux mouvements sont des « va-tout-droit ».

2. OBJECTIFS

Etant donné l'impossibilité de réalisation d'un contournement de Hamme-Mille (N25) à court terme (et ce pour bon nombre de raisons : opposition locale, difficulté de trouver un tracé,...), il est indispensable de fluidifier les flux de circulation sans cesse croissants au niveau de ce point dur.



3. DESCRIPTION DE L'ACTION

Afin de rendre la circulation plus fluide au carrefour de Hamme-Mille, il existe deux grandes philosophies d'intervention :

1. Maintenir les flux en améliorant la fluidité du carrefour ;
2. Sortir les flux et créer un contournement.

Vu la non réalisation à court terme d'un contournement, il faut se tourner à l'heure actuelle vers une intervention au niveau local. Néanmoins, à long terme, il faudra se poser la question de l'acceptabilité de maintenir des flux, en milieu urbain.

Les solutions pratiques et concrètes applicables aujourd'hui sur le site se répartissent en deux types d'interventions proposés ci-après :

- A Une modification du fonctionnement des feux tricolores ;
- B Une implantation d'un système de giratoires.



Le carrefour de Hamme-Mille en venant de la branche N25-Nord



Le carrefour de Hamme-Mille en venant de la branche N91

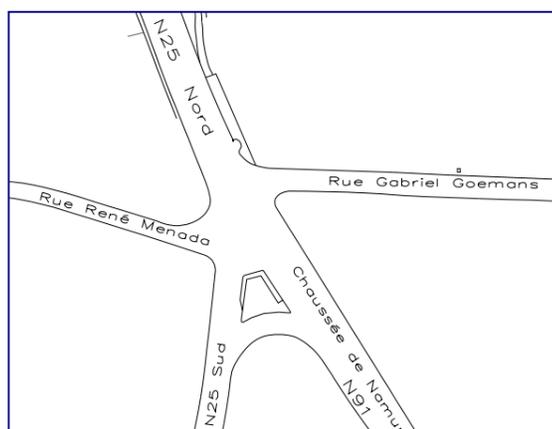
A Modification du fonctionnement des feux

Actuellement le carrefour de Hamme-Mille fonctionne avec un système de phasage fixe et une durée de cycle de 93 secondes, et ce quels que soient les flux en présence sur le site.

Or, les nombreuses observations du site ont permis de mettre en évidence des fonctionnements très différents aux pointes du matin et du soir. De plus, à la pointe du soir, la N25 Sud est saturée alors que la N91 est loin de son point de saturation. Dès lors, il est possible de réaliser de la micro-régulation pour optimiser le carrefour.

Le premier tableau ci-contre détaille, par demi-heure, les taux de saturation du carrefour aux différentes heures de pointes. Il en ressort :

- Un temps de «vert» équivalent (25 sec.) pour la N25 Sud et la N91 ;
- Une saturation de la N25 Sud, aux deux pointes de la journée ;
- Une charge importante de la N91 à la pointe du matin ;
- La rue Menada possède les mêmes volumes de trafic aux différentes pointes ;
- Par contre la rue Goemans connaît une dissymétrie avec une pointe du matin équivalente au double de celle du soir ;
- A la pointe du soir, à l'exception de la N25 Sud, tous les taux de saturation sont inférieurs à 70%.



Fond PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA

A partir de ce constat, il est possible de mieux optimiser les différentes phases des feux tricolores. Le second tableau ci-contre donne les taux de saturation en tenant compte des modifications suivantes :

- Augmentation du temps de vert pour la N25 Sud (+ 3 sec à l'HPM et + 11 sec à l'HPS) ;
- Ce gain est obtenu en diminuant légèrement les autres phases.

Le résultat de ces modifications est :

- Une diminution de plus de 10% du taux de saturation de la N25 sud, mais à la pointe du matin ceux-ci restent encore problématiques (>80%)
- La rue Goemans connaît des taux de saturation proches des 80%
- La N91 reste également problématique à l'HPM.

TAUX DE SATURATION DU CARREFOUR DE HAMME MILLE - SITUATION ACTUELLE

voie	bande circul.	tps vert	capacité horaire	7-7h30		7h30-8h		8h-8h30		8h30-9h	
				flux	taux de saturation						
POINTES DU MATIN											
r. Menada		20	344	77	45%	83	48%	95	55%	99	58%
N25 Sud		25	457	124	54%	152	67%	212	93%	234	102%
N91	TAG	25	280	61	44%	72	51%	77	55%	80	57%
N91	TAD+TD	25	430	155	72%	158	73%	173	80%	174	81%
r. Goemans		20	344	108	63%	140	81%	127	74%	126	73%
N25 nord	TAG	25	150	9	12%	9	12%	13	17%	13	17%
N25 nord	vers N91	25	430	71	33%	54	25%	47	22%	62	29%
N25 nord	vers N25	58	998	105	21%	157	31%	163	33%	149	30%
TOTAL				710		825		907		937	
POINTES DU SOIR											
r. Menada		20	344	87	51%	86	50%	103	60%	93	54%
N25 Sud		25	457	261	114%	258	113%	243	106%	261	114%
N91	TAG	25	210	44	42%	37	35%	28	27%	36	34%
N91	TAD+TD	25	430	118	55%	99	46%	98	46%	81	38%
r. Goemans		20	344	62	36%	66	38%	63	37%	65	38%
N25 nord	TAG	25	220	40	36%	39	35%	52	47%	58	53%
N25 nord	vers N91	25	430	118	55%	135	63%	109	51%	104	48%
N25 nord	vers N25	58	998	168	34%	167	33%	182	36%	231	46%
TOTAL				898		887		878		929	

TAUX DE SATURATION DU CARREFOUR DE HAMME MILLE – OPTIMISATION DES PHASES

voie	bande circul.	tps vert	capacité horaire	7-7h30		7h30-8h		8h-8h30		8h30-9h	
				flux	taux de saturation						
POINTES DU MATIN											
r. Menada		19	327	77	47%	83	51%	95	58%	99	61%
N25 Sud		28	512	124	48%	152	59%	212	83%	234	91%
N91	TAG	23	250	61	49%	72	58%	77	62%	80	64%
N91	TAD+TD	23	396	155	78%	158	80%	173	87%	174	88%
r. Goemans		19	327	108	66%	140	86%	127	78%	126	77%
N25 nord	TAG	23	120	9	15%	9	15%	13	22%	13	22%
N25 nord	vers N91	23	396	71	36%	54	27%	47	24%	62	31%
N25 nord	vers N25	60	1032	105	20%	157	30%	163	32%	149	29%
TOTAL				710		825		907		937	
POINTES DU SOIR											
r. Menada		15	258	87	67%	86	67%	103	80%	93	72%
N25 Sud		36	658	261	79%	258	78%	243	74%	261	79%
N91	TAG	19	220	44	40%	37	34%	28	25%	36	33%
N91	TAD+TD	19	327	118	72%	99	61%	98	60%	81	50%
r. Goemans		15	258	62	48%	66	51%	63	49%	65	50%
N25 nord	TAG	19	150	40	53%	39	52%	52	69%	58	77%
N25 nord	vers N91	19	327	118	72%	135	83%	109	67%	104	64%
N25 nord	vers N25	63	1084	168	31%	167	31%	182	34%	231	43%
TOTAL				898		887		878		929	

Néanmoins, le tableau montre que les taux de saturation qui se maintiennent au-dessus de 80% ne le sont pas sur les mêmes périodes horaires. Dès lors, avec une véritable micro-régulation, qui gère les feux tricolores en fonction des flux présents sur le site, on peut pratiquement obtenir des taux < 80%.

Mais ces taux peuvent encore être améliorés si on ajoute une bande de stockage supplémentaire sur la N25 sud (voir tableau ci-contre). En effet dans ce cas de figure, il est possible de séparer les flux de va-tout-droit (N25-N25) des flux de tourne à droite (N25 – N91 et N25 – r. Goemans). Grâce à cette bande supplémentaire, il est possible de retirer un peu moins de 100 véh/h à l’HPM (21%) et 160 véh/h à l’HPS (33%).

Cette bande supplémentaire favorise l’écoulement des véhicules, mais permet également un meilleur stockage de la file d’attente.

Dans ce cas de figure, il est même possible de maintenir cette 3^{ème} bande au-delà de la gare bus pour y implanter un site propre bus sur une centaine de mètres. Pour cela, il est nécessaire de récupérer 2 mètres sur les accotements, ce qui ne devrait pas poser de problème puisque ces terrains appartiennent à la Commune et que les arbres n’ont pas de valeur particulière.

Une esquisse d’aménagement intégrant les modes doux dans le schéma ci-dessous est proposée par la suite.

Cf. Echelle communale, thème 3

Implantation d’une deuxième bande de stockage



Fond PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA

**TAUX DE SATURATION DU CARREFOUR DE HAMME MILLE
-OPTIMISATION DES PHASES + CREATION D’UNE DEUXIEME BANDE POUR LA N25 SUD**

voie	bande circul.	tps vert	capacité horaire	7-7h30		7h30-8h		8h-8h30		8h30-9h	
				flux	taux de saturation	flux	taux de saturation	flux	taux de saturation	flux	taux de saturation
POINTES DU MATIN				7-7h30		7h30-8h		8h-8h30		8h30-9h	
r. Menada		19	327	77	47%	83	51%	95	58%	99	61%
N25 Sud	TD+TAG	26	447	98	44%	127	57%	168	75%	184	82%
N25 Sud	TAD	26	419	26	12%	25	12%	44	21%	50	24%
N91	TAG	25	280	61	44%	72	51%	77	55%	80	57%
N91	TAD+TD	25	430	155	72%	158	73%	173	80%	174	81%
r. Goemans		19	327	108	66%	140	86%	127	78%	126	77%
N25 nord	TAG	25	150	9	12%	9	12%	13	17%	13	17%
N25 nord	vers N91	25	430	71	33%	54	25%	47	22%	62	29%
N25 nord	vers N25	60	1032	105	20%	157	30%	163	32%	149	29%
TOTAL				710		825		907		937	
POINTES DU SOIR				16-16h30		16h30-17h		17h-17h30		17h30-18h	
r. Menada		18	310	87	56%	86	56%	103	67%	93	60%
N25 Sud	TD+TAG	29	499	174	70%	162	65%	174	70%	171	69%
N25 Sud	TAD	29	468	87	37%	81	35%	69	30%	90	38%
N91	TAG	23	240	44	37%	37	31%	28	23%	36	30%
N91	TAD+TD	23	396	118	60%	99	50%	98	50%	81	41%
r. Goemans		18	310	62	40%	66	43%	63	41%	65	42%
N25 nord	TAG	25	190	40	42%	39	41%	52	55%	58	61%
N25 nord	vers N91	25	430	118	55%	135	63%	109	51%	104	48%
N25 nord	vers N25	60	1032	168	33%	167	32%	182	35%	231	45%
TOTAL				898		872		878		929	

1. Hiérarchisation
2. Modes doux
3. Aménagements

B La solution « Giratoire »

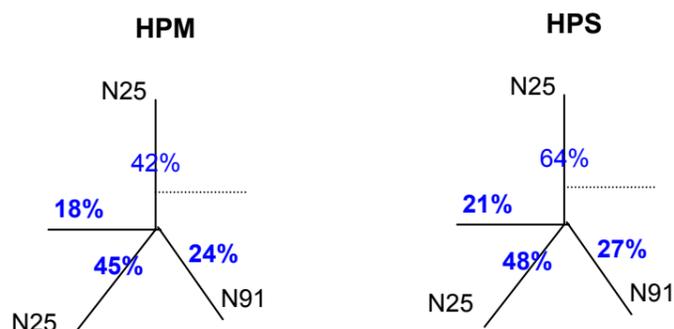
Il existe une autre possibilité pour aménager et fluidifier le carrefour : la solution « giratoire ».

La difficulté de l'implantation est qu'il est impossible de prendre les 5 branches. Dès lors le parti est de sortir la rue Goemans du système.

Celle-ci est réintroduite dans le carrefour via un autre giratoire de taille plus modeste qui permettra également de gérer les retournements des véhicules provenant de la zone commerciale.

L'avantage essentiel de ce système est l'augmentation de capacité du carrefour et la récupération d'espace sur la voirie pour y implanter des îlots qui permettront de traverser la voirie en deux temps.

Taux de saturation avec 1 bande dans l'anneau et une bande d'entrée



Le giratoire « allongé » permet de desservir directement la rue Ménada. Mais il est possible d'assurer la desserte de l'ensemble des voiries avec deux giratoires classiques, comme le montre le schéma ci-après. La seule contrainte par rapport à la proposition précédente est l'obligation pour le mouvement « N25 Sud → rue Ménada » d'emprunter les deux giratoires.

Un by-pass pour voiture par la gare des bus n'est pas préconisé, il s'agit en outre d'une emprise privée (SRWT), et la sécurité des usagers des bus doit être assurée.

Une esquisse d'aménagement intégrant les modes doux dans ce type d'aménagement est proposée par la suite.

Cf. Echelle communale, thème 3

Implantation de giratoires



Fond PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA

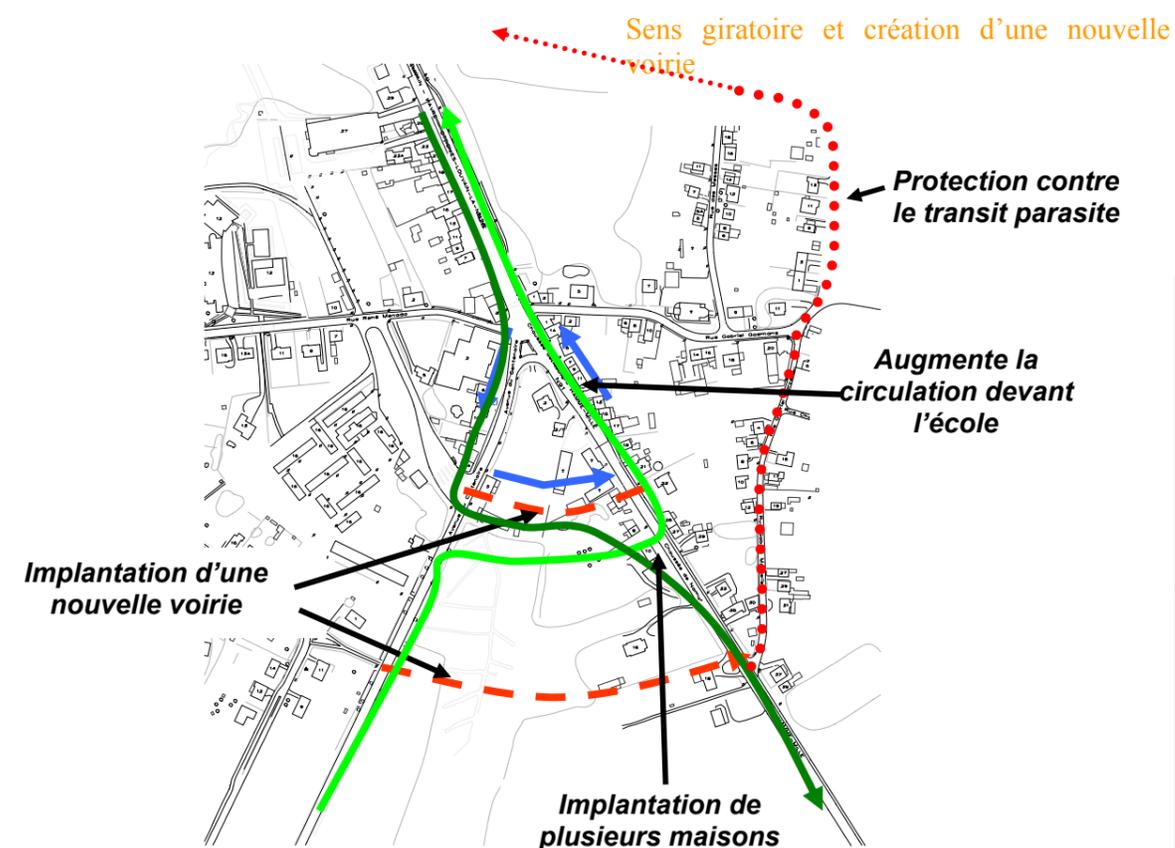
1. Hiérarchisation
2. Modes doux
3. Aménagements

Une autre variante de la solution « giratoire » est possible. Néanmoins elle maintiendrait obligatoirement les feux tricolores au carrefour d'Hamme-Mille.

L'idée directrice serait de supprimer une des phases des feux actuels. Dès lors il serait nécessaire de créer un sens giratoire entre la N91, la N25 sud et d'implanter une nouvelle voirie entre ces deux routes régionales.

Mais c'est bien évidemment la création de la nouvelle voirie qui pose problème, car sa localisation vient « mordre sur un bois » et s'approche des nouvelles constructions situées le long de la N91.

Si cette solution est assez séduisante en terme de technique de trafic, elle est par contre beaucoup plus difficile à concrétiser. Une étude de faisabilité (expropriations requises, coût, sol, intégration urbanistique) doit être réalisée avant une possible validation de cette variante.



Fond PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA

Synthèse

En résumé, les actions à mettre en œuvre successivement au niveau local sont :

- La révision de la grille de feux avec un « rouge total » en repos nocturne
- La mise à 3 voies de la branche de la N25-Sud
- L'aménagement pour une circulation en giratoire (patatoïde ou contournement Sud)

THEME 1 – Beauvechain : Hiérarchisation

Action 1.2. Aménagement de la rue Longue à La Bruyères

1. CONTEXTE

La rue Longue constitue l'axe principal du village de La Bruyères qu'elle traverse de part en part. Comme son nom l'indique, le parcours de cette voirie est relative long (2,2 km). La chaussée est constituée de plaques de béton de 6 m de large et développe plusieurs tronçons rectilignes qui favorisent une prise de vitesse. De plus, le village est soumis à un trafic de transit.

2. OBJECTIFS

Sécuriser la traversée du village en modérant les vitesses et en augmentant la lisibilité des carrefours.

3. DESCRIPTION DE L'ACTION

Actuellement, il existe un aménagement au cœur de la voirie, aux abords de l'église et de l'école.

L'aménagement proposé¹ consiste à s'appuyer sur l'existant et de développer une symétrie des aménagements, à savoir :

- Implantation d'effet de porte aux deux entrées du village ;
- Création de rétrécissement ;
- Implantation d'îlots franchissables dans les courbes pour maintenir l'automobiliste sur sa bande de circulation ;
- Sur les sites qui le permettent, implantation d'un mini giratoire (de 20 à 24 m de diamètre) ou d'un plateau (ou au moins un revêtement différencié) qui met en évidence un croisement.
- En vue d'éviter des nuisances de bruit ou vibrations liées à à certain dispositifs surélevés, les revêtements différenciés et plateaux peuvent être réalisés en revêtements hydrocarbonés de teinte distincte, sans discontinuités.



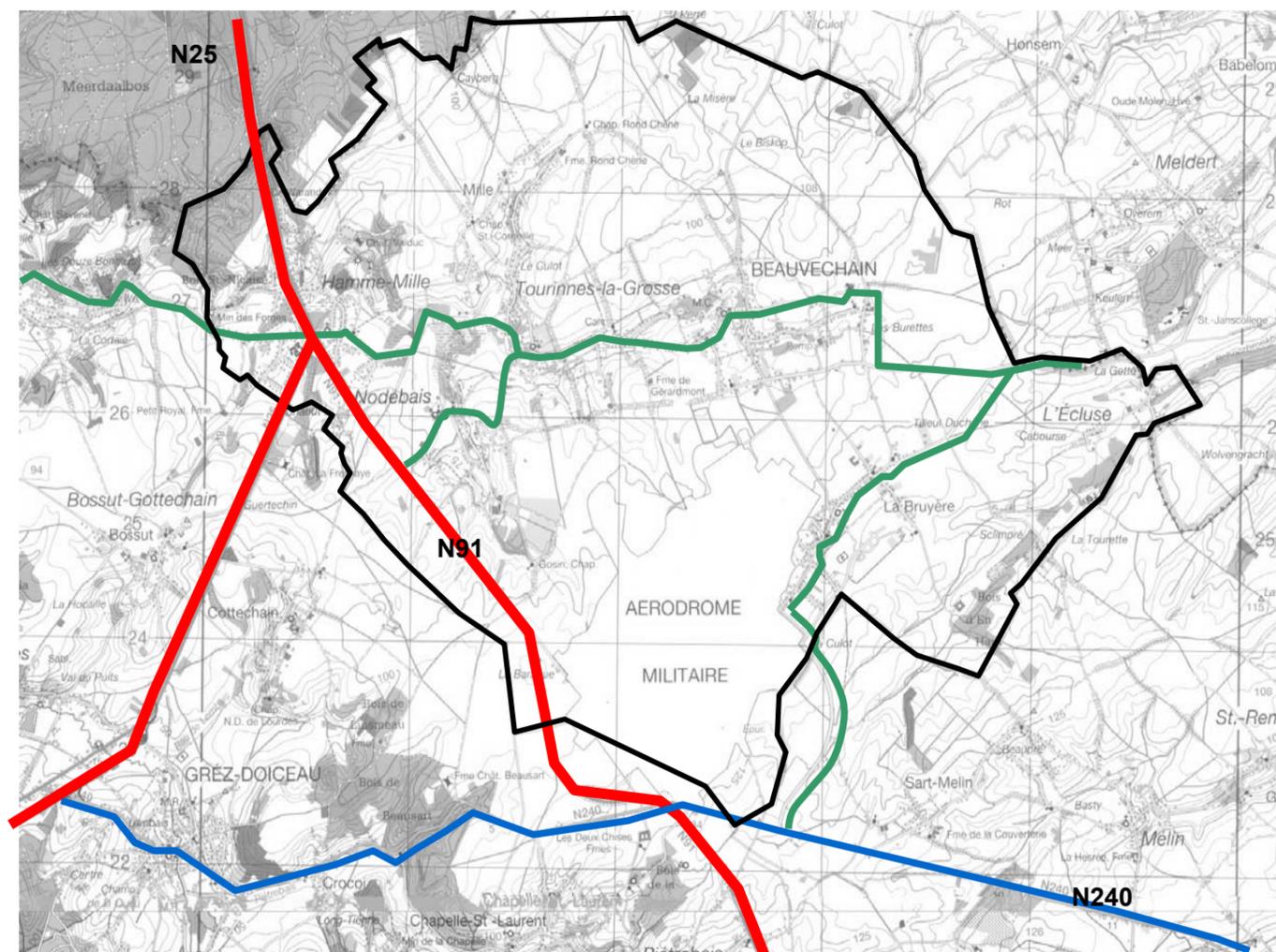
¹ Cf. Fiches Aménagements Types

THEME 1 – Beauvechain : Hiérarchisation

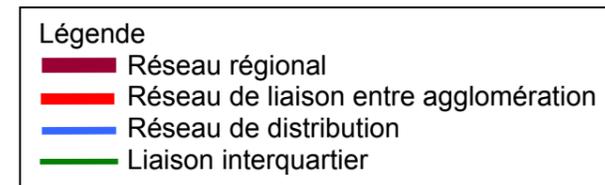
Action 1.3. Hiérarchisation générale de la commune

L'ensemble des propositions concernant la commune de Beauvechain débouche sur une hiérarchisation qui s'articule de la manière suivante :

- La desserte régionale de la commune s'effectue à partir du réseau autoroutier, E411 et E42.
- La N25 et la N91 assurent les liaisons sous-régionales à partir des villes voisines (Wavre, Leuven...) ou vers le réseau autoroutier.
- L'irrigation du centre de la commune s'effectue à l'Est par l'axe rue de Tourinnes, rue de Beauvechain - rue des Combattants – rue de Wavre, à l'Ouest par la rue Menada et au sud, à partir de la N240 via l'axe rue de la Grande Lecke – rue Longue – rue de la Tourette.
- Les autres voiries sont considérées comme voirie à usage exclusivement local où il est nécessaire d'implanter des éléments de modération de vitesse si un trafic de fuite apparaît, voire des zones 30 pour les zones urbanisées.



Fond IGN



1. Hiérarchisation
2. Modes doux
3. Aménagements

THEME 2 – BEAUVECHAIN : MODES DOUX

Action 2.1. Réseau cyclable communal

OBJECTIFS

Permettre et encourager les déplacements à vélo à travers la commune sur des itinéraires commodes et sécurisants, choisis en fonction des aptitudes et desiderata des cyclistes (existants ou potentiels).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les itinéraires prioritaires à développer sont les suivants :

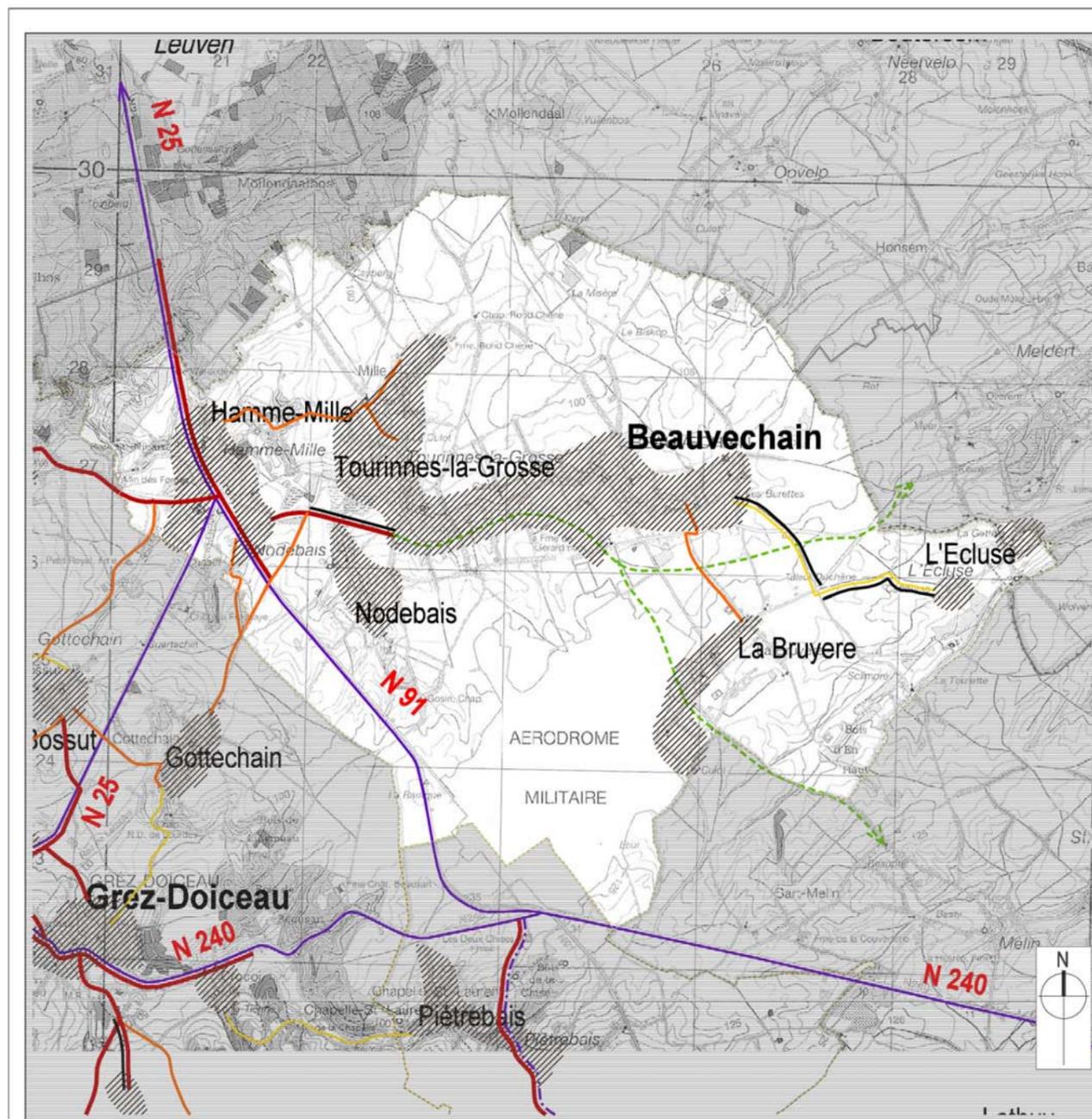
- Hamme-Mille – Nethen - L139 (gares de Pécrot et St-Joris-Weert)
- Hamme-Mille -Tourinnes-la-Grosse
- N91 et N25 à Hamme-Mille

D'autres liaisons semblent nécessaires :

- N25 pour rejoindre le réseau cyclable de la Région flamande
- Nodebais – Gottechain
- Beauvechain – La Bruyère

Etant donné l'urbanisation quasi-continue qui borde les voiries reliant les différents villages, c'est plus en terme de modération de trafic motorisé (aménagements destinés à réduire les vitesses) qu'en terme d'aménagement cyclable stricto sensu (à l'exception du balisage / jalonnement) qu'il faut envisager des solutions.

Seule une faible partie de l'assiette de l'ancien vicinal est reprise dans ces itinéraires, une grande partie du tracé ayant quasiment disparu et ne desservant pas les zones urbanisées.



BEAUVECHAIN - Propositions DEPLACEMENTS NON MOTORISES

ITINERAIRES COMMUNAUX : PROPOSITIONS AGORA

Itinéraires Régionaux (schéma directeur D143):

- Sur voirie régionale
- - - Alternatives sur voirie communale
- Itinéraires :
- Prioritaires
- Secondaires
- Possibles
- Section à cyclabliser (pavés, chemin de terre...)
- - - Itinéraires de loisir
- Secteurs de modération de trafic
- Limite provinciale
- Limite communale

Source fond de plan: cartographie IGN
_1152_nonm-propoBVCHAIN.dgn 2004.12



1. Hiérarchisation

2. Modes doux

3. Aménagements

THEME 2 – BEAUVECHAIN : MODES DOUX**Action 2.2. Aménagements cyclables****CONTEXTE**

Le réseau cyclable proposé emprunte en grande partie des voiries communales. Sur ces voiries, des aménagements cyclables de type séparatif ne sont pas nécessaires. Une modération du trafic par le biais d'aménagements généraux doit en effet permettre la cohabitation entre tous les usagers.

En revanche, pour les quelques tronçons sur voiries régionales, des aménagements spécifiques sont souvent nécessaires, tant en section courante que dans les intersections.

OBJECTIFS

Sécurisation du réseau cyclable communal par des aménagements appropriés au niveau des sections courantes et des traversées.

DESCRIPTION DE L'ACTION**A. Les sections courantes**

Sur les voiries communales, les mesures à prendre sont essentiellement de nature modération de trafic (30 km/h dans les villages, 50 km/h entre les villages)

Cf. fiches aménagements types

Par ailleurs, dans le cadre de la nouvelle réglementation sur les sens uniques limités, la commune envisage de créer un SUL sentier de l'Eglise.

Pour la N91, il est proposé de réaliser en priorité des pistes cyclables à Hamme-Mille (pistes de chaque côté de la chaussée). La section au sud de Nodebais présente un potentiel moins important.

L'aménagement prévu sur la N25 au nord d'Hamme-Mille (deux pistes D7) devra se raccorder aux aménagements prévus côté flamand, soit une piste cyclable bidirectionnelle d'une largeur de 2,50 m côté ouest.

B. Les traversées

C'est le carrefour d'Hamme-Mille qui pose le plus de problèmes en terme d'aménagements de traversée pour les cyclistes et les piétons. Le schéma directeur cyclable de la D143 prévoit une meilleure insertion des cyclistes dans ce carrefour.

Cf. Echelle supra-communale, thème 3 : action 3.1.

Dans le cadre des propositions de réaménagement du carrefour faites dans ce PICM, ce schéma a été adapté afin d'intégrer et de sécuriser au mieux les mouvements piétons et cyclistes.

Cf. Echelle communale, thème 3

THEME 2 – BEAUVECHAIN : MODES DOUX**Action 2.3. Mise en place d'un stationnement vélo**

Les principaux points à équiper sont :

- Les écoles
- Les centres des différents villages de l'entité
- Le carrefour d'Hamme-Mille (gare des bus, commerces, Poste...)
- Le centre culturel
- La Maison Communale

Ces aménagements devront être mis en place suivant les opportunités de la commune, avec en priorité les arrêts des transports en commun et les équipements publics.

THEME 2 – BEAUVECHAIN : MODES DOUX

Action 2.4. Piétons et PMR

OBJECTIFS

Mise en place d'un réseau piétons et PMR prioritaire reliant les différents centres d'intérêts présents dans le centre de Beauvechain

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le réseau prioritaire proposé assure une continuité piétonne entre les centres d'intérêts suivants :

- L'école fondamentale autonome de la communauté française de Hamme-Mille
- Ecole libre subventionnée autonome Caritas
- La gare TEC
- La salle des fêtes
- La salle Jean XXIII de la maison du village de Hamme-Mille
- La salle Mandela de la maison du village de Hamme-Mille
- ASBL Ligue des Familles – Beauvechain (Récré-Bébé)
- L'Eglise St-Amand
- Les arrêts des bus des lignes 23/ et 18
- La poste

Sur ce réseau, des aménagements devront être réalisés à moyen terme dans une optique visant à rendre ces cheminements accessibles, confortables et sécurisants pour les piétons et PMR.

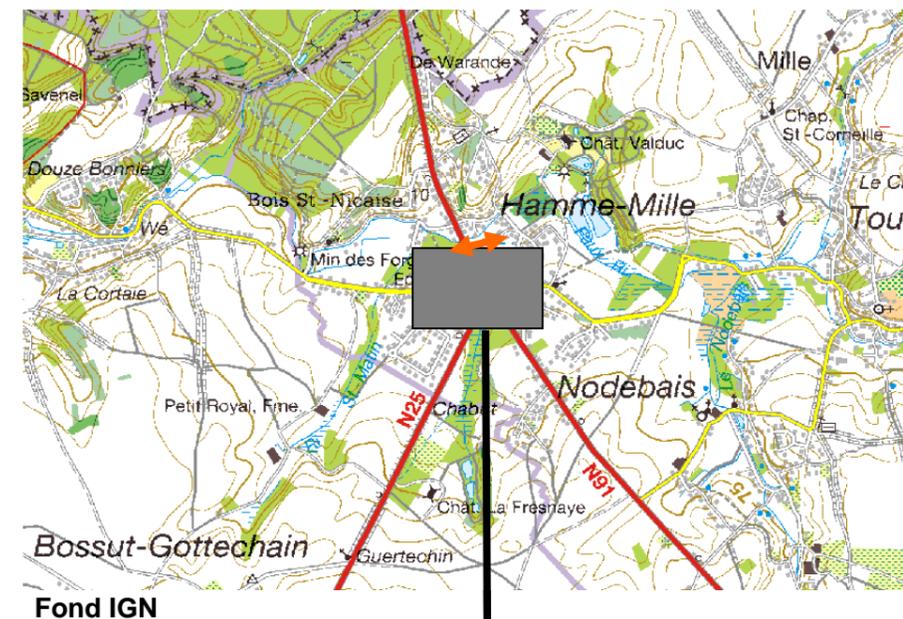
En outre, il faudra prévoir des traversées piétonnes sécurisées de la N25 et de la N91, qui devraient être connectés au réseau prioritaire décrit ci-contre par des trottoirs ou accotements le long des chaussées. Des traversées sont préconisées à hauteur du ruisseau et du sentier menant à la rue de la Chaussée, au carrefour, et à proximité de l'Ecole Caritas. L'esquisse 9 (carrefour de Hamme-Mille) illustre quelques possibilités de réalisation dans ce cadre.

Par ailleurs, le PCDR a permis d'identifier un certain nombre de sentiers à réaménager, voire à rouvrir (optique plus loisir/promenade).

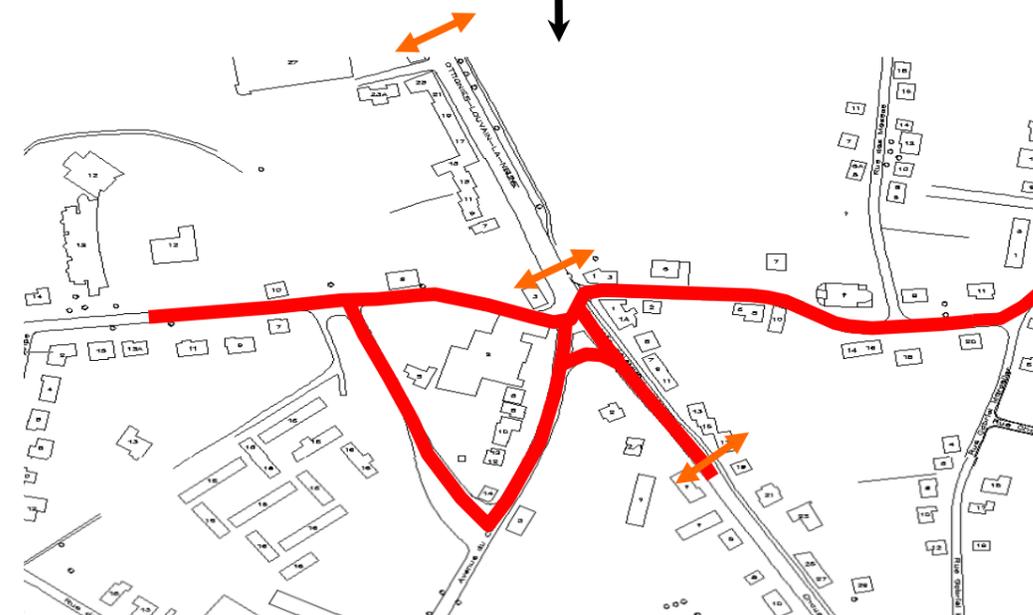
Une valorisation possible du site du tram vicinal est également à prendre en compte, une partie en est sans doute irrécupérable, mais il reste des liaisons intéressantes.

Les sentiers déjà existants peuvent être consultés sur le site de la commune (www.beauvechain.be)

Nous insistons sur le fait qu'un réseau de sentiers offre un degré de confort et de sécurité très important, qu'il permet souvent des raccourcis et des boucles de promenade, et qu'il est dès lors un outil très important pour la mobilité de proximité et la mobilité des enfants.



Fond IGN



Fond PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA

1. Hiérarchisation

2. Modes doux

3. Aménagements

THEME 3 – BEAUVECHAIN : AMENAGEMENTS

3.1. Introduction

Des aménagements particuliers des voiries locales sont souhaitables et doivent inciter les usagers à ralentir et à être plus vigilants. Différentes mesures peuvent être prises simultanément. Elles ont pour but de créer un parcours scénique (la rupture de la ligne droite au profit de séquences paysagères).

- **La perception visuelle :**

La perception visuelle détermine en grande part le comportement de conduite. La vision s'arrête sur des points « d'accroche », qui déterminent une hiérarchie des formes observées en ordre de priorité : les éléments animés (humains, animaux, ciel, nuages, eau,...), les contours des formes simples (église,...), les formes inanimées (végétaux, architecture vernaculaire,...), les formes complexes (déchiffrement des signes, des éléments structurants,...).

Une relation claire entre les différents éléments structurant le parcours visuel de l'utilisateur est nécessaire. La perception de l'utilisateur est déterminée par sa vitesse, plus la vitesse est rapide, plus le champ visuel est rétréci et se concentre à grande distance sur l'axe de la route. Les éléments proches ne sont plus perçus à temps.

Des aménagements différenciés ponctuent le parcours de l'utilisateur et freinent la cadence de celui-ci. La vitesse réduite permettra à l'observateur d'appréhender et d'apprécier les espaces traversés sur un angle de vision plus large.

Lors des aménagements paysagers des abords de chaussées différents éléments dynamisant l'espace seront pris en compte tels que la dualité (effet de porte qui entraîne le regard au-delà de la porte,...), le rythme (utilisation des lignes verticales : arbres d'alignements, horizontales au sol, couleur, feuillages, matériaux de sol,...), alternance de la lumière (soleil, ombre), le contraste qui crée une animation (surface, lignes, formes, dimensions, volumes, végétaux, matériaux, etc.).

- **La signalisation:**

Une première solution consiste à installer une signalisation adéquate et crédible des zones limitées à 50 km/h. L'emplacement des panneaux se situera où commence/termine la zone urbanisée, c'est-à-dire à la limite de l'espace sur lequel sont groupés des immeubles bâtis rapprochés. Le cas échéant, il faudra revoir la définition des agglomérations pour adapter la position des signaux F1/F3 à la réalité, et/ou créer de nouvelles zones d'agglomération.

- **L'organisation du stationnement :**

Le stationnement alterné (d'un côté puis de l'autre), pour créer des décrochements de chaussée et rompre l'effet de perspective, permet de modérer la vitesse dans une aire d'habitat. L'organisation du stationnement peut permettre dans certains cas la réduction effective de largeur utilisable de la chaussée, autre effet modérateur de vitesse tout au long d'une voie.

- **Techniques de modération de vitesse :**

Diverses techniques existent pour inciter les automobilistes à respecter le 50 Km/h sur les voies à grande circulation et en traversée de village :

- Les « effets de porte » permettent de marquer nettement l'entrée/sortie d'un village : par l'implantation d'une bande centrale zébrée ou colorée (en entrée de ville), par un terre-plein central pavé bombé ou des îlots plantés, etc.
- Un effet visuel créé par un giratoire paysager, un mobilier urbain approprié, permet aux automobilistes d'adapter leur conduite à l'approche de ces dispositifs.

- L'utilisation de couleurs, de revêtements, d'appareillages, de surfaces structurées (bandes sonores, pavés,...) différenciés permettront aux différents usagers de visualiser l'espace qui leur est destiné. Les passages pour piétons, les pistes cyclables, les trottoirs, les ronds points et les carrefours sont ainsi mis en évidence.
- L'utilisation de la lumière : éclairage des passages piétons, illuminations de bâtiments, places,... remarquables attirent également l'attention du conducteur.
- Rompre la linéarité en installant des dispositifs comme les chicanes, créant ainsi des décrochements de chaussée (par un stationnement alternatif = dévoiements, sur un côté puis sur l'autre, par des déplacements d'axe grâce à des chicanes), en créant des obstacles visuels qui rompent la perspective (placettes, mini giratoires).
- Les rétrécissements ont à la fois un effet physique (difficulté de croisement) et psychologique (proximité du bord de la chaussée) qui incitent à ralentir.
- Les dispositifs surélevés, tels que plateaux, ralentisseur, coussins berlinois,... constituent également des solutions efficaces. Il convient d'utiliser ces dispositifs à bon escient et ponctuellement afin de ne pas faire de la route une course d'obstacles pour les automobilistes. Ils seront significatifs et clairement délimités et permettront la restructuration visuelle de l'espace.

L'effet maximum de tous ces dispositifs qui stimulent la vigilance des conducteurs sera obtenu si les aspects paysagers, les largeurs, les matériaux forment une réponse appropriée au type d'espace traversé, en harmonie avec les fonctions riveraines. L'automobiliste constate un changement dans l'aspect de la chaussée, et sa vitesse sera, même inconsciemment, adaptée.



L'objet de ce chapitre est de présenter à l'aide de schémas et/ou des croquis la mise en oeuvre de certaines propositions d'aménagements demandées par les communes en réponse à des problèmes identifiés.

Les esquisses sont dessinées sur les fonds de plans PICC et quelques relevés de terrain permettent de garantir la précision suffisante pour montrer la faisabilité des propositions. Toutefois, il s'agit d'esquisses d'intentions et il conviendra d'établir des plans plus détaillés - sur base de relevés de géomètre - avant toute réalisation *in situ*. Les contraintes physiques telles que les arrêts de bus, les entrées de garages,...devront parfois faire l'objet d'adaptations sur plan (au stade de l'avant-projet).

Les sites pour lesquels sont dessinées des esquisses ont été choisis par le Collège et l'administration communale sur la base des différentes propositions du bureau d'études.

Les étapes nécessaires à l'élaboration d'un dossier d'étude sont reprises en fin de chapitre.¹

¹ Pour remarque, les esquisses présentées aux pages suivantes sont de simples illustrations permettant de visualiser certaines propositions d'exemples d'aménagements visant à réduire les vitesses en voirie. Ces illustrations ne constituent en aucun cas un projet prêt pour une réalisation. Dans ce PiCM, le bureau d'étude ne possède aucun mandat permettant une réalisation concrète des esquisses proposées, ce rôle revenant à d'autres intervenants comme par exemple les gestionnaires de voirie.

Sommaire

3.1 . Introduction 1

3.2 . Esquisses proposées pour la commune de Beauvechain..... 3

Site n°1 : Rue Ménada à Hamme-Mille 3

Site n°2 : Rue de l'Etang à Nodebais 8

Site n°3 : Rue de Beauvechain à Tourinnes-la-Grosse 12

Site n°4 : Rue de la Nethen à Beauvechain 18

Site n°5 : Rue du Village à Beauvechain 22

Site n°6 : Rue de Wavre à Beauvechain 28

Site n°7 : Rue Longue à la Bruyère 33

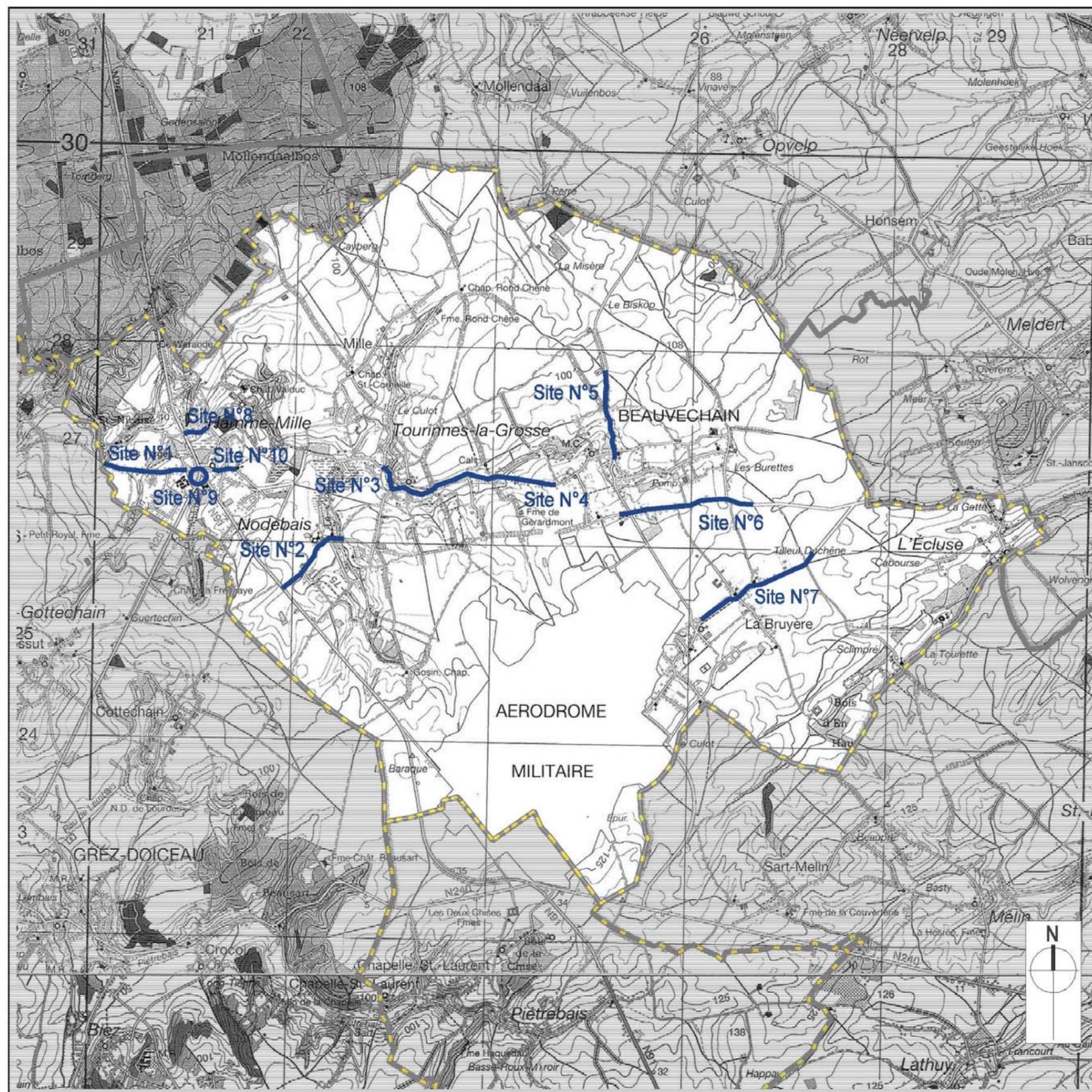
Site n°8 : Rue Alfred Scheers 40

Site n°9 : Carrefour de Hamme-Mille 43

Site n°10 : Rue Gabriel Goemans 44

3.3 . Etapes d'un dossier d'aménagement d'espace public 48

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



Carte 1 localisation géographique des sites étudiés sur le territoire communal de Beauvechain

THEME 3 – BEAUVECHAIN : AMENAGEMENTS**3.2. Esquisses proposées pour la commune de Beauvechain****Site n°1 : Rue Ménada à Hamme-Mille****SITUATION**

Ce site est localisé au nord-ouest de la commune de Beauvechain, la chaussée étudiée relie le carrefour d'Hamme-Mille (chaussée de Louvain) au village de Nethen (commune de Grez-Doiceau).

La chaussée est fortement urbanisée au niveau d'Hamme-Mille et le tissu urbain s'étirole au fur et à mesure que l'on éloigne vers Nethen (tampon rural entre Hamme-Mille et Nethen). Dans la première partie du tracé de la chaussée, ce sont des maisons mitoyennes qui longent la chaussée, un lotissement militaire est situé à la moitié de la chaussée, le reste des habitations sont de « type résidentiel » (4 façades).

C'est une longue voie où l'on note la présence d'un trafic local voire interlocal avec la présence d'une ligne de bus « de lijn » vers Bruxelles. Les trottoirs quelque fois inexistant, obligent les piétons à circuler sur la chaussée.

A remarquer la présence d'une Zone 30 (plateau et de potelets de sécurité) devant le centre scolaire (n°12). L'absence de trottoirs continus et l'absence de poches de stationnement en chaussée (garage privé pour la plupart) favorisent la vitesse des automobilistes.

OBJECTIFS

- réaliser d'un effet de porte à l'entrée du village (venant de Nethen).
- renforcer la Zone 30 existante.
- modérer la vitesse des automobilistes et des convois agricoles.
- inciter au stationnement en chaussée.
- diminuer la vitesse aux carrefours.

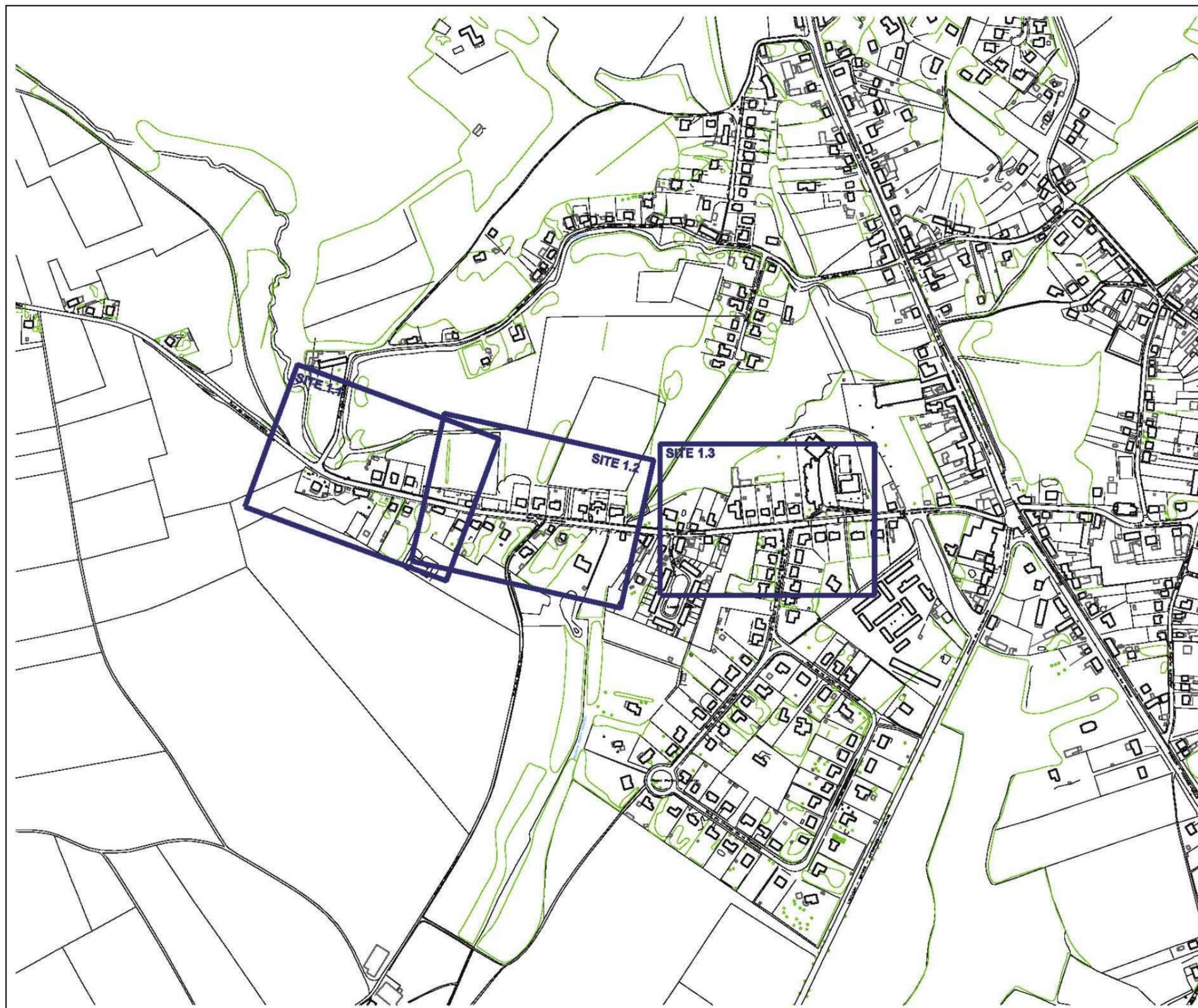
MESURES

- signalisation de l'entrée de la zone habitée par la création d'un véritable « effet de porte » (création d'un rétrécissement accompagné de plantations endogènes) facilement identifiable et annonçant l'entrée dans le village, juste avant le carrefour formé avec la rue des Claines.
- diminution de la vitesse des véhicules par la création de dévoiements (poches de stationnements aux devant des habitations), en alternance de part et d'autre de la chaussée, ces poches de stationnements doivent inciter les utilisateurs à stationner leur véhicules dans ces zones prévues à cet effet (des aménagements temporaires peuvent être envisagés dans un premier temps (bacs, cônes de signalisations, marquages,...) pour être remplacés par des aménagements pérennes (bacs à arbres, coussins berlinois,...).
- Les chicanes peuvent être agrémentées par l'installation de plantations, de parkings longitudinaux mais doivent être également protégées par des bordures hautes, des potelets ou d'autres types d'éléments de mobilier urbain.

- diminution de la largeur de la chaussée afin de réduire la vitesse des usagers par la création de rétrécissements (passage d'un véhicule à la fois, voire 2 quand le gabarit de la chaussée le permet). L'utilisation sur les côtés de la voie carrossable de pavés à surface structurée ou des pavés naturels permettra également d'avertir l'automobiliste lorsqu'il quitte la zone carrossable et aura pour effet de protéger des usagers les plus vulnérables sans pour autant devoir créer des dispositifs verticaux ralentisseurs (carrefour avec la rue des Claines).
- diminution de l'emprise de la chaussée dans les carrefours (agrandissement des trottoirs) et accompagnement de la bande de circulation par un marquage au sol (peinture, bande de pavés franchissables, clous,...) ou création d'un plateau (voir les dimensions réglementaires pour le passages des bus) aux carrefours formés avec la rue du Baron Descamps et rue du Grand Royal.

PHOTOS DE LA SITUATION EXISTANTE

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux /
Grez-Doiceau / Incourt

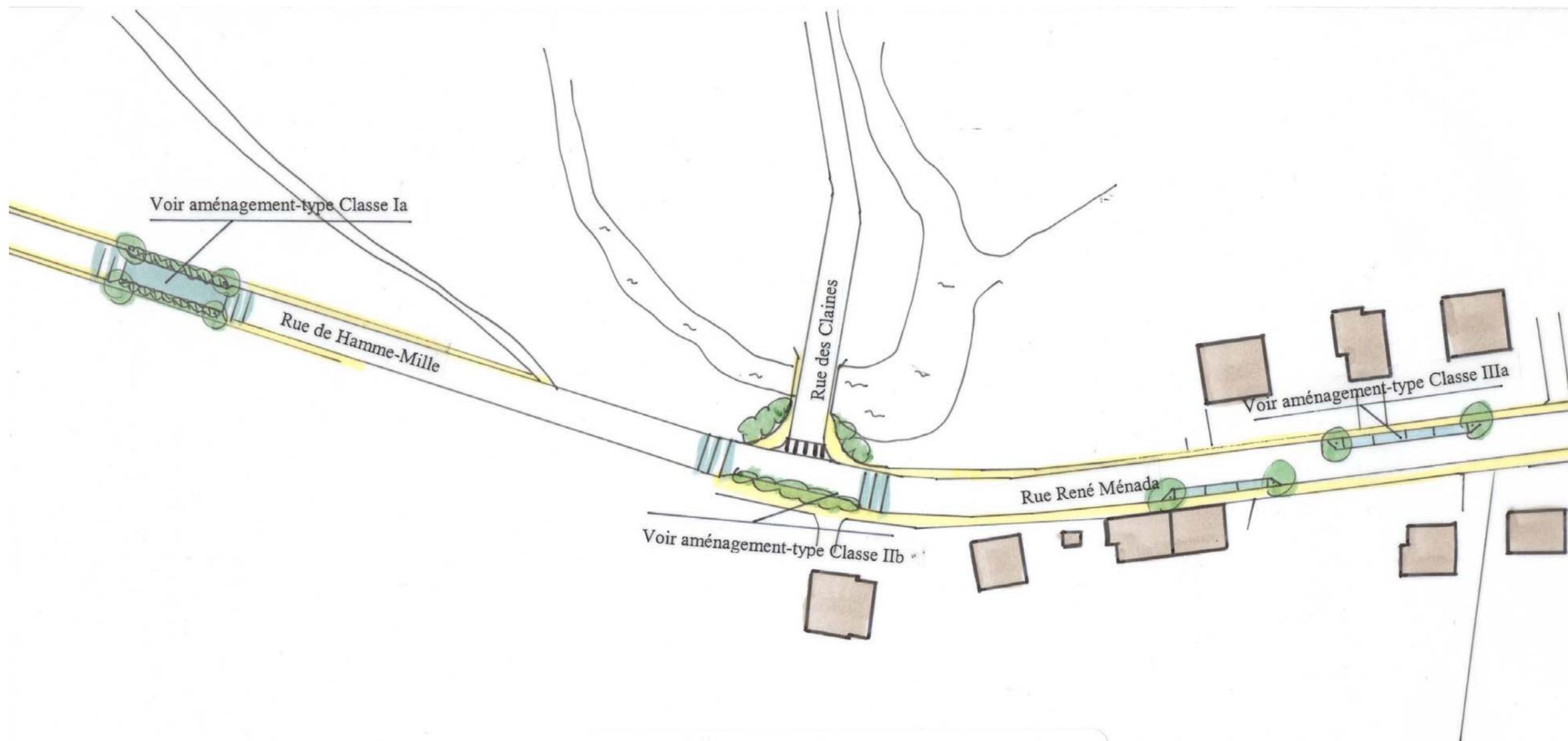
PHASE 3

BEAUVECHAIN
LOCALISATION DES AMENAGEMENTS

SITE N° 1

Ford P.I.C.C. - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA

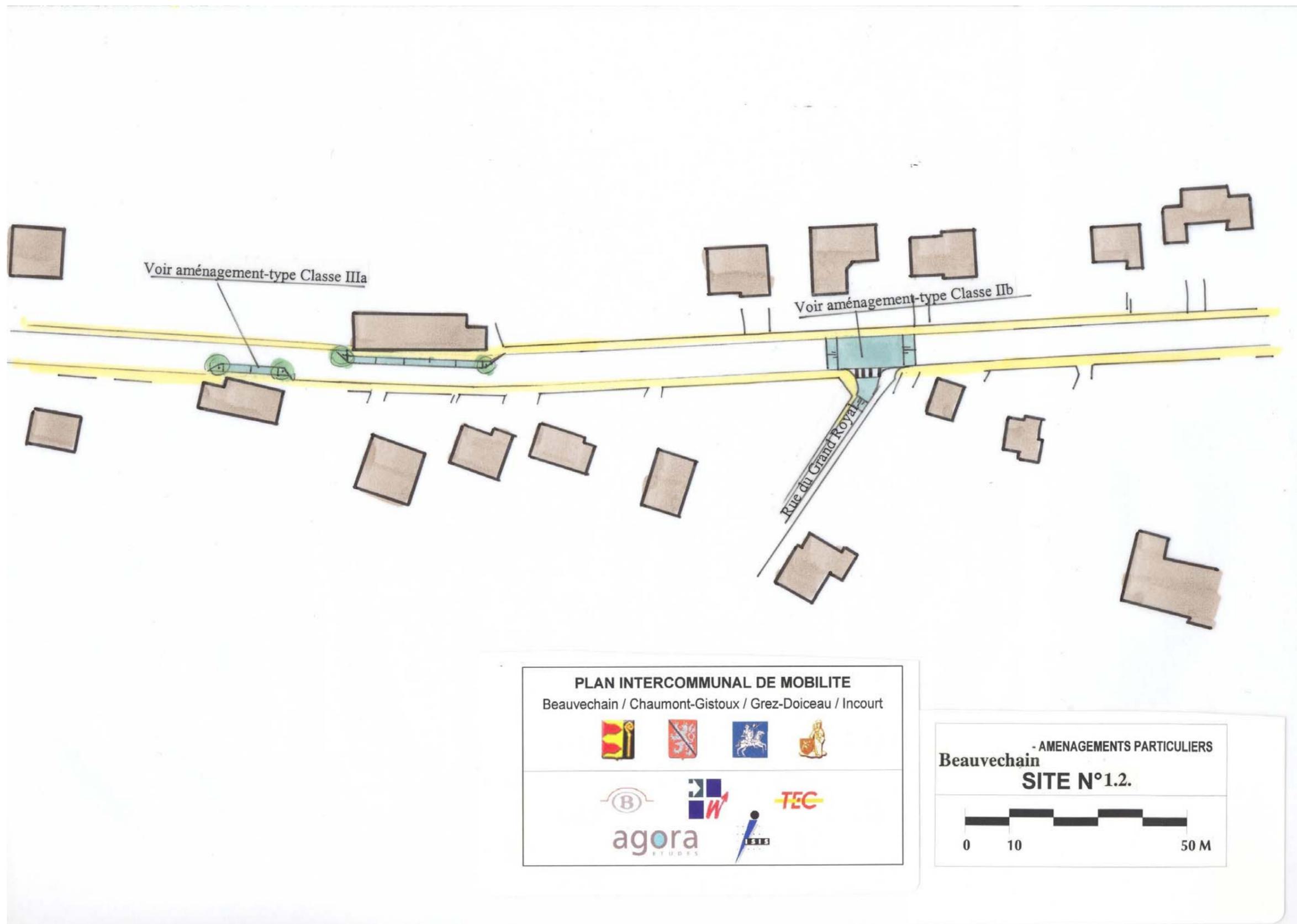
- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



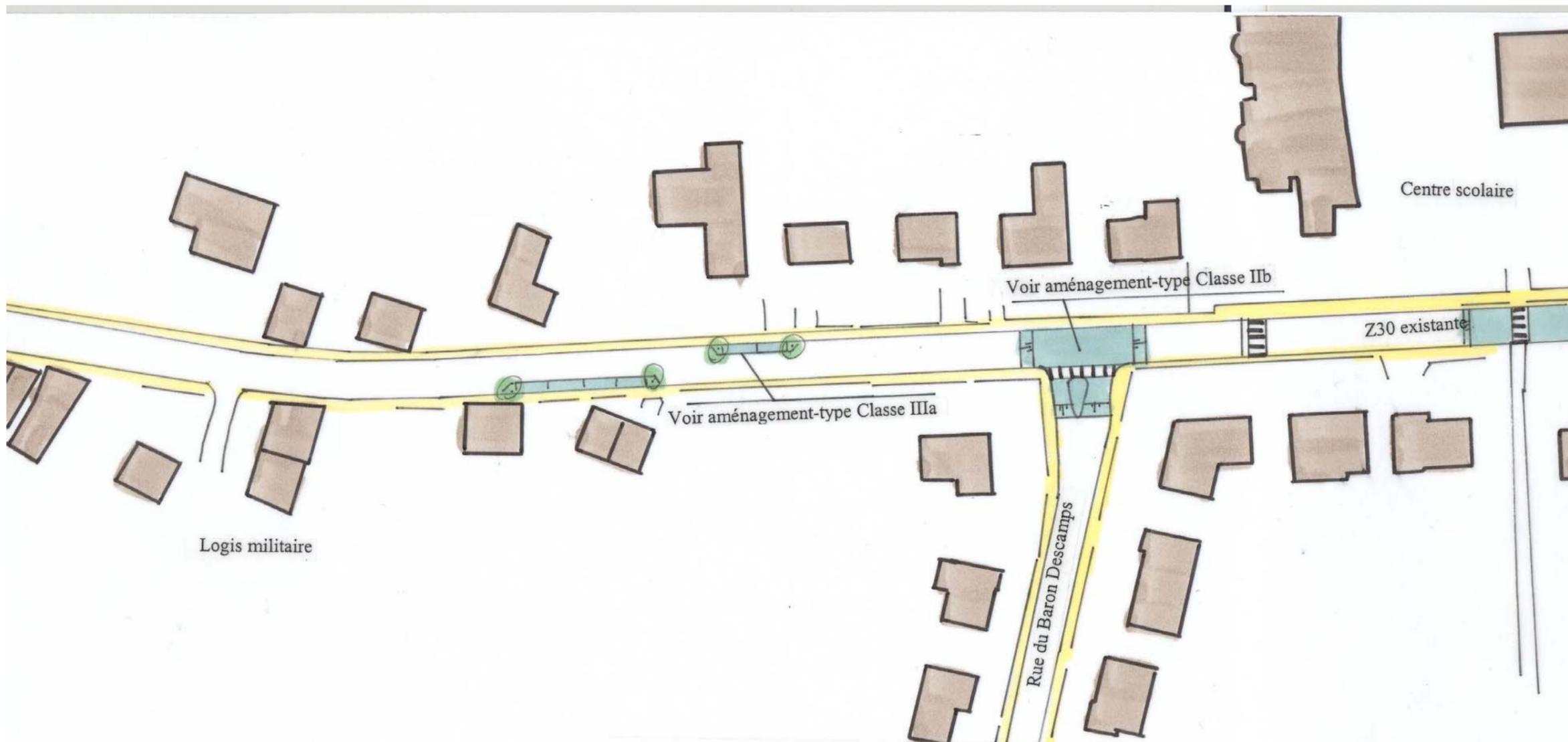
PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux / Grez-Doiceau / Incourt

- AMENAGEMENTS PARTICULIERS
Beauvechain
SITE N° 1.1.

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux / Grez-Doiceau / Incourt

- AMENAGEMENTS PARTICULIERS
Beauvechain
SITE N°1.3.

Site n°2 : Rue de l'Etang à Nodebais

SITUATION

Ce site est localisé à l'Ouest de la commune de Beauvechain, la chaussée étudiée permet de relier La chaussée de Namur (en amont du carrefour d'Hamme-Mille) aux villages de Nodebais, de Tourinnes-la-Grosse et de Beauvechain.

La chaussée est fortement urbanisée au centre du village de Nodebais, les deux amorces de la chaussée traversent une zone rurale et empruntent un « chemin creux », avant de bifurquer vers Tourinnes-la-Grosse par la rue de la Liberté .

Dans la première partie du tracé de la chaussée (la partie la plus proche de la chaussée de Namur), on note la présence un petit hameau formé de maisons unifamiliales, puis de grandes propriétés terriennes (fermes en carré et vastes étendues de terres) et enfin d'un centre scolaire au centre du village.

La chaussée (plaques de béton), est composée de tronçons rectilignes à ses amorces et de tronçons sinueux en son centre. Les vitesses sont excessives sur l'ensemble de son tracé. Aux entrées de hameau se trouvent les plus grandes concentrations de population (hameau et centre scolaire), et son centre est particulièrement dangereux par le manque de visibilité dans les tournants (présence de grands murs d'enceintes), dangerosité aggravée en hiver par les gels (chaussée glissante), aucune continuité piétonne réelle n'est assurée actuellement.

C'est une longue voie où l'on note la présence d'un trafic est local voire inter-local et de transit. Présence d'une ligne de bus.

On remarquera l'absence de dispositifs ralentisseurs de vitesse !

OBJECTIFS

- réaliser des « effets de porte » aux entrées du village.
- création d'une Zone 30 à proximité de l'école.
- modérer la vitesse des automobilistes et des convois agricoles.
- inciter au stationnement en chaussée.
- diminuer la vitesse aux carrefours.

MESURES

- signalisation de l'entrée de la zone habitée par la création de véritable « effet de porte » accentuant l'entrée du village (venant de Tourinnes).
- des rétrécissements de la chaussée sur les tronçons rectilignes (plantation de végétaux de part et d'autres de la chaussée + bandes sonores,...) doivent freiner la circulation (passage d'un véhicule à la fois).

- diminution de l'emprise de la chaussée dans les carrefours (agrandissement des trottoirs) et accompagnement de la bande de circulation par un marquage au sol (peinture, bande de pavés franchissables, clous,...), ou création de plateaux sur les carrefours (carrefours formés avec les rues : des Prés, rue Draye).
- Création d'une Zone 30 (selon la nouvelle réglementation régissant les abords d'écoles) devant le centre scolaire, plateau et barrières de sécurité ou coussins berlinois.

PHOTOS DE LA SITUATION EXISTANTE



1. Hiérarchisation
2. Modes doux
3. Aménagements



PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux /
Grez-Doiceau / Incourt



PHASE 3

BEAUVECHAIN
LOCALISATION DES AMENAGEMENTS

SITE N° 2

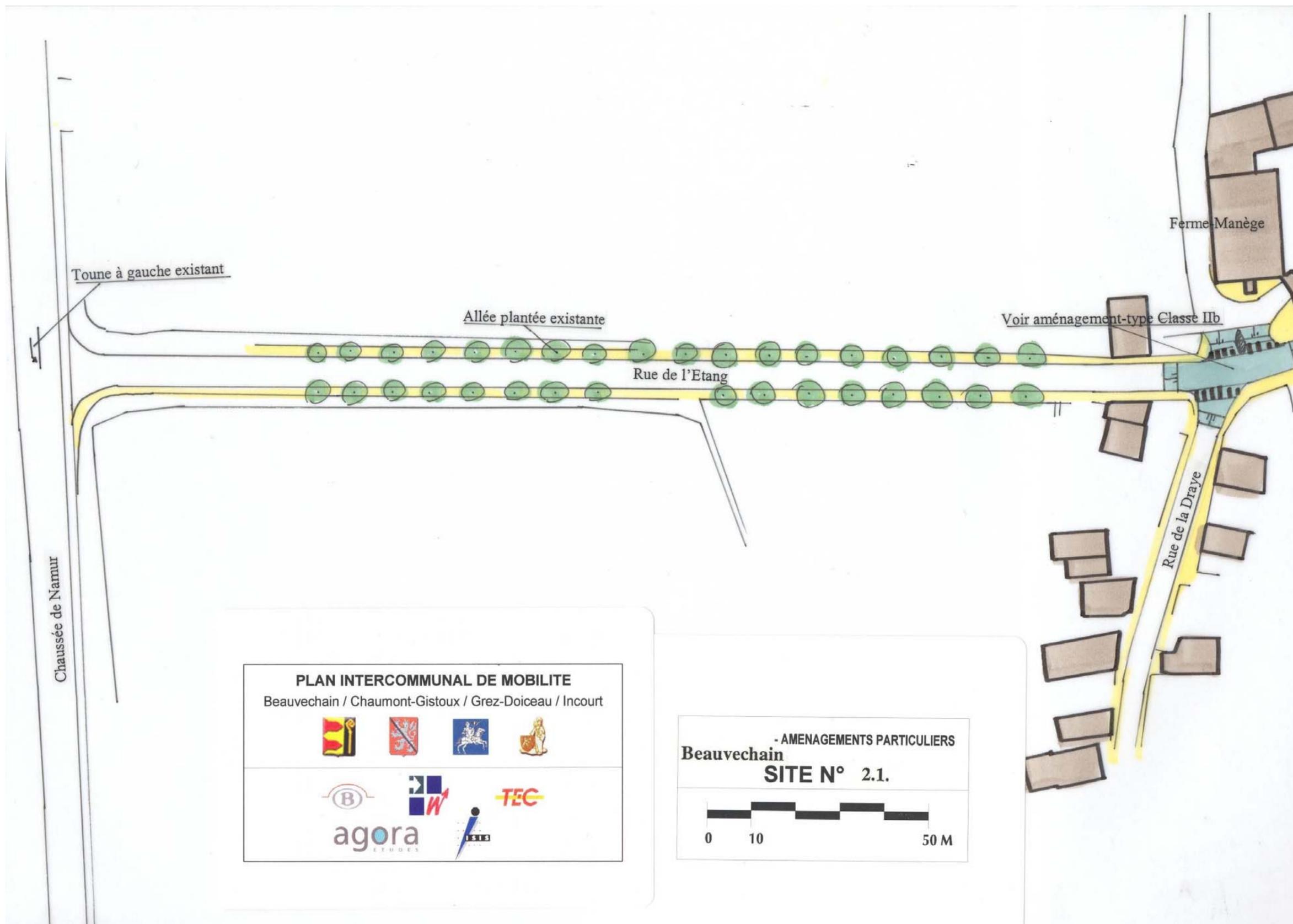


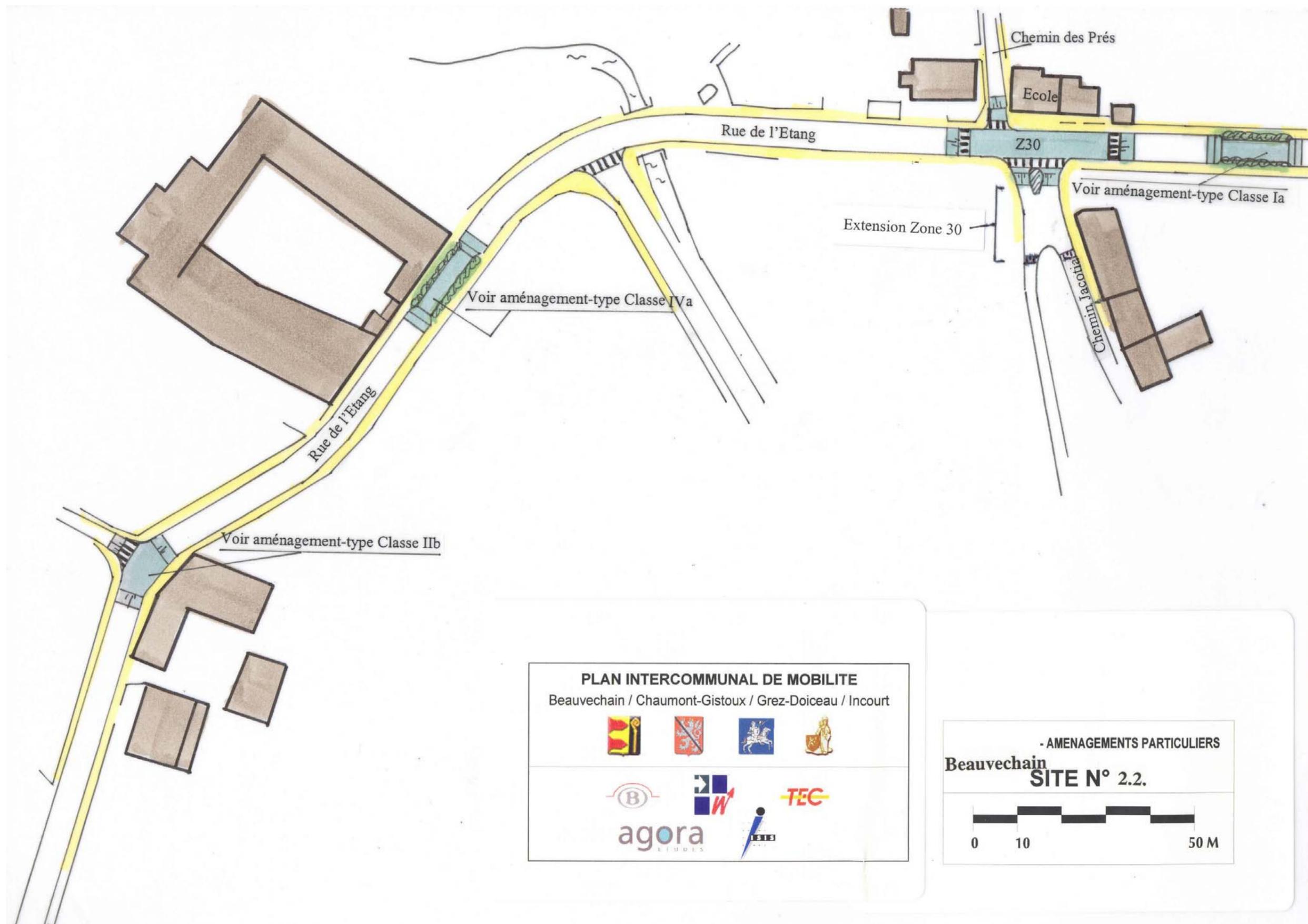
Fond PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA



- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements





- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

Site n°3 : Rue de Beauvechain à Tourinnes-la-Grosse

SITUATION

Ce site est localisé au centre du territoire communal de Beauvechain, la chaussée étudiée permet de relier le centre de Tourinnes-la-Grosse à Beauvechain.

Le tissu urbain traversé est fortement urbanisé au centre. Ce sont pour la plupart des maisons d'habitations et d'anciennes fermes agricoles encore en activité.

La chaussée est composée de tronçons droits et sinueux en alternance. Le revêtement (plaques de béton), l'implantation de certaines maisons (sans recul), l'inexistence de zones de stationnements le long de la chaussée ne font qu'accroître la vitesse des utilisateurs.

C'est une longue voie où l'on note la présence d'un trafic local voire inter-local, on note également la présence de convois agricoles et d'un bus.

Les trottoirs quelques fois inexistantes ou le stationnement des véhicules sur les accotements, obligent les piétons à circuler sur la chaussée.

OBJECTIFS

- modérer la vitesse des automobilistes et des convois agricoles.
- inciter au stationnement en chaussée.
- diminuer la vitesse aux carrefours.

MESURES

- diminution de la vitesse des véhicules par la création de déviements uniquement sur les tronçons droits (poches de stationnements aux devant des habitations), en alternance de part et d'autre de la chaussée, ces poches de stationnements doivent inciter les utilisateurs à stationner leur véhicules dans ces zones prévues à cet effet (des aménagements temporaires peuvent être envisagés dans un premier temps (bacs, cônes de signalisations, marquages,...) pour être remplacés par des aménagements pérennes (bacs à arbres, coussins berlinois,...). les chicanes peuvent être agrémentées par l'installation de plantations, de parkings longitudinaux mais doivent être également protégées par des bordures hautes, des potelets ou d'autres types d'éléments de mobilier urbain.
- diminution de l'emprise de la chaussée dans les carrefours (agrandissement des trottoirs) et accompagnement de la bande de circulation par un marquage au sol (peinture blanche, bande de pavés franchissables, clous,...) ou création d'un plateau (voir les dimensions réglementaires pour le passages des bus). Aux carrefours formés avec les rues : rue Delaye, rue Valise, rue Leeman,...
- des rétrécissements de la chaussée sur les tronçons rectilignes (plantation de végétaux de part et d'autres de la chaussée,...) doivent freiner la circulation (passage d'un véhicule à la fois).

- réaménagement complet du carrefour formé par la rue du Grand Brou, rue de la Liberté, rue de Beauvechain et le carrefour formé avec la rue de la Teinturerie, rue Berward, rue du Petit Jean.

PHOTOS DE LA SITUATION EXISTANTE





PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux /
Grez-Doiceau / Incourt



PHASE 3

BEAUVECHAIN
LOCALISATION DES AMENAGEMENTS

SITE N° 3

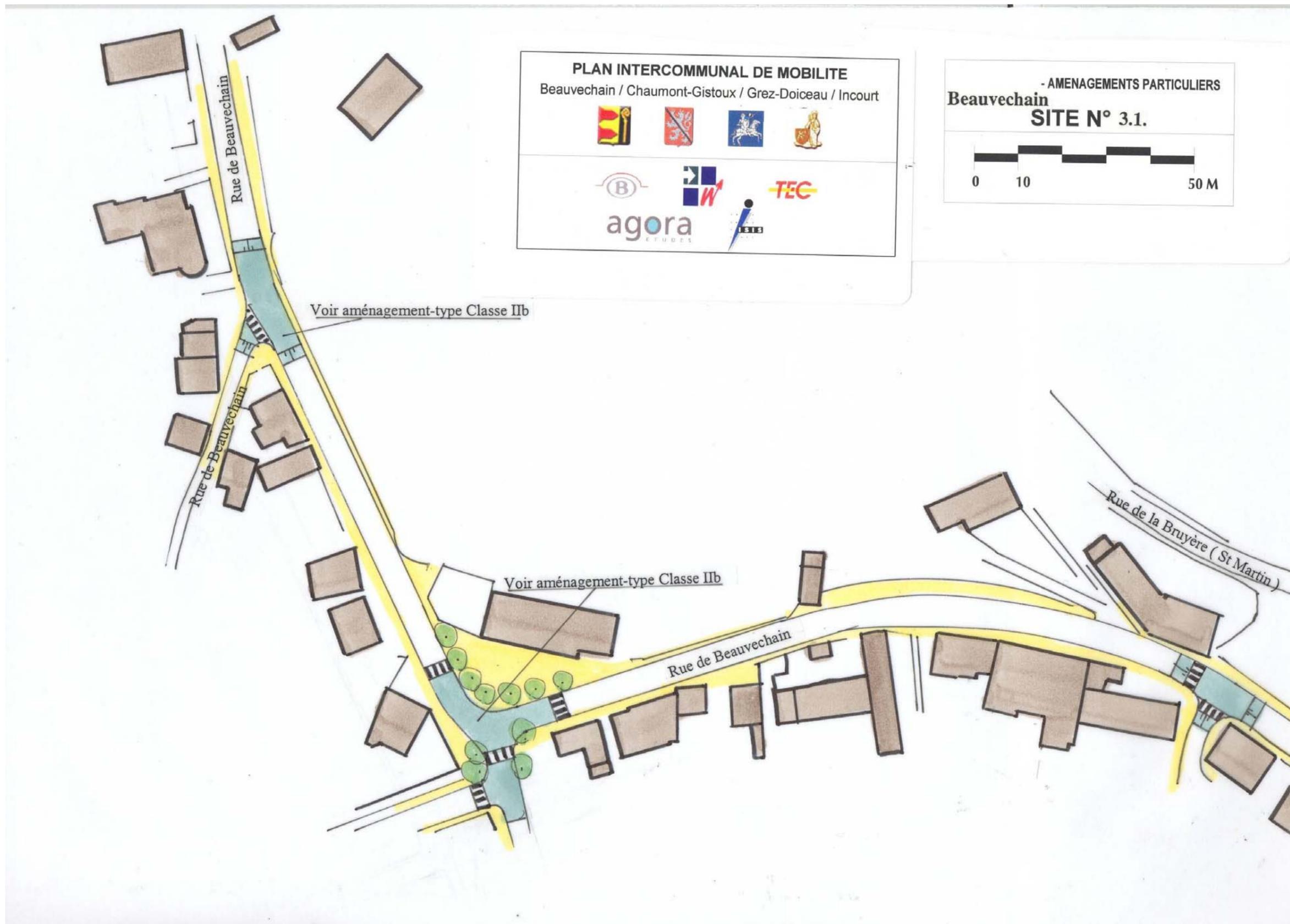


Fond PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA



- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

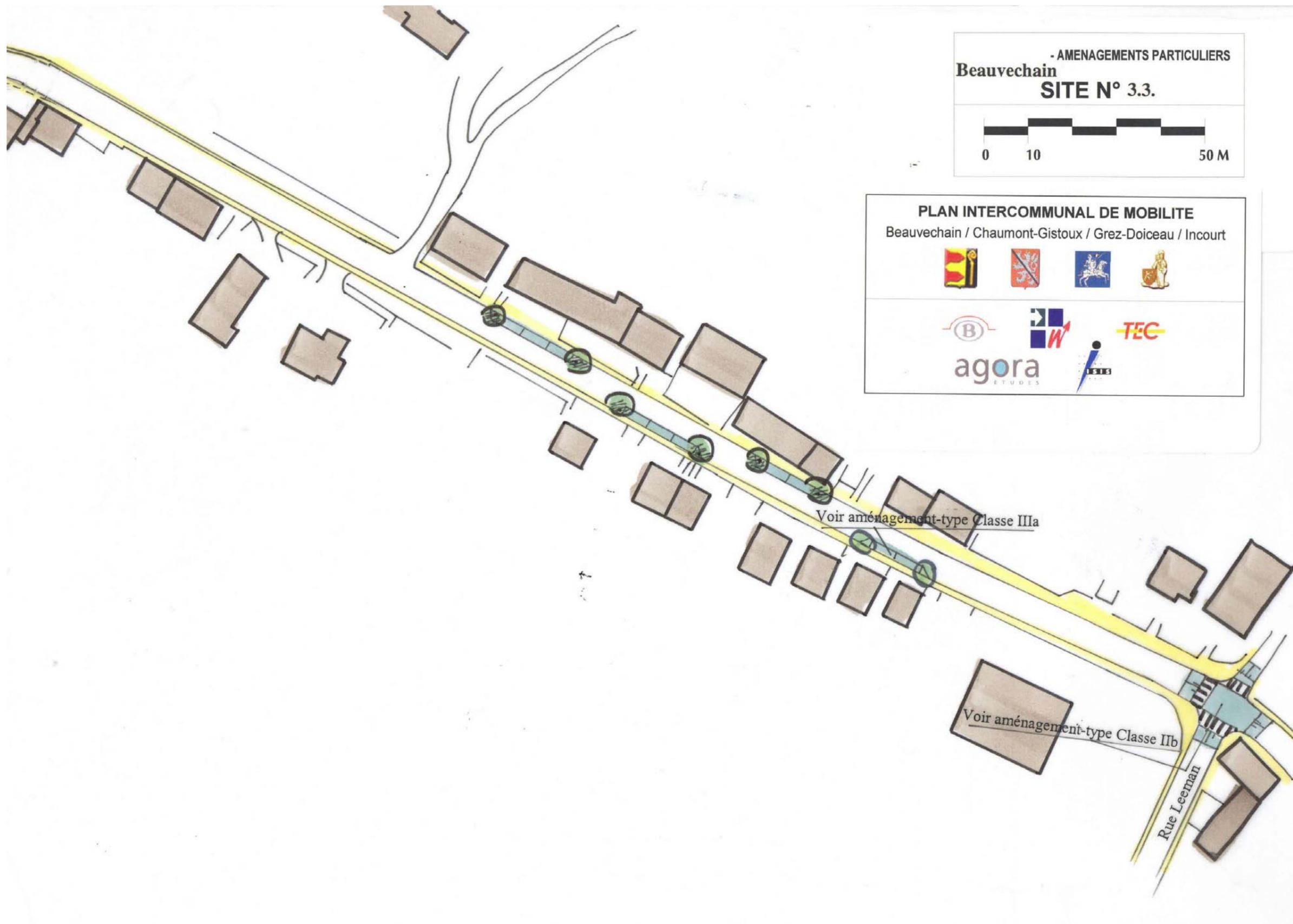
- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

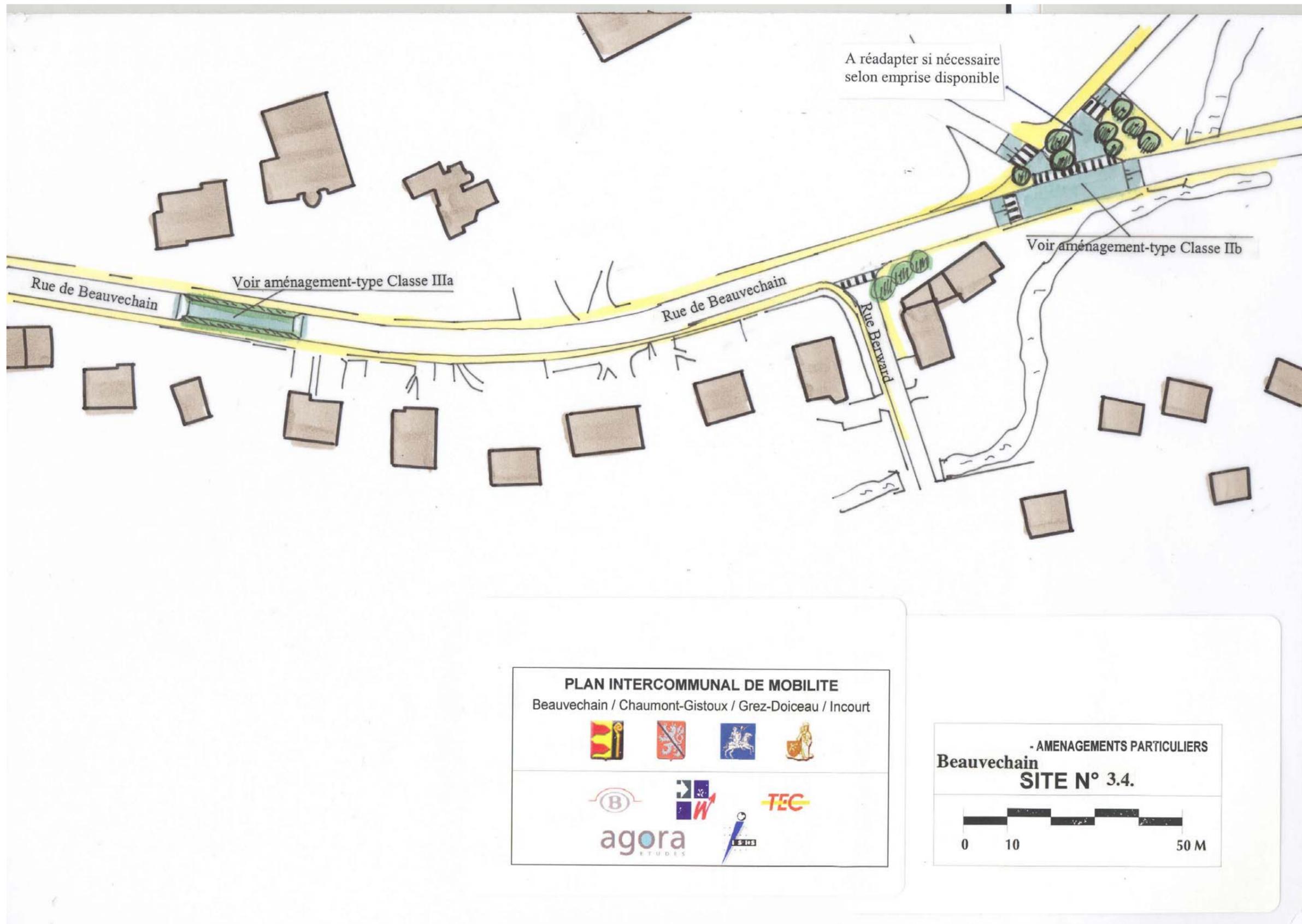




- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements





- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

Site n°4 : Rue de la Nethen à Beauvechain

SITUATION

Ce site est localisé au centre du territoire communal de Beauvechain, la chaussée étudiée relie (continuation de la rue de Beauvechain) le centre de Tourinnes-la-Grosse à Beauvechain.

Le tissu urbain traversé est urbanisé avec de nouvelles constructions de « type résidentiel » (villa 4 façades, avec garage). Différents éléments favorisent la vitesse des véhicules : aucune poche de stationnements sur la chaussée (garage privé ou stationnement sur l'accotement et le trottoir), déclivité importante, tracé rectiligne de la chaussée.

C'est une longue voie (plaques de béton) où l'on note la présence d'un trafic est local voire inter-local et de transit, on note également la présence de convois agricoles et d'un bus.

OBJECTIFS

- modérer la vitesse des automobilistes et des convois agricoles.
- inciter au stationnement en chaussée.

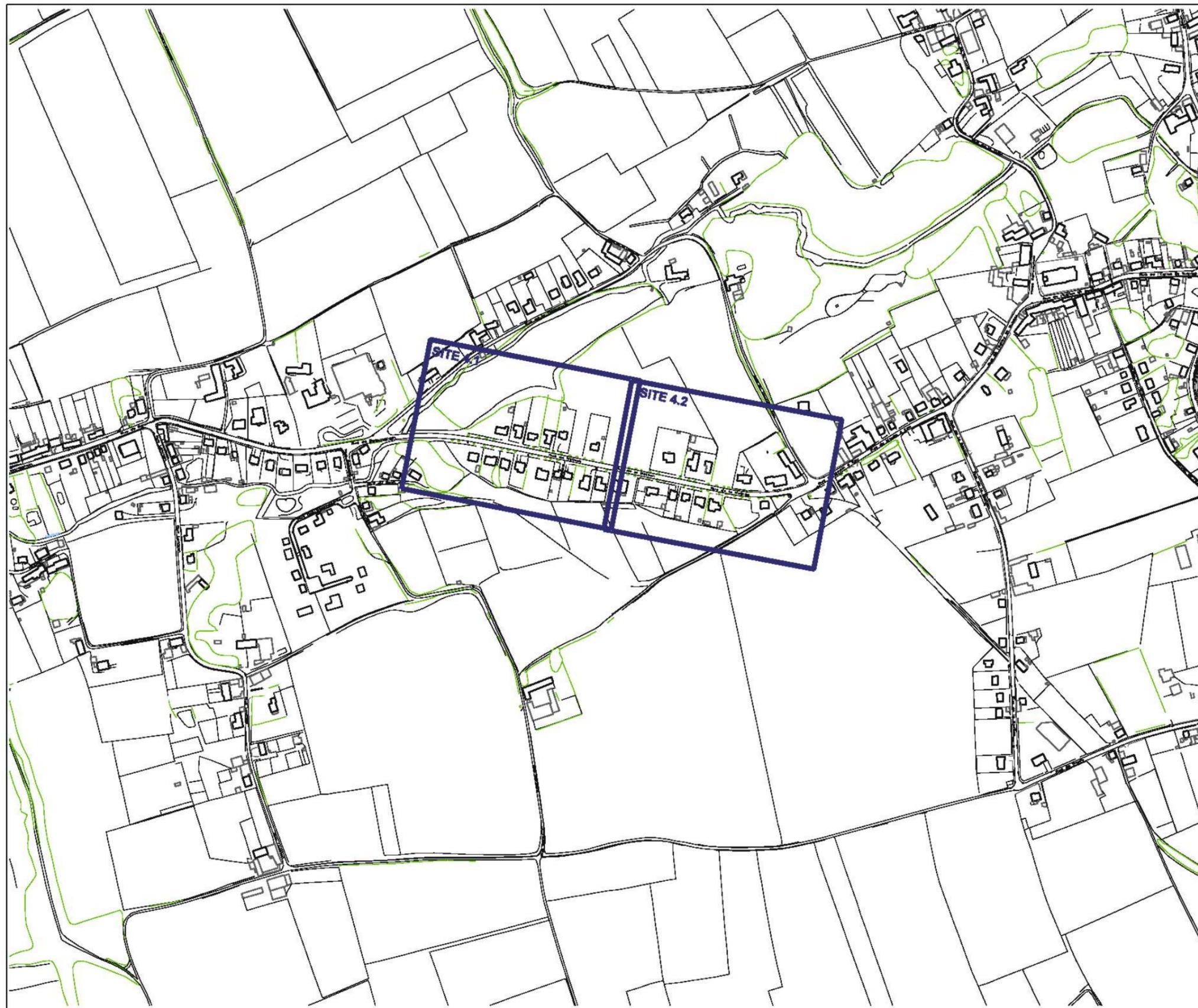
MESURES

- création de rétrécissements de la chaussée sur les tronçons rectilignes (plantation de végétaux de part et d'autres de la chaussée,...) doivent freiner la circulation (passage d'un véhicule à la fois au besoin).
- réaménagement du carrefour formé avec la rue du Moulin à Eau.

PHOTOS DE LA SITUATION EXISTANTE



1. Hiérarchisation
2. Modes doux
3. Aménagements



PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux /
Grez-Doiceau / Incourt



PHASE 3

BEAUVECHAIN
LOCALISATION DES AMENAGEMENTS

SITE N° 4



Ford PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA



- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

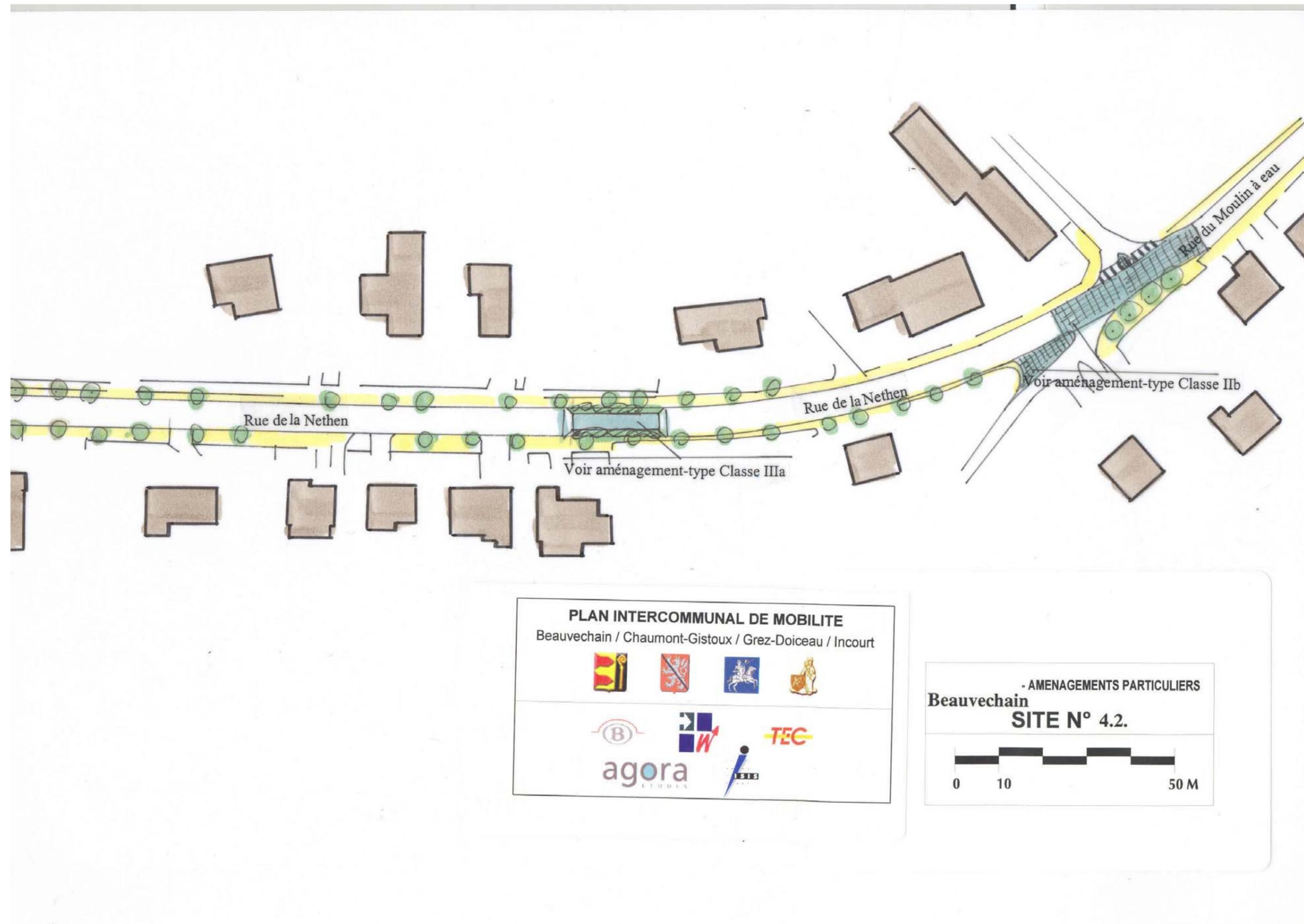
- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux / Grez-Doiceau / Incourt

- AMENAGEMENTS PARTICULIERS
Beauvechain
SITE N° 4.1.

0 10 50 M



PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux / Grez-Doiceau / Incourt

- AMENAGEMENTS PARTICULIERS
Beauvechain
SITE N° 4.2.

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

Site n°5 : Rue du Village à Beauvechain

SITUATION

Ce site est localisé au nord-est de la commune de Beauvechain, la chaussée étudiée permet de relier le centre de Beauvechain à Bierbeek.

La chaussée est fortement urbanisée au niveau de Beauvechain et le tissu urbain s'étirole au fur et à mesure que l'on éloigne vers Bierbeek (tampon rural important entre les 2 villages).

Le tissu urbain est composé de maisons d'habitations de construction plus au moins ancienne (de type résidentielle à la sortie du village), à noter la présence du cimetière en fin de village.

C'est une longue voie composée de tronçons sinueux et droits en alternance où l'on note la présence d'un trafic local et inter-local. Les trottoirs quelques fois inexistantes (implantation d'habitation sans recul), obligent les piétons à circuler sur la chaussée. Notons également l'aboutissement de nombreux chemins piétons sur la chaussée (trame de chemins piétons dans Beauvechain et Tourinnes très présente).

L'absence de trottoirs continus additionnés aux poches de stationnements inexistantes en chaussée (garage privé pour la plupart) favorisent la vitesse des automobilistes.

OBJECTIFS

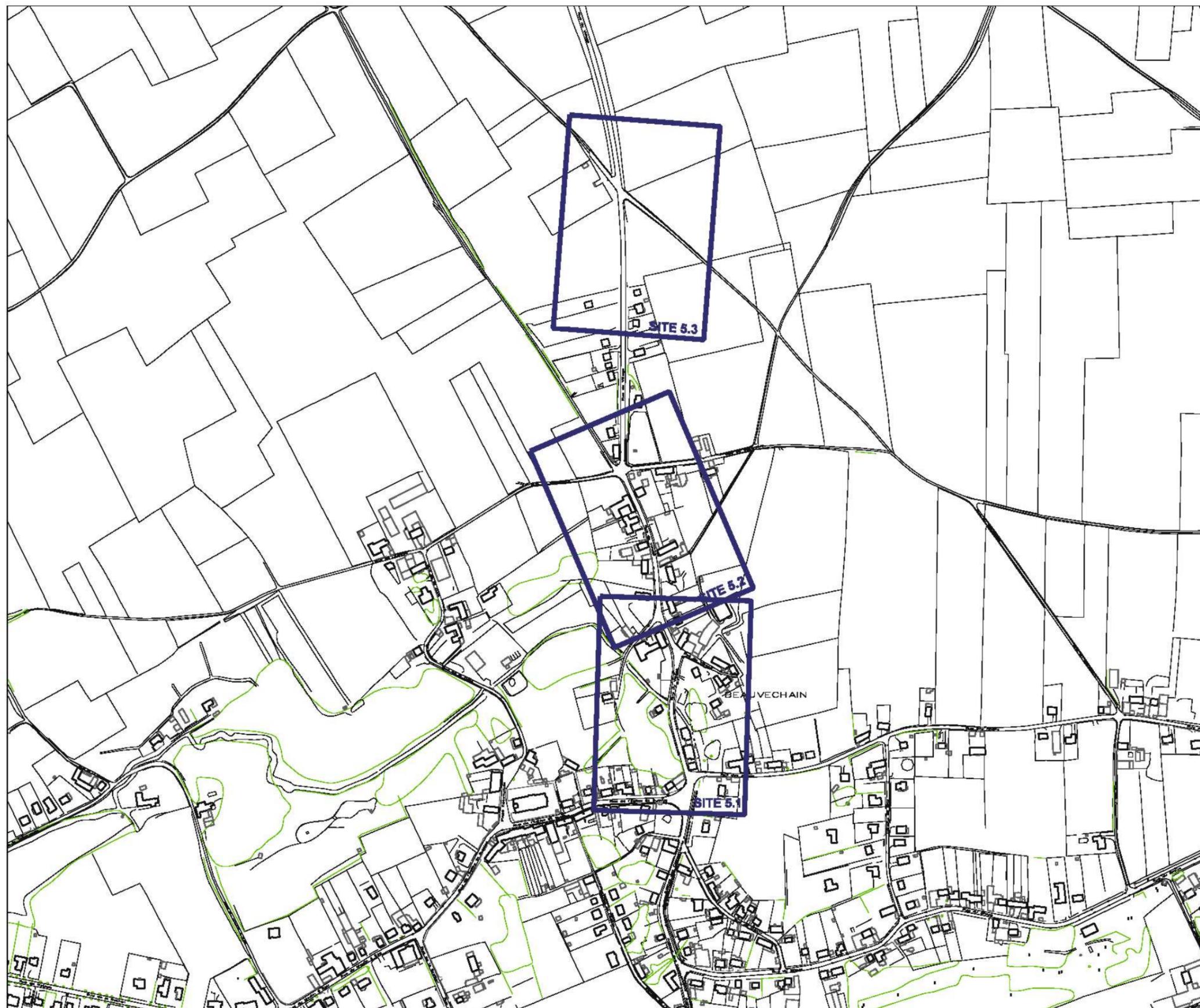
- réaliser d'un effet de porte à l'entrée du village (venant de Bierbeek).
- création d'une Zone 30 au centre du village.
- modérer la vitesse des automobilistes et des convois agricoles.
- inciter au stationnement en chaussée.
- diminuer la vitesse aux carrefours.

MESURES

- Signalisation de l'entrée de la zone habitée par la création d'un véritable « effet de porte » (création d'un rétrécissement accompagné de plantations endogènes) facilement identifiable et annonçant l'entrée dans le village, en amont du cimetière.
- diminution de la vitesse des véhicules par la création de déviements sur les tronçons droits de la chaussée (poches de stationnements aux devant des habitations), en alternance de part et d'autre de la chaussée, voire à long terme la possibilité de créer une Zone 30 au-devant des commerces.
- signalisation (changement de revêtements, de couleur,...) à l'aboutissement des chemins piétons.
- diminution de l'emprise de la chaussée dans les carrefours (agrandissement des trottoirs) et accompagnement de la bande de circulation par un marquage au sol (peinture blanche, bande de pavés franchissables, clous,...) ou création d'un plateau (voir les dimensions réglementaires pour le passages des bus) au carrefour formé avec la rue du Vénérable.
- réaménagement total du carrefour dangereux au centre du village (formé par l'avenue des Combattants, rue des Anges, rue de l'Eglise,...).

PHOTOS DE LA SITUATION EXISTANTE





PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux /
Grez-Doiceau / Incourt



PHASE 3

BEAUVECHAIN
LOCALISATION DES AMENAGEMENTS

SITE N° 5

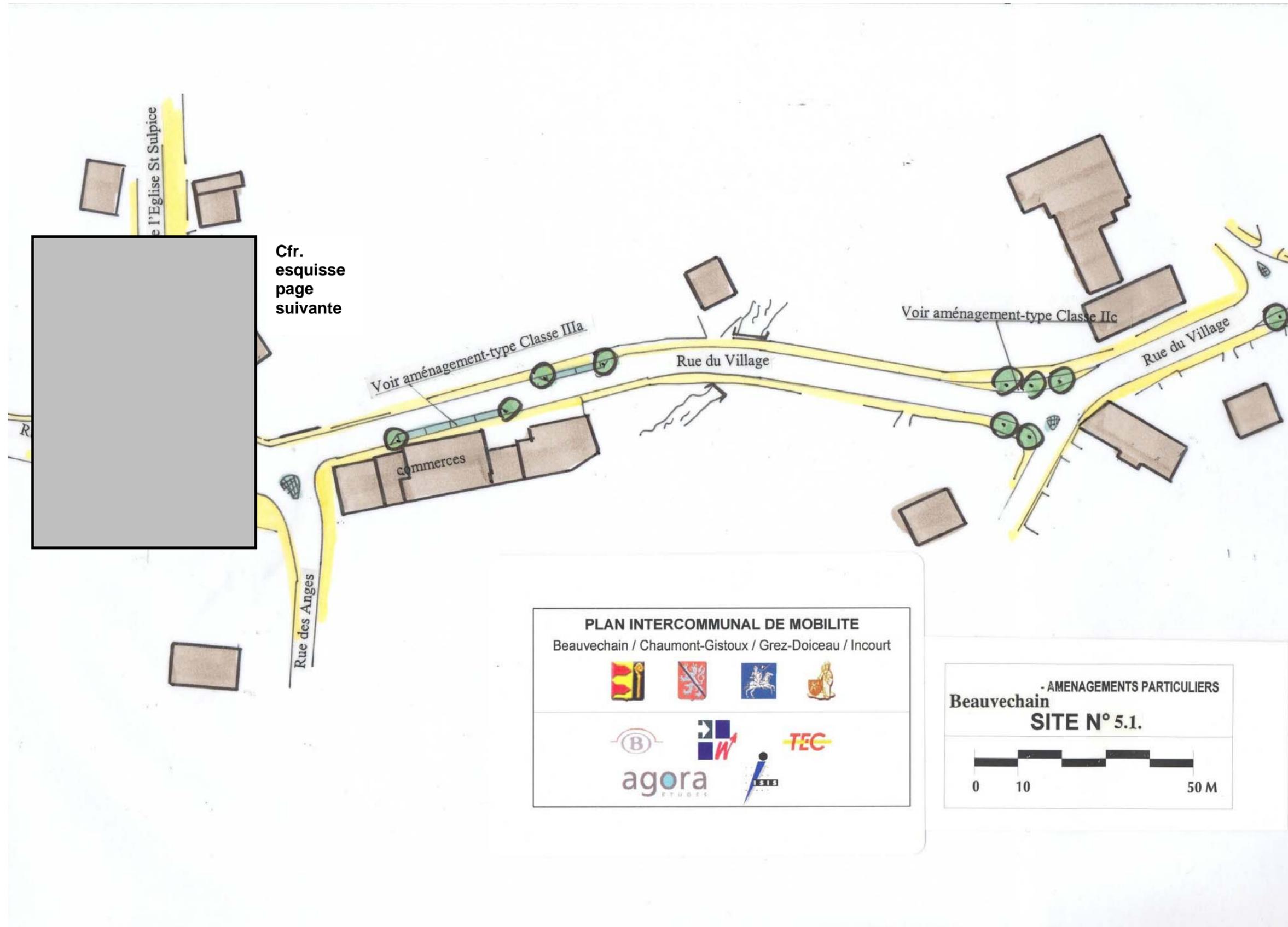


Fond PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA



- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

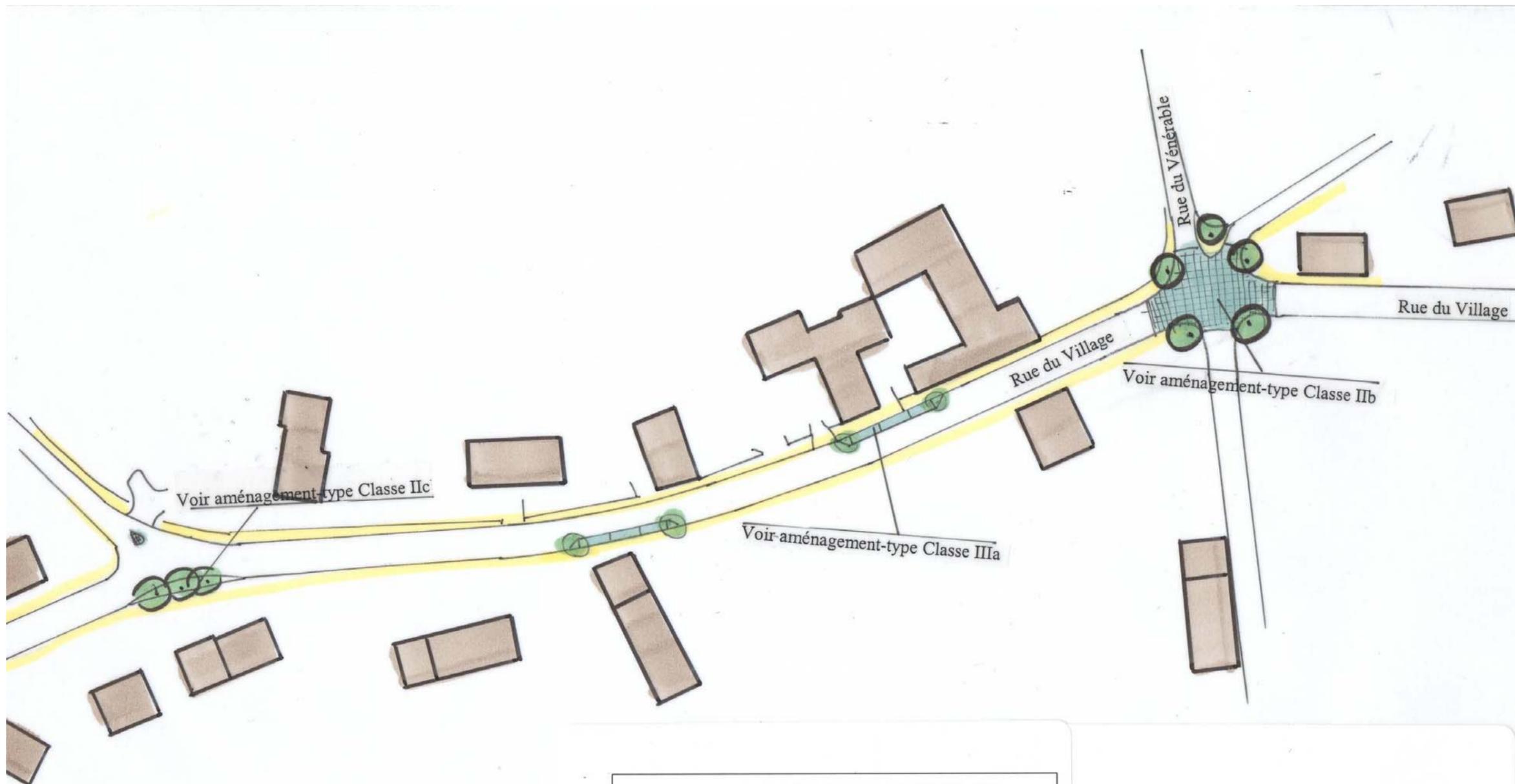
- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements





- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

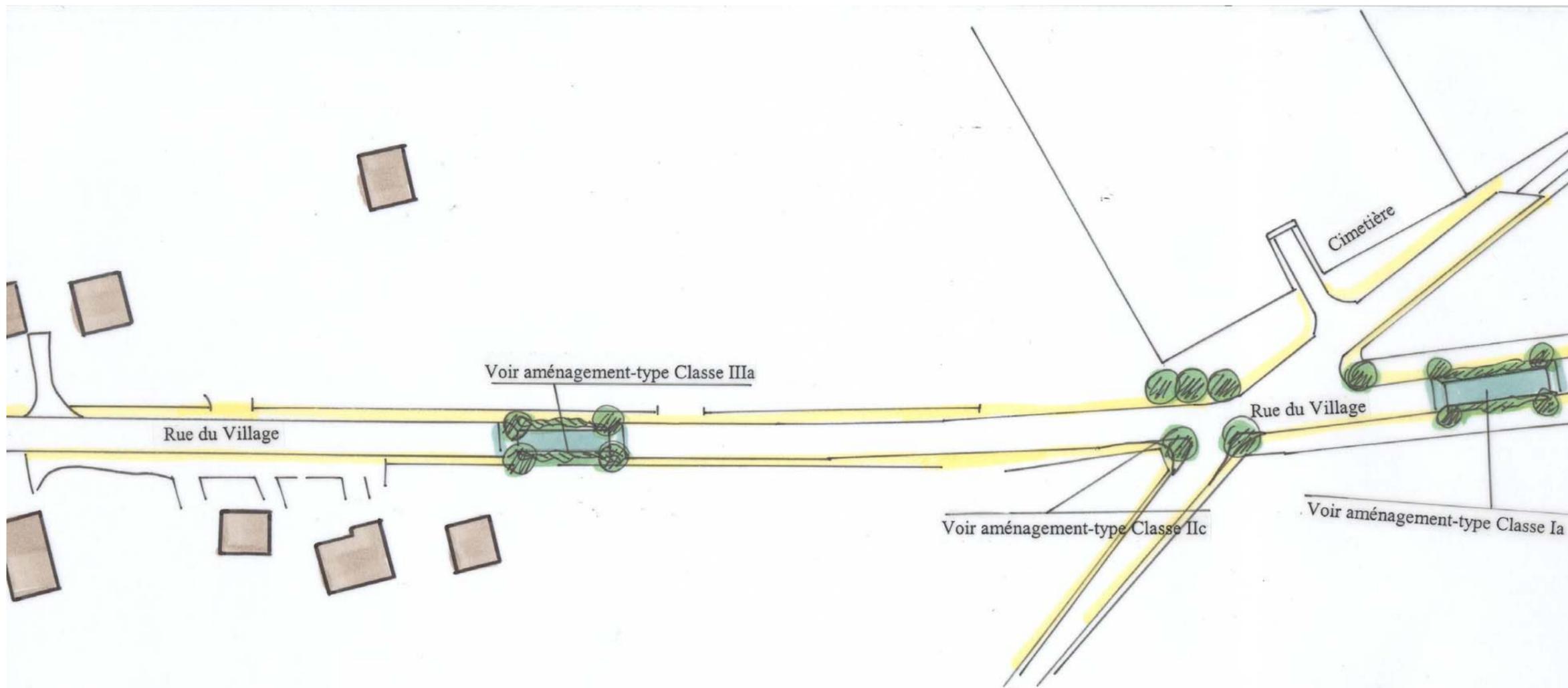


PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux / Grez-Doiceau / Incourt

- AMENAGEMENTS PARTICULIERS
Beauvechain
SITE N° 5.2.

0 10 50 M

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux / Grez-Doiceau / Incourt

- AMENAGEMENTS PARTICULIERS
Beauvechain
SITE N° 5.3.

Site n°6 : Rue de Wavre à Beauvechain

SITUATION

Ce site est localisé à l'est de la commune de Beauvechain, la chaussée étudiée relie le centre de Beauvechain à Hoegaarden et la base aérienne militaire.

La chaussée est fortement urbanisée au niveau de Beauvechain et le tissu urbain s'étirole au fur et à mesure que l'on éloigne vers Hoegaarden (tampon rural important entre les 2 villages).

Le tissu urbain est composé de maisons d'habitations de construction plus au moins ancienne (de type résidentielle à la sortie du village) et de grandes exploitations agricoles vers Hoegaarden.

La chaussée est divisé en 2 tronçons distincts : le premier menant à un chemin de terre (côté du moulin à vent) et le deuxième menant à Hoegaarden. La chaussée est divisée par la formation d'un carrefour dangereux formé par l'avenue des Combattants et la rue de Wavre.

Le premier tronçon de petit gabarit est en pavés et borde des maisons d'habitations anciennes et récentes. Il n'existe pas de zones de stationnement sur la chaussée, le stationnement se fait à cheval sur l'accotement (trottoirs très étroits), le trafic est local. La configuration de la chaussée (bombée) et les pavés ralentissent fortement les vitesses.

Contrairement au premier tronçon le deuxième tronçon (plaques de béton) comporte un grand gabarit et un tracé quasi rectiligne et l'inexistence d'obstacle favorisent la vitesse des utilisateurs.

OBJECTIFS

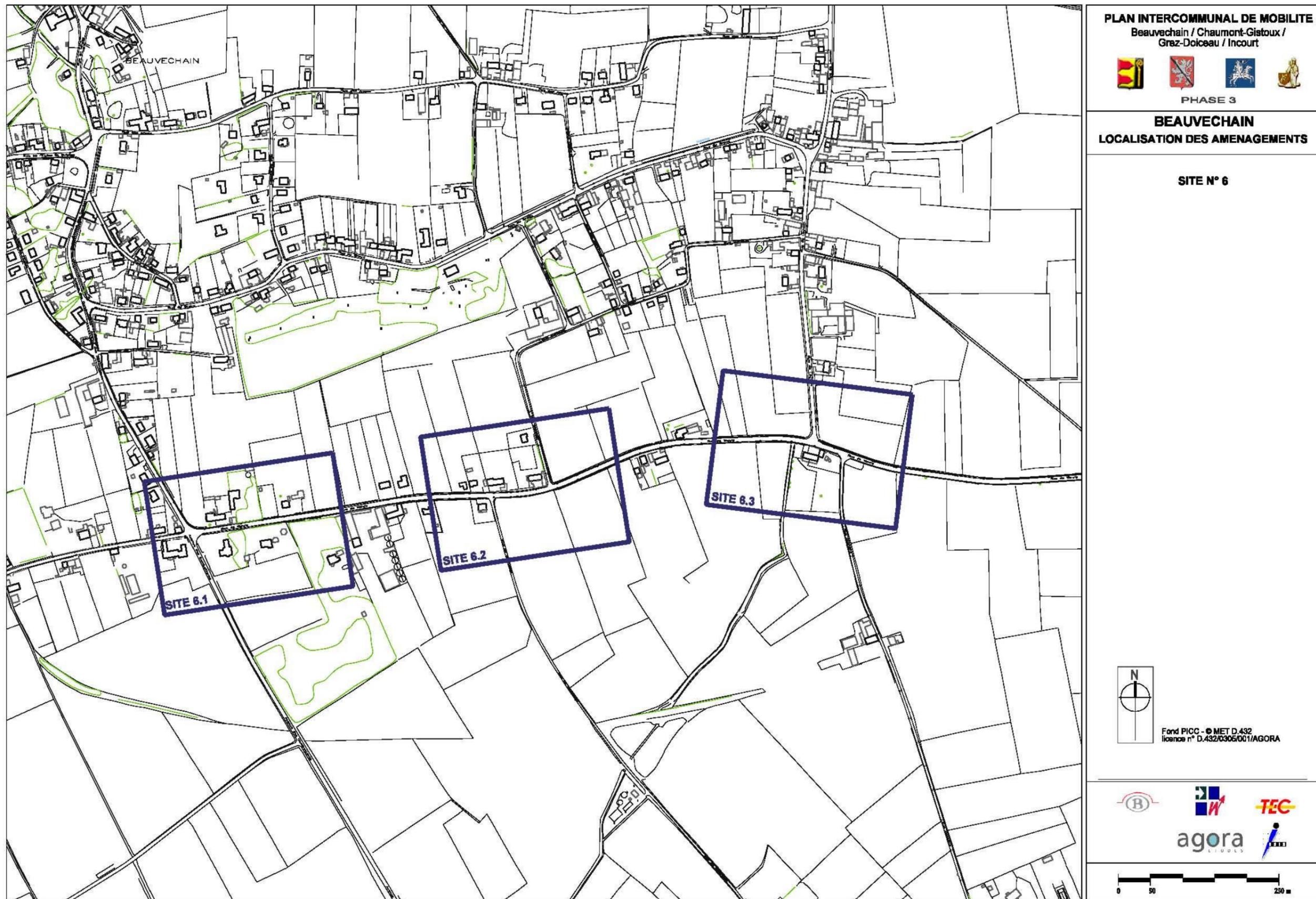
- réaliser d'un effet de porte à l'entrée du village (venant de Hoegaarden).
- modérer la vitesse des automobilistes et des convois agricoles.
- inciter au stationnement en chaussée.
- diminuer la vitesse aux carrefours.

MESURES

- signalisation de l'entrée de la zone habitée par la création d'un véritable « effet de porte » (création d'un rétrécissement accompagné de plantations endogènes) facilement identifiable et annonçant l'entrée dans le village, au niveau de l'arbre isolé existant.
- diminution de la vitesse des véhicules par la création de déviements sur les tronçons droits de la chaussée selon faisabilité (poches de stationnements aux devant des habitations), en alternance de part et d'autre de la chaussée,
- rétrécissements ou coussins berlinois à positionner au devant des habitations,
- réaménagement total du carrefour dangereux (formé par l'avenue des Combattants, rue de Wavre) à prévoir.

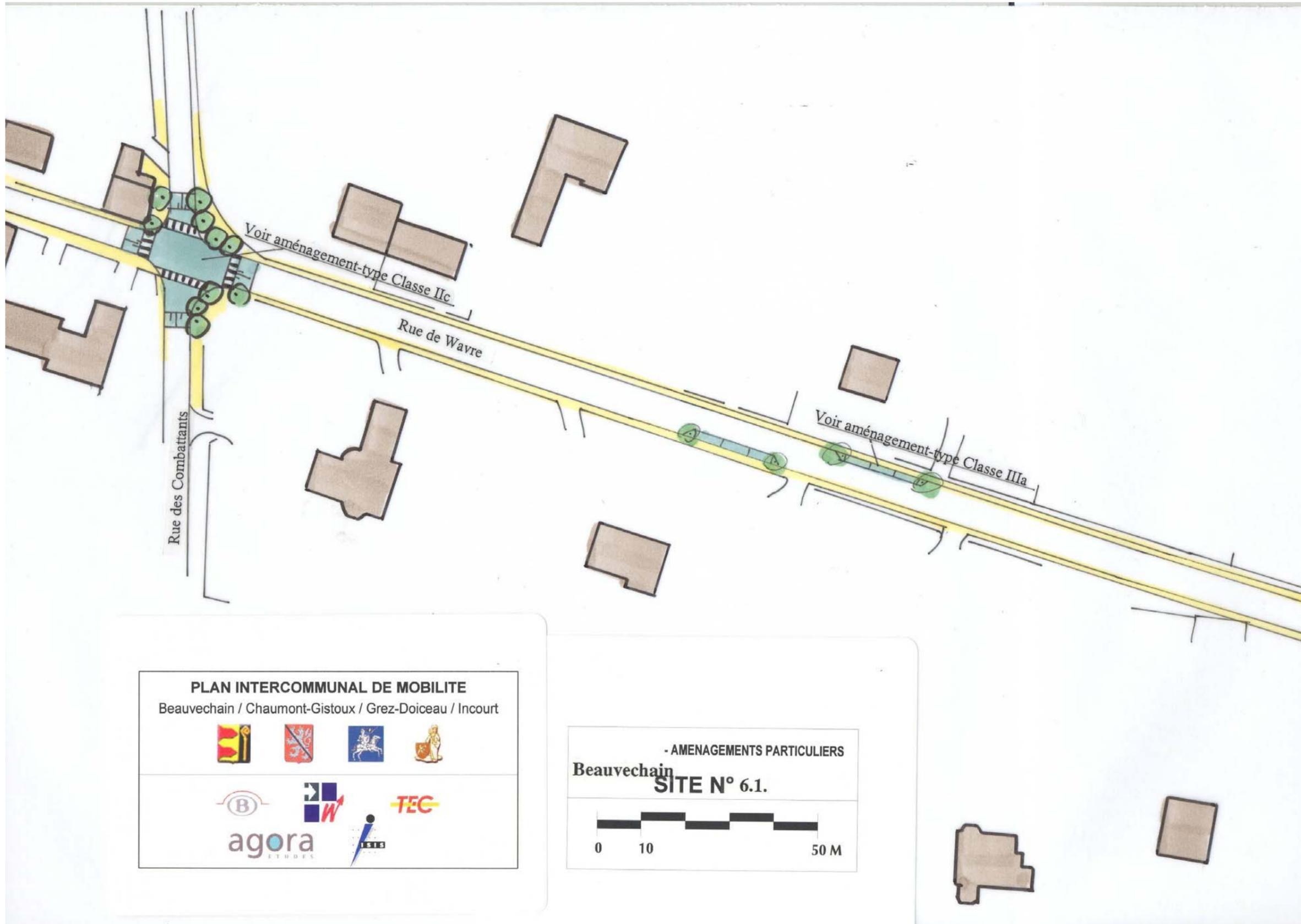
PHOTOS DE LA SITUATION EXISTANTE





- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements





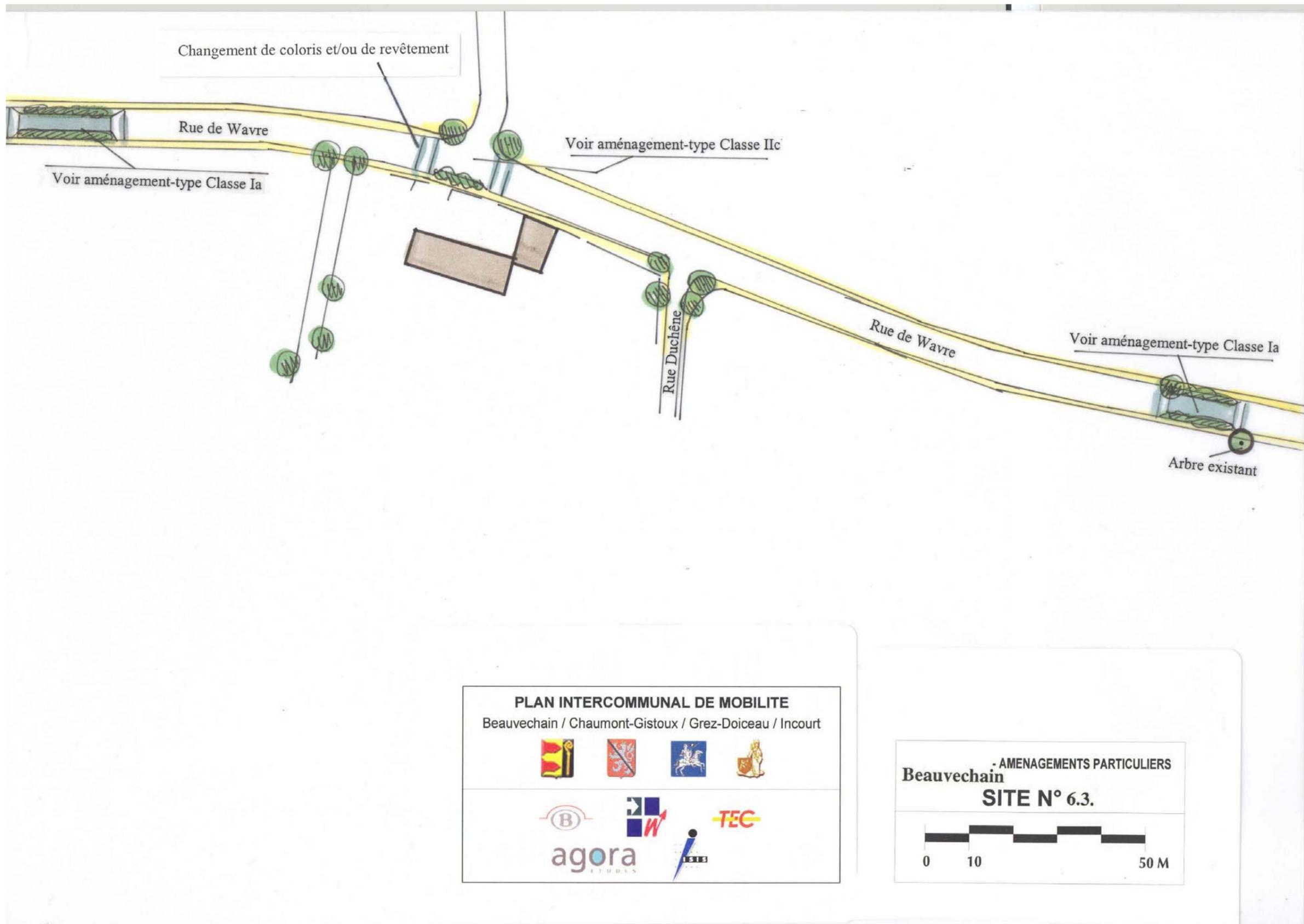
- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux / Grez-Doiceau / Incourt

- AMENAGEMENTS PARTICULIERS
Beauvechain
SITE N° 6.2.

0 10 50 M

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



Site n°7 : Rue Longue à la Bruyère

SITUATION

Ce site est localisé au sud-est de la commune de Beauvechain, la chaussée étudiée permet de relier le centre des Bruyères à l'Ecluse et à Hoegaarden et dans l'autre sens à la base aérienne militaire et le centre de Beauvechain.

La chaussée est fortement urbanisée au du centre (présence d'une Zone 30 au centre du village) et le tissu urbain s'étirole au fur et à mesure que l'on éloigne vers l'Ecluse (tampon rural important entre les 2 villages).

Le tissu urbain est composé de maisons d'habitations de construction plus au moins ancienne.

La chaussée (plaques de béton) est formée de tronçons droits et sinueux en alternance. L'absence de stationnement clairement défini en voirie, le manque de visibilité dans les tournants rendent les abords de la chaussée dangereuse pour les usagers faibles (cyclistes, piétons,...).

Au trafic existant (local et inter-local) il faut ajouter le trafic engendré par la base militaire (+/-1000 véhicules/jours).

OBJECTIFS

- réaliser d'un effet de porte à l'entrée du village (venant de l'Ecluse).
- modérer la vitesse des automobilistes et des convois agricoles.
- inciter au stationnement en chaussée sur les tronçons droits.
- diminuer la vitesse aux carrefours.

MESURES

- signalisation de l'entrée de la zone habitée par la création d'un véritable « effet de porte » (création d'un rétrécissement accompagné de plantations endogènes) facilement identifiable et annonçant l'entrée dans le village.
- diminution de la vitesse des véhicules par la création de déviements sur les tronçons droits de la chaussée selon faisabilité (poches de stationnements aux devant des habitations), en alternance de part et d'autre de la chaussée.
- rétrécissements ou coussins berlinois à positionner au devant des habitations.
- diminution de l'emprise de la chaussée dans les carrefours (agrandissement des trottoirs) et accompagnement de la bande de circulation par un marquage au sol (peinture blanche, bande de pavés franchissables, clous,...) ou création d'un plateau.

PHOTOS DE LA SITUATION EXISTANTE



1. Hiérarchisation

2. Modes doux

3. Aménagements

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



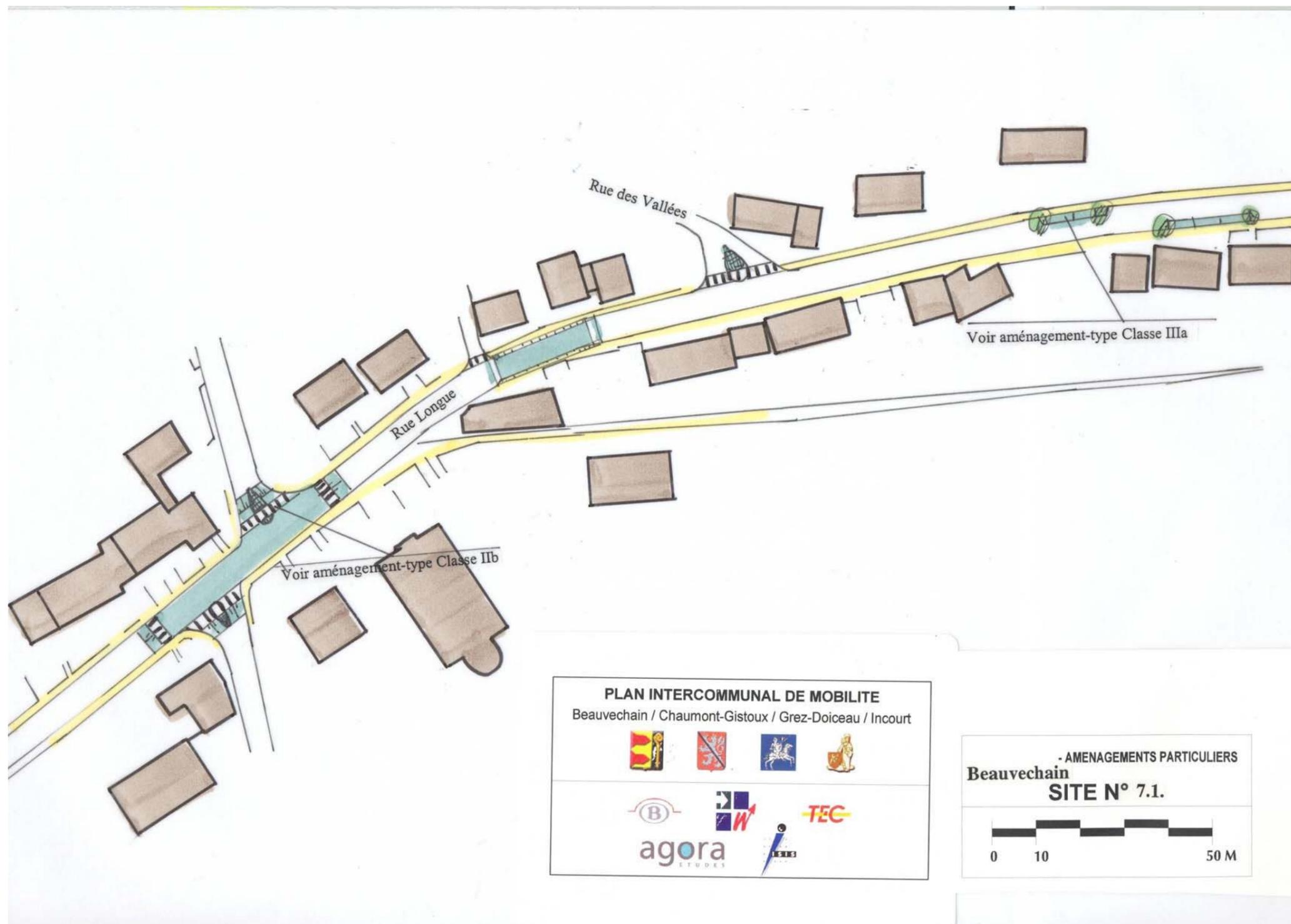
PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux /
Grez-Doiceau / Incourt

PHASE 3

BEAUVECHAIN
LOCALISATION DES AMENAGEMENTS

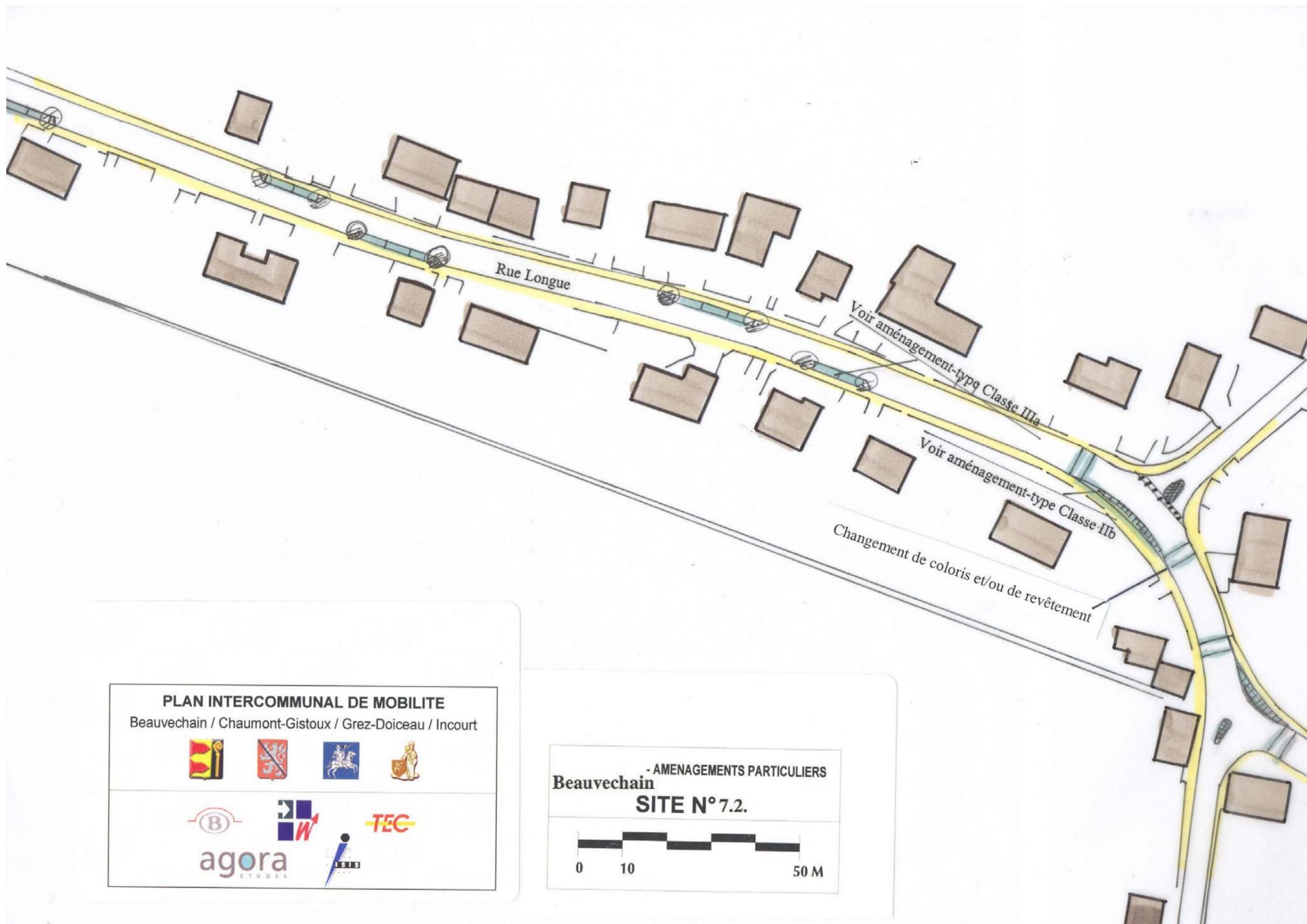
SITE N° 7

Fond PICC - © MET D.432
licence n° D.432/0305/001/AGORA



- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

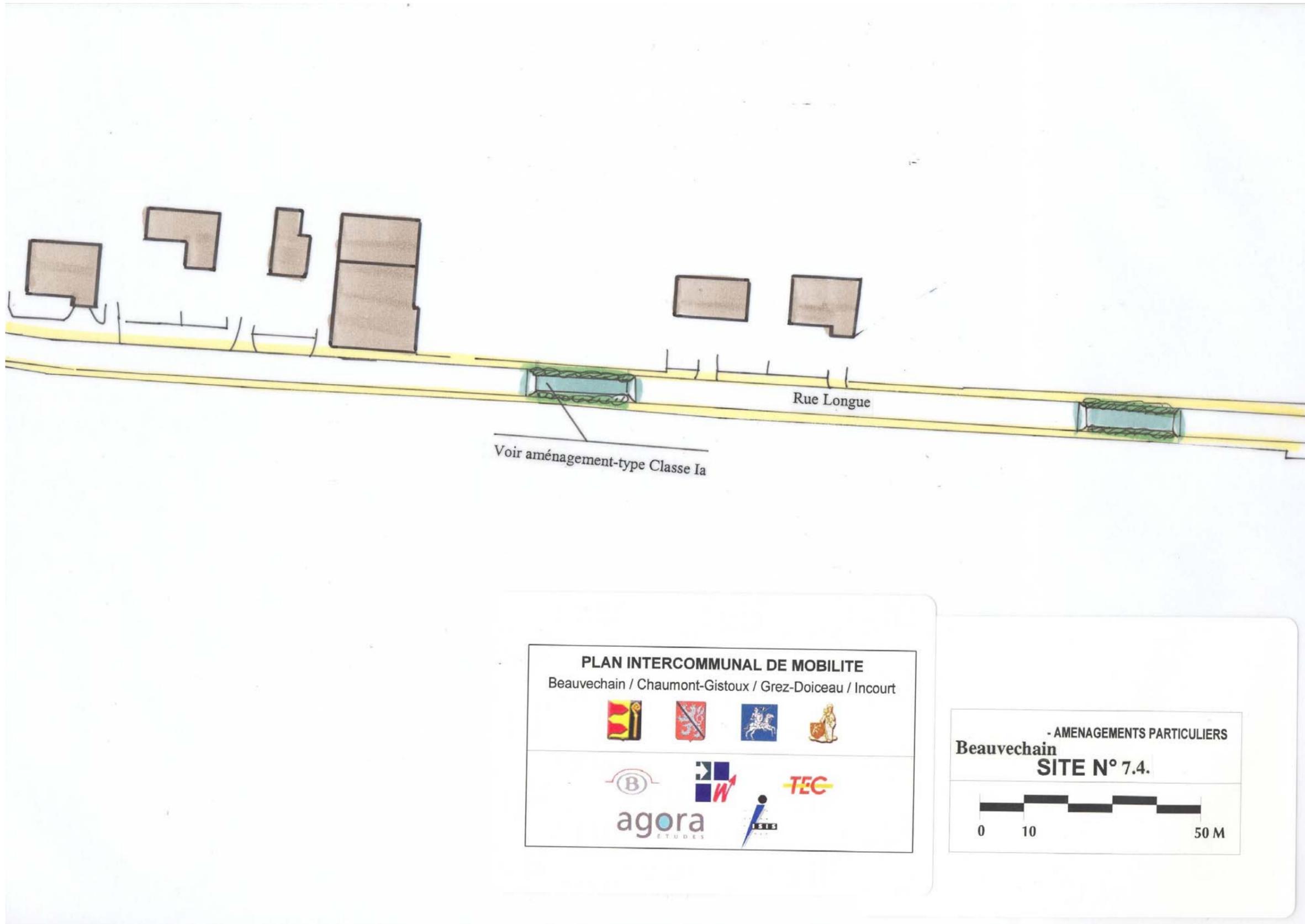
- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



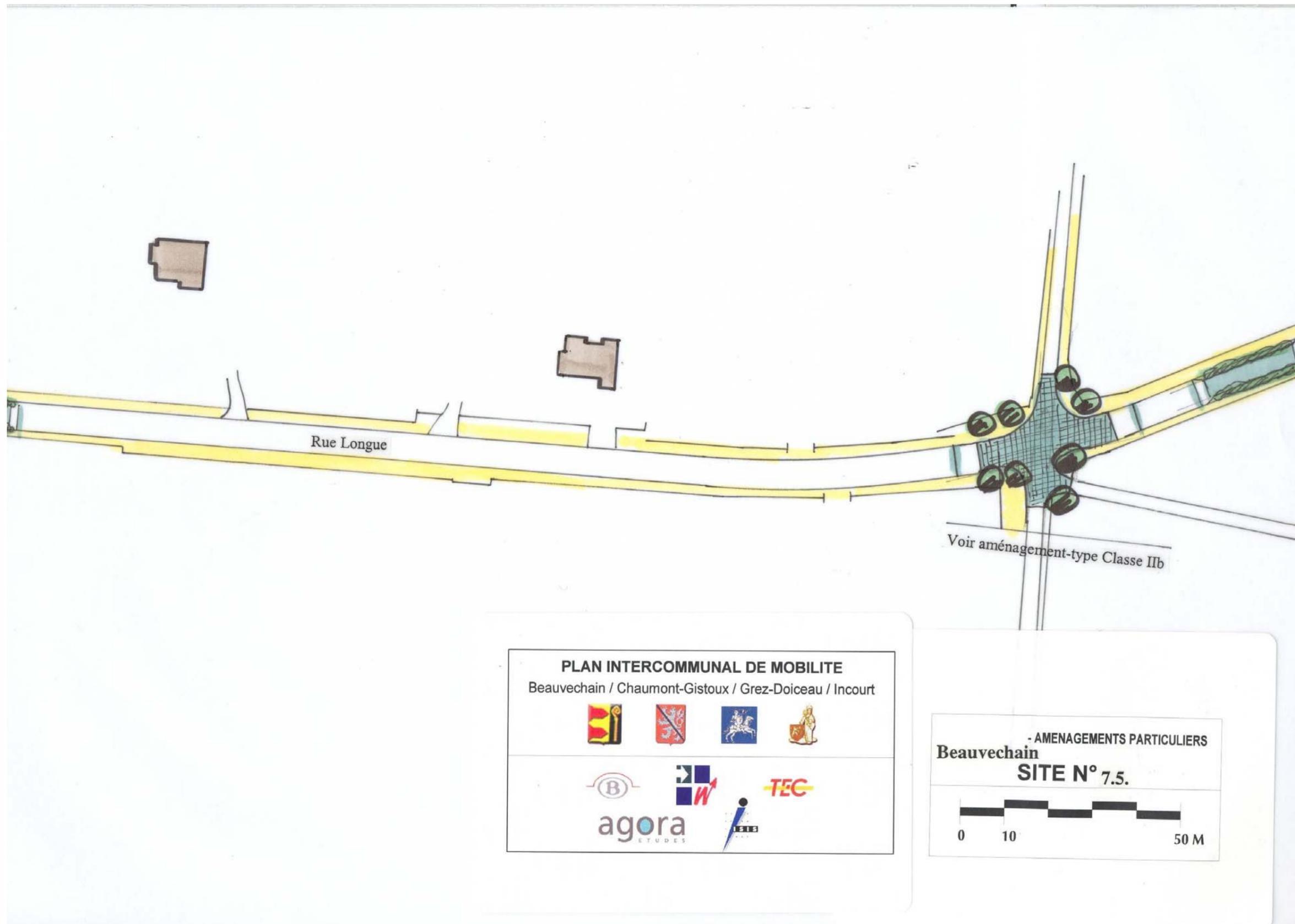


- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



Site n°8 : Rue Alfred Scheers

Site n°9 : Carrefour de Hamme-Mille

Site n°10 : Rue Gabriel Goemans

SITUATION

Ces trois sites sont mentionnés ensemble, car ils abordent la question du trafic parasite signalé lors de congestion au feu du carrefour de Hamme-Mille. Ils sont tous trois localisés au centre de Hamme-Mille

La rue Alfred Scheers est une voie transversale de la chaussée de Louvain, qui permet de rejoindre le Vieux Chemin de Louvain. Ce petit chemin avenant est parallèle à la chaussée Louvain - Namur, et avec sa prolongation par la rue Gabriel Marcelier, il offre un itinéraire de déviation possible, quoique tout à fait inapproprié, lorsque le carrefour de Hamme-Mille est encombré. Cet itinéraire permet aussi d'éviter de passer par les feux pour les véhicules en provenance de la rue de Tourinnes

La rue Gabriel Goemans est la voirie reliant le Vieux Chemin de Louvain, la rue de Tourinnes et la rue Gabriel Marcelier au carrefour de Hamme-Mille. Elle supporte donc un trafic local et intervillages, celui-ci circule parfois à des vitesses inadaptées.

OBJECTIFS

- Décourager le trafic parasite.
- Assurer la sécurité et un meilleur fonctionnement du carrefour de Hamme-Mille
- Intégrer à ce carrefour les piétons et cyclistes
- diminuer les vitesses pratiquées.

MESURES

- Au carrefour de Hamme-Mille : conformément aux mesures décrites au thème 1 Beauvechain Hiérarchisation, il faut viser à améliorer la fluidité et la sécurité à ce carrefour. Les mesures décrites ici portent sur l'intégration des piétons et cyclistes.
 - Confirmation de la piste cyclable bidirectionnelle côté est de la N25 et N91, traversée à aménager face à la rue Goemans.
 - A hauteur du ruisseau, face au sentier emnant à la rue de la Chaussée, prévoir une traversée cyclable et piétonne, de préférence en deux temps, permettant de rejoindre un trottoir conduisant aux commerces et au supermarché.
 - A partir de ce point aménagement d'une piste cyclable vers le carrefour pour les cyclistes en direction de Nethen et de Wavre le long de la N25 dans le sens Nord-Sud, avec traversée devant la rue Ménada
 - Aménagement d'une piste cyclable marquée sur la N25 dans le sens Wavre – Leuven, elle se rabat ensuite sur la piste cyclable bidirectionnelle décrite ci-dessus ; elle dispose également d'une antenne tournant à droite vers la N91 en direction de la base aérienne
 - Aménagement de zones avancées vélo aux feux (devant deux bandes de circulation au maximum).
 - Aménagement de multiples traversées piétonnes permettant la traversée sécurisée en un ou en deux temps ; aménagement d'un îlot central de sécurité du côté de l'école et de la Poste.

A la rue Scheers, :

- placement d'un trottoir traversant et piste cyclable (effet de seuil) sécurisant la piste cyclable vers Leuven, et freinant les vitesses d'entrée et de sortie de la rue vers la chaussée.
- Intervention sur le carrefour avec le Vieux Chemin de Louvain par rétrécissement des emprises disponibles, revêtement différencié et/ou plateau.
- Intervention à déterminer au milieu de la rue pour éviter une reprise de vitesse trop importante.

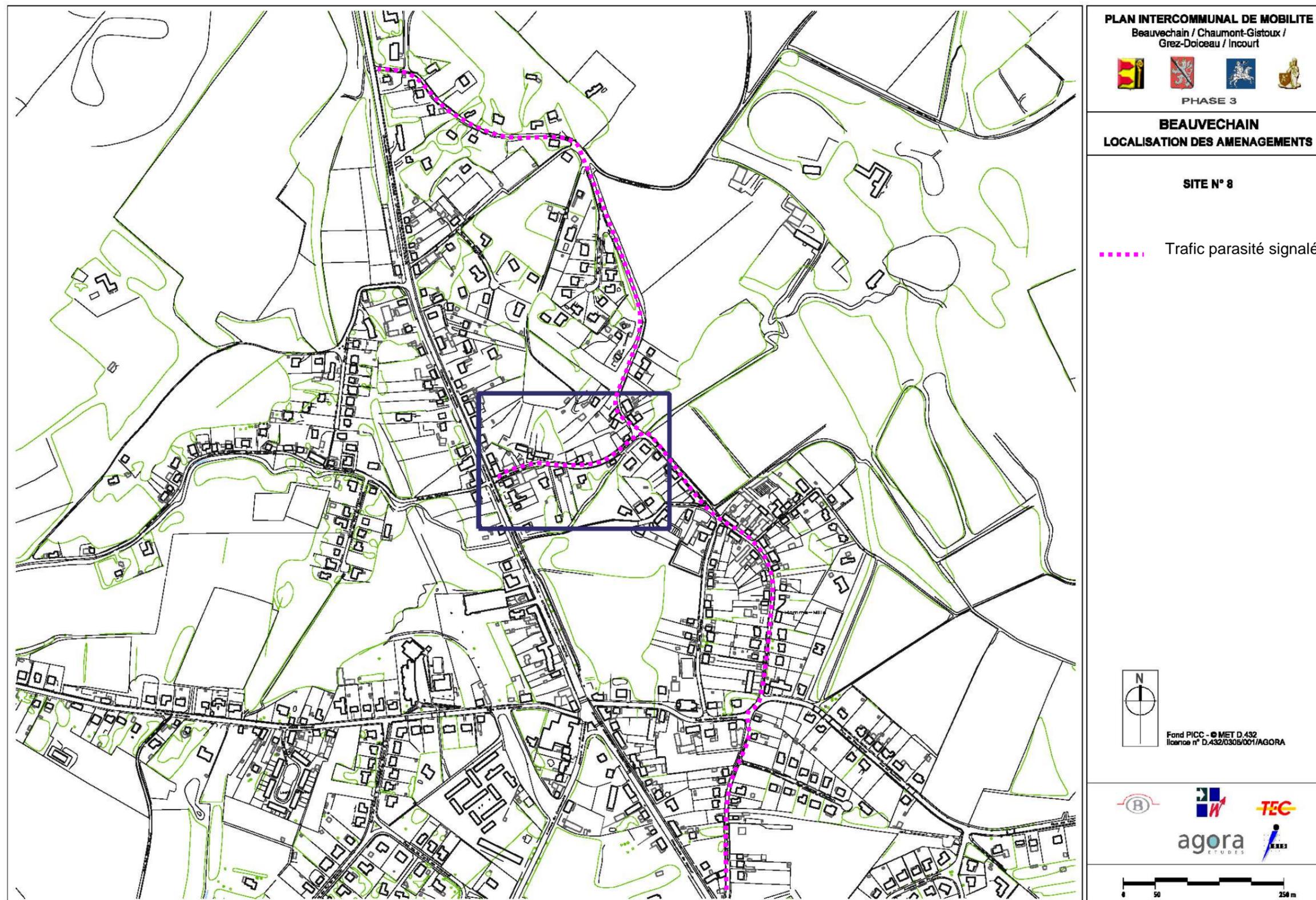
A la rue Goemans :

- Réduction des facilités d'accès vers les rues transversales sujettes au trafic parasite (Vieux Chemin de Louvain, rue Gabriel Marcelier, rue des Messes) par placement de plateaux, chicanes et/ou rétrécissements
- Implantation de plateaux (ou autres dispositifs ralentisseurs à plat du genre chicanes) sur le profil de la rue Goemans à deux ou trois localisations, à court terme
- A plus long terme, envisager la création d'une place de plain-pied avec mise en zone 30 et mixité des circulations, aménagements destinés au séjour et aux activités diverses, etc.

PHOTOS DE LA SITUATION EXISTANTE

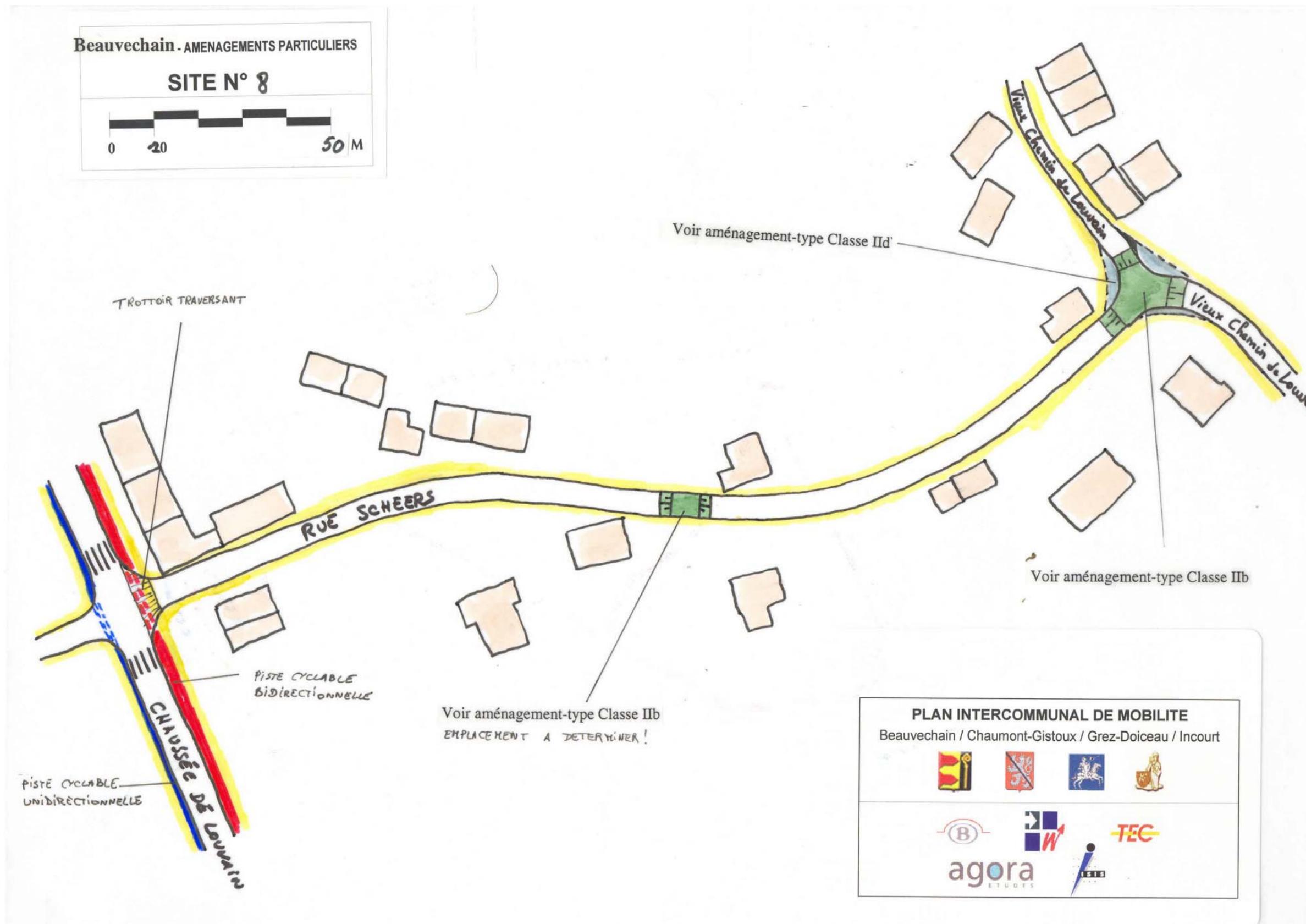


Site n°8 : Rue Alfred Scheers

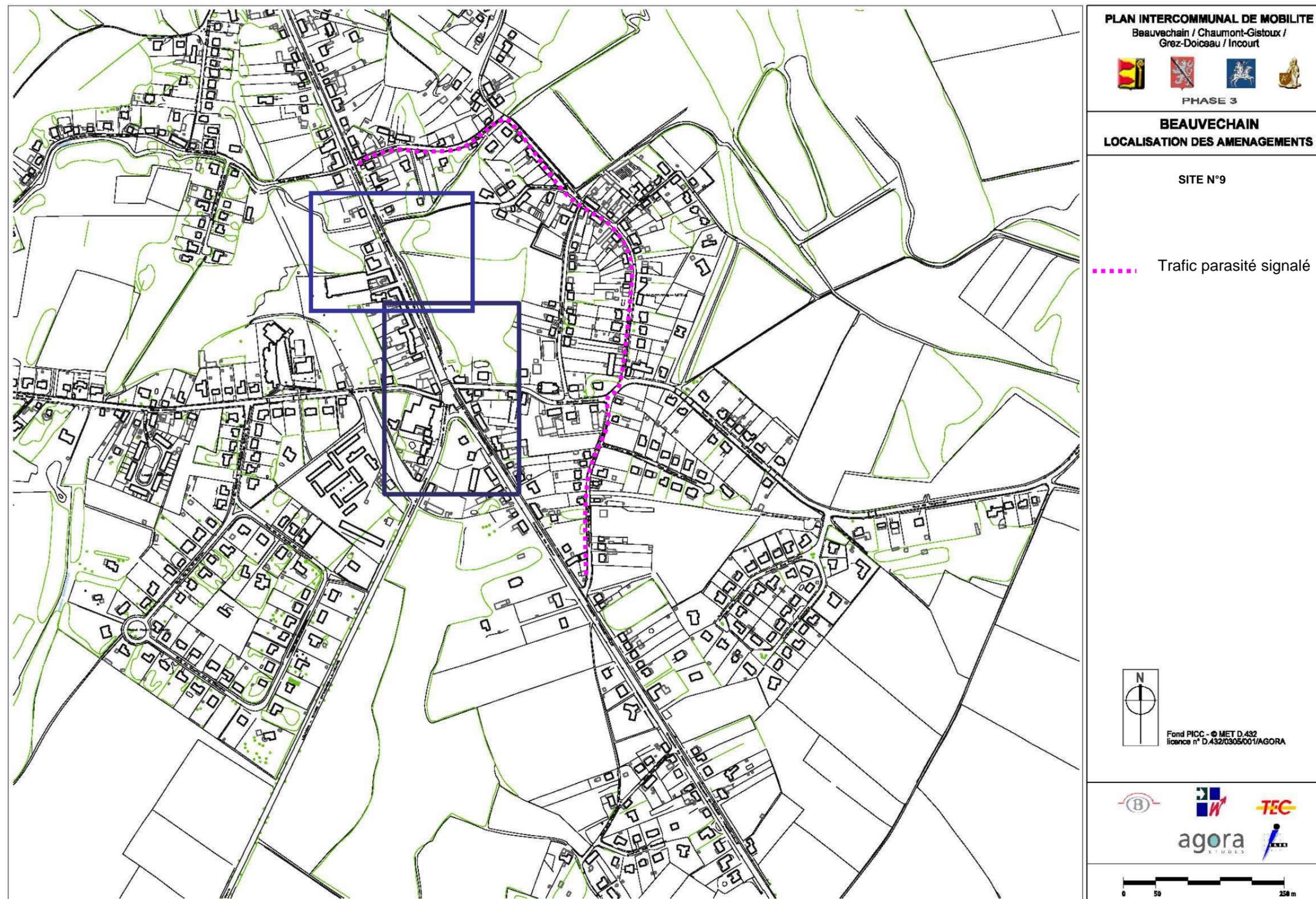


- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

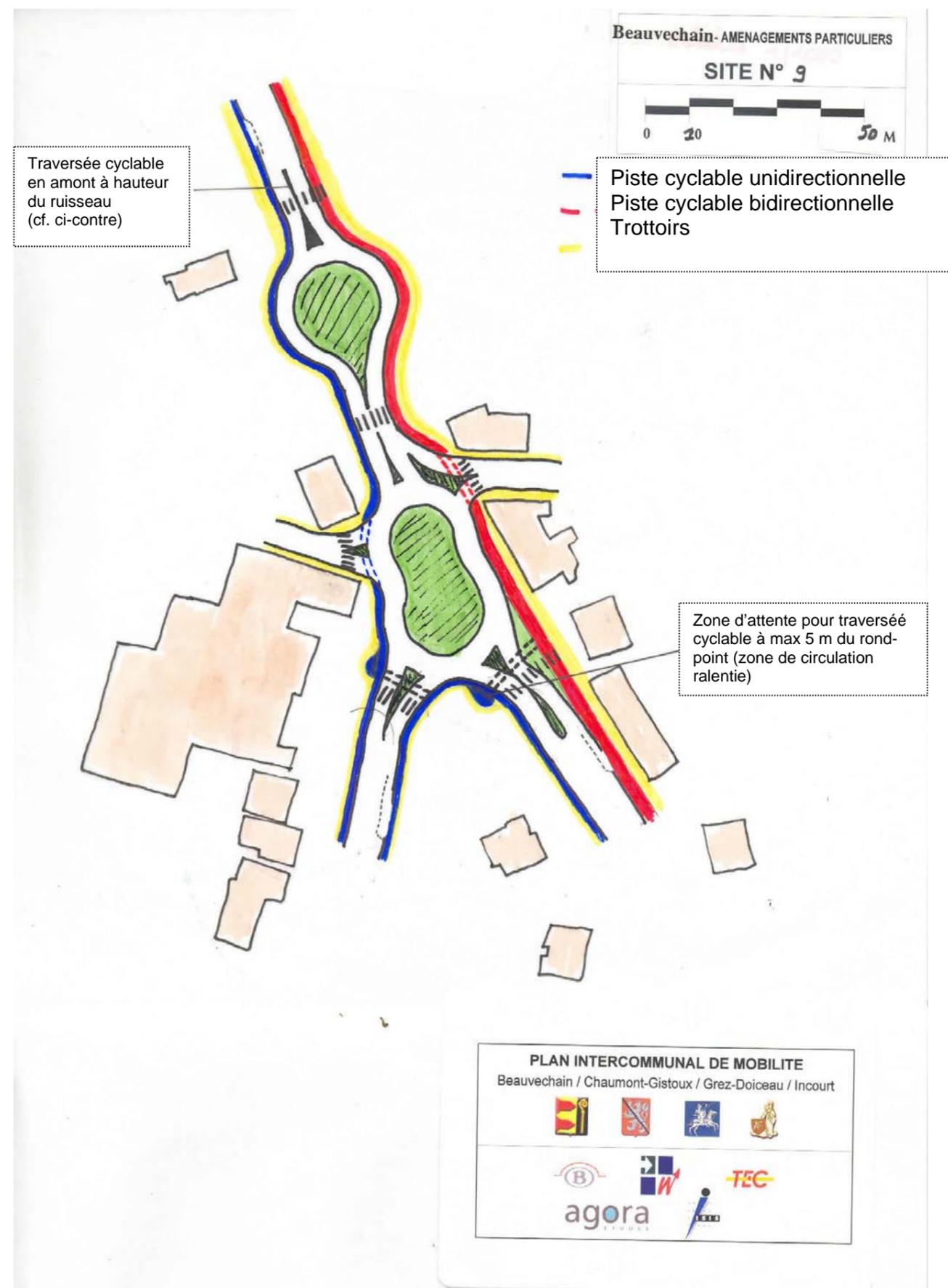
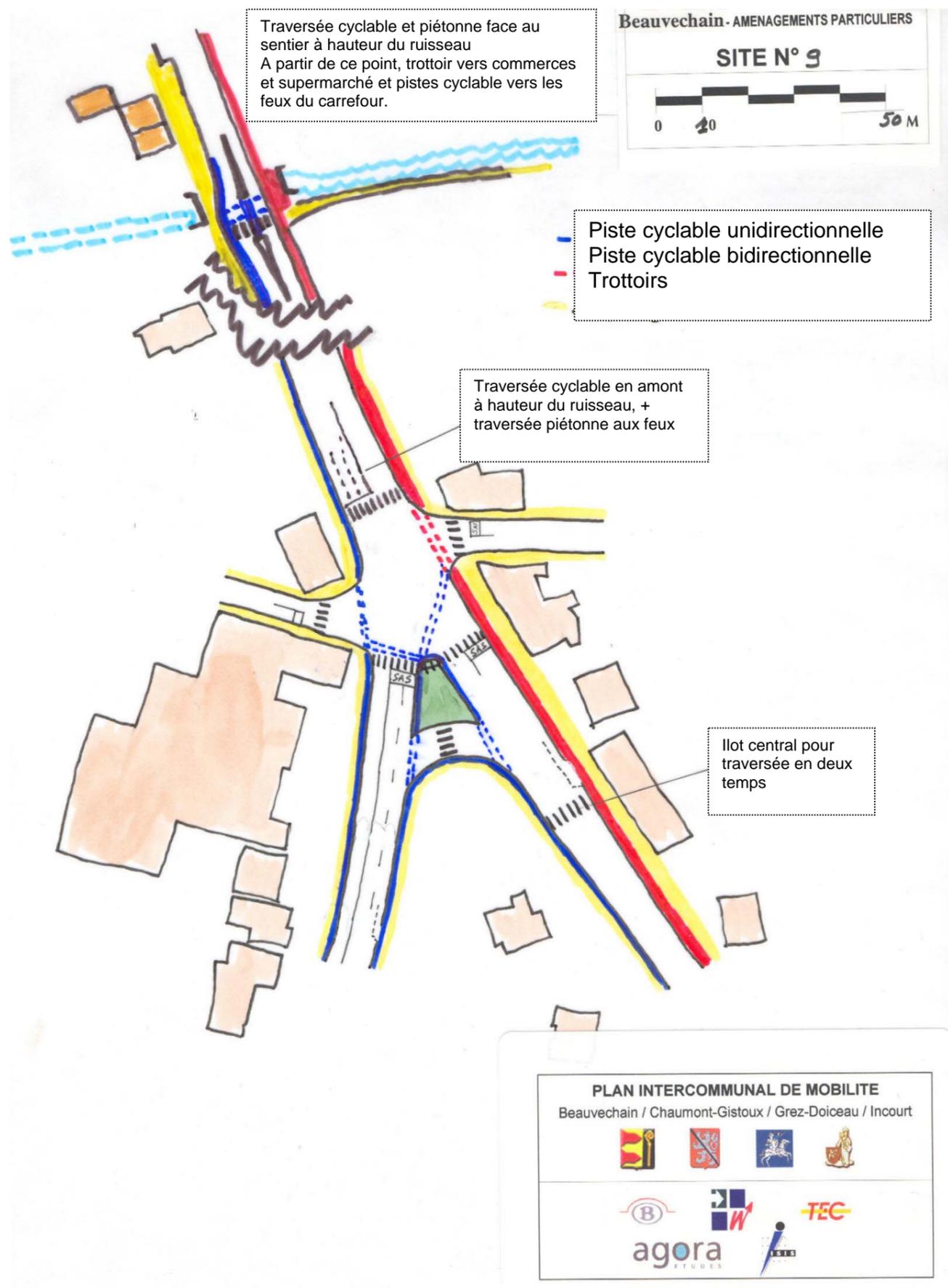


Site n°9 : Carrefour de Hamme-Mille

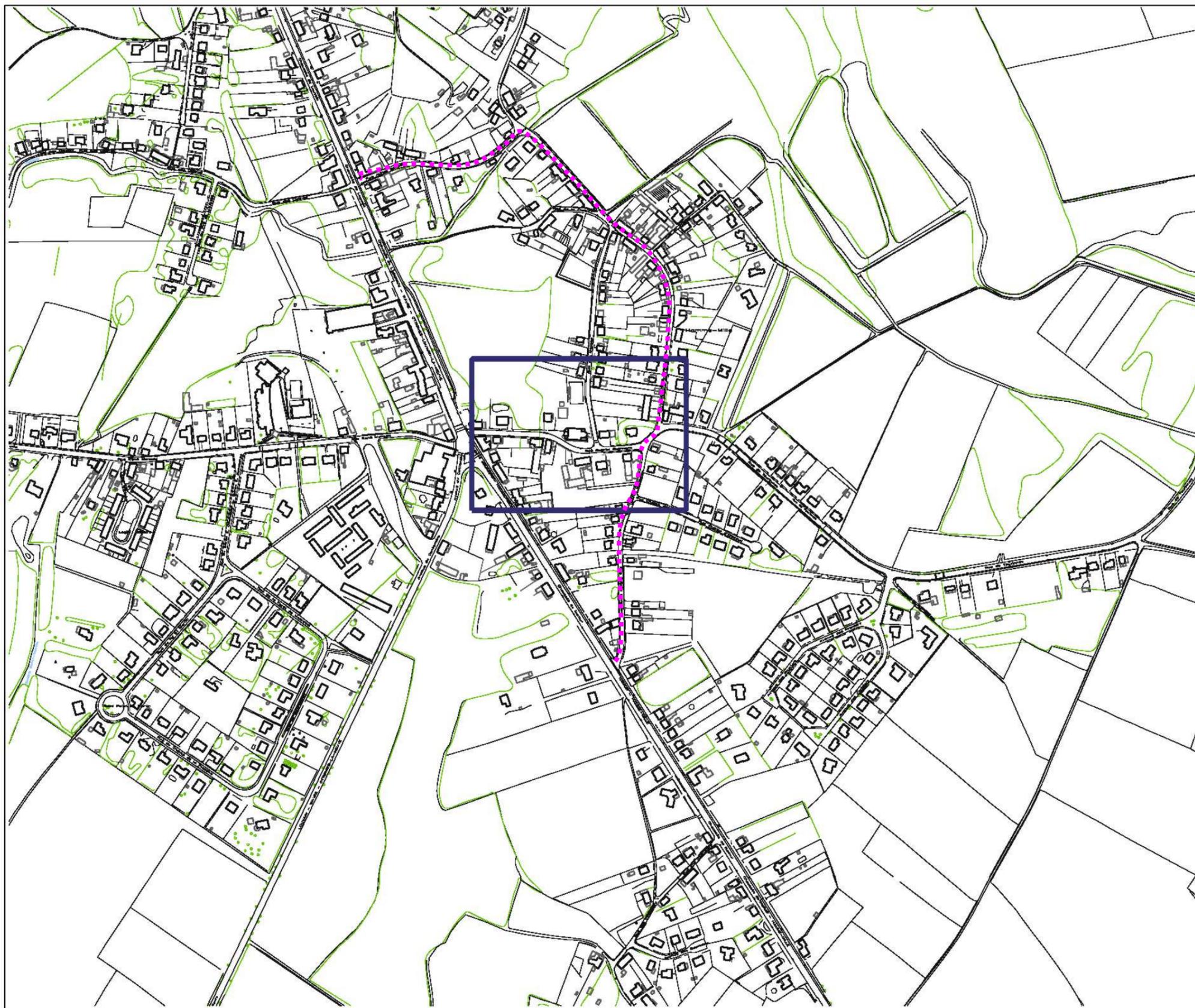


1. Hiérarchisation
2. Modes doux
3. Aménagements

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements



Site n°10 : Rue Gabriel Goemans



PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux /
Grez-Doiceau / Incourt

PHASE 3

BEAUVECHAIN
LOCALISATION DES AMENAGEMENTS

SITE N°10

..... Trafic parasite signalé

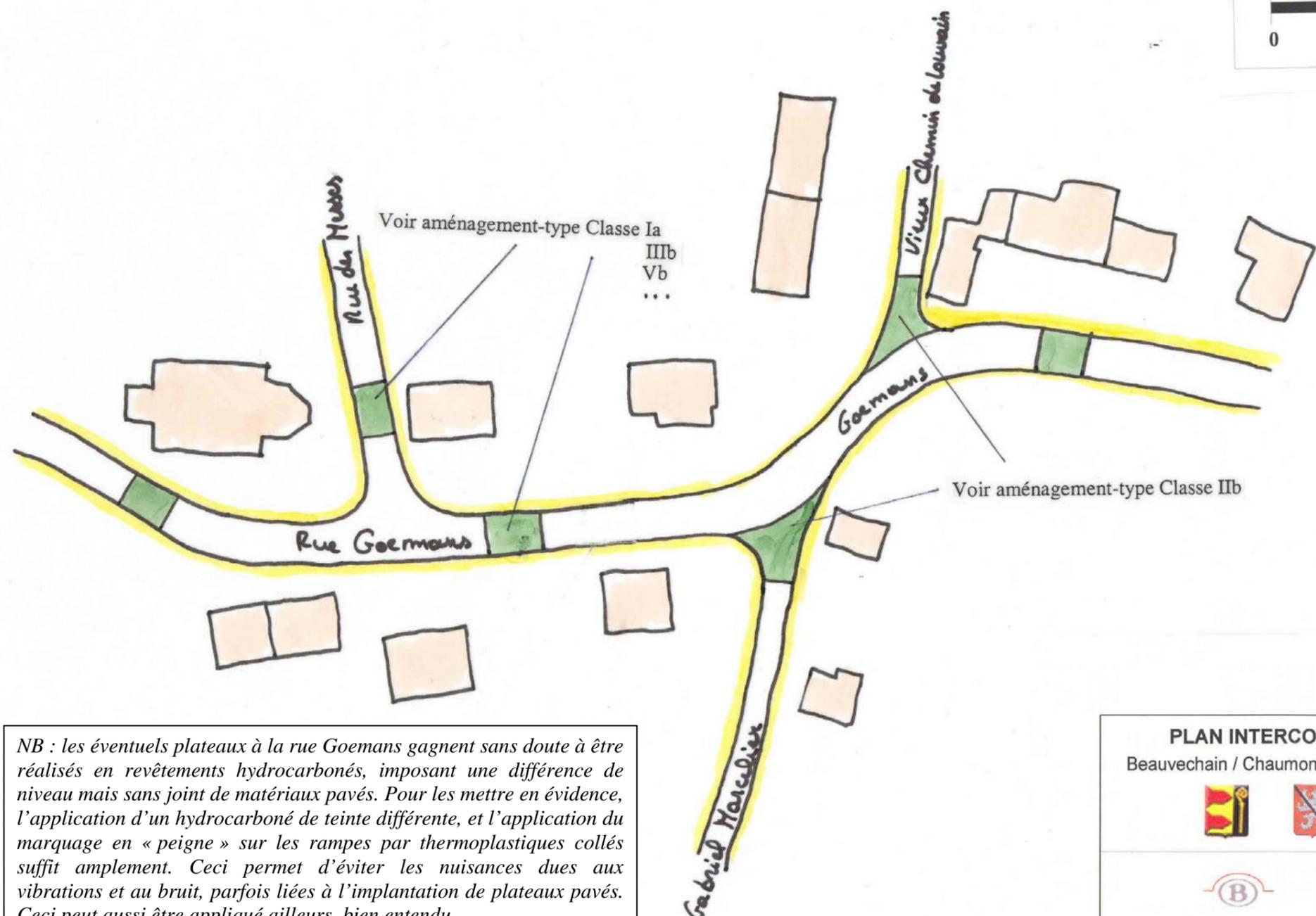
Fond PICC - © MET D.432
Licence n° D.432/0305/001/AGORA

- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

Aménagement à court terme

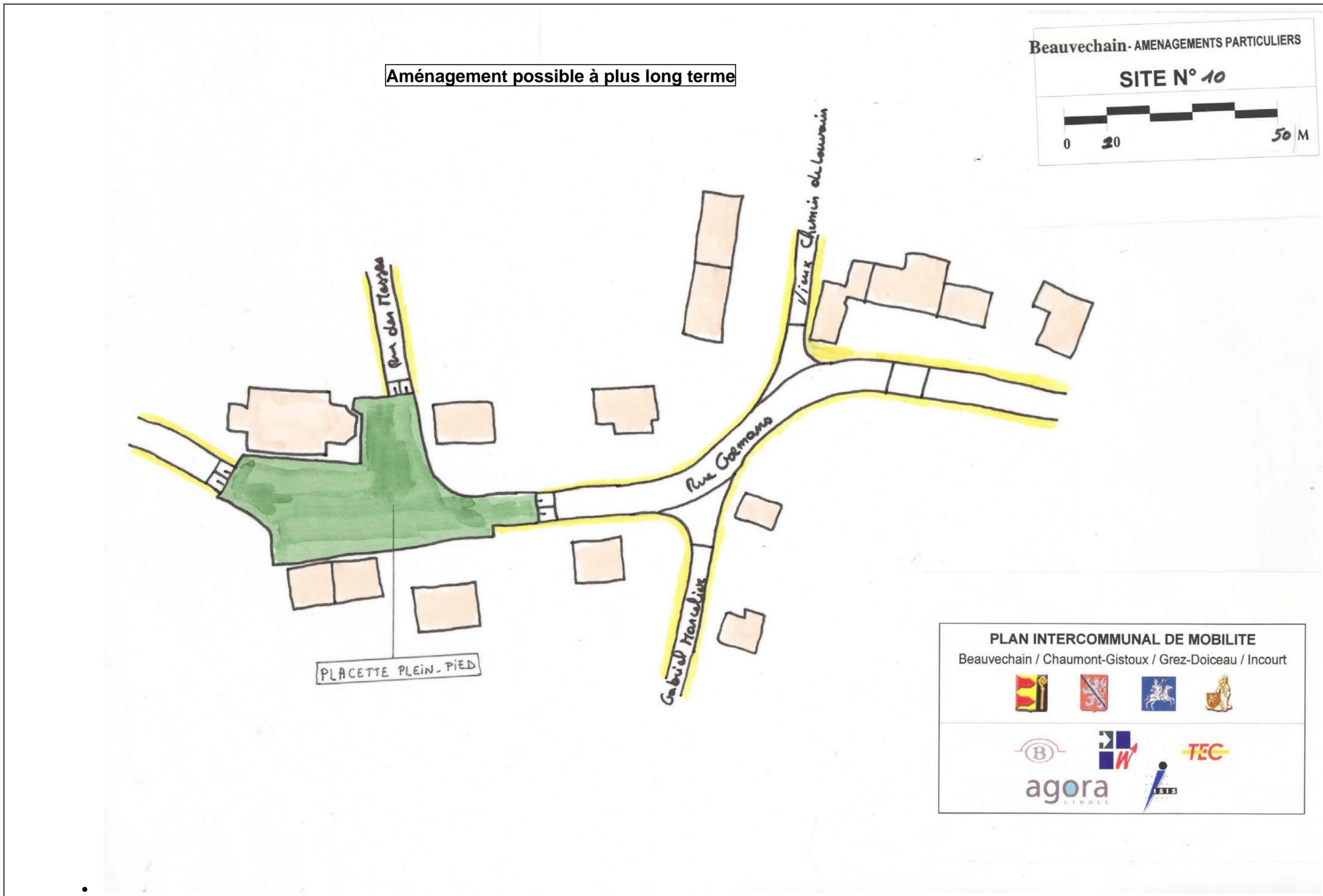
Beauvechain - AMENAGEMENTS PARTICULIERS

SITE N° 10



NB : les éventuels plateaux à la rue Goemans gagnent sans doute à être réalisés en revêtements hydrocarbonés, imposant une différence de niveau mais sans joint de matériaux pavés. Pour les mettre en évidence, l'application d'un hydrocarboné de teinte différente, et l'application du marquage en « peigne » sur les rampes par thermoplastiques collés suffit amplement. Ceci permet d'éviter les nuisances dues aux vibrations et au bruit, parfois liées à l'implantation de plateaux pavés. Ceci peut aussi être appliqué ailleurs, bien entendu.
D'autres aménagements du genre chicanes ou rétrécissements sont envisageables, mais leur effet est dépendant d'une certaine densité de passage, ce qui ne garantit pas une bonne sécurisation lors de faible trafic qui ne nécessite pas de croisements avec d'autres véhicules.

PLAN INTERCOMMUNAL DE MOBILITE
Beauvechain / Chaumont-Gistoux / Grez-Doiceau / Incourt



- 1. Hiérarchisation
- 2. Modes doux
- 3. Aménagements

THEME 3 – BEAUVECHAIN : AMENAGEMENTS**3.3. Etapes d'un dossier d'aménagement d'espace public**

L'étude relative à un projet d'aménagement nécessite l'élaboration d'un véritable dossier d'étude permettant de désigner, après une mise en adjudication, une entreprise pouvant réaliser les travaux.

Les principales étapes du projet sont reprises ci-après.

ESQUISSE

L'esquisse est la seule étape prise en compte dans le cadre de ce PICM. Elle consiste en un dessin à l'échelle d'une ou de plusieurs options d'aménagement. Les esquisses, éventuellement contrastées, sont élaborées et soumises au Maître de l'Ouvrage, avant de développer plus avant une option. Des contacts avec le Maître de l'Ouvrage sont pris en vue de prendre connaissance des études préliminaires et des esquisses déjà établies et/ou à proximité du site étudié.

AVANT-PROJET

L'avant-projet est destiné à fixer les options d'aménagements des sites en question.

L'avant-projet a pour but de confirmer les principes de réalisation, les dimensionnements, les choix des matériaux et du mobilier, et d'en établir la faisabilité technique. L'avant-projet est réalisé sur base de levés de géomètres fournis par le Maître de l'Ouvrage.

Le dossier d'avant-projet sera constitué d'un plan général d'implantation reprenant l'ensemble du site étudié ainsi que des plans d'implantation de détail et de coupes-type en travers reprenant les aménagements prévus. Il sera parfois accompagné d'un rapport descriptif relatant les principes d'aménagement, matériaux, mobiliers retenus pour les différentes interventions. Il sera accompagné des plans de levés topographiques de la situation existante, utile au projet et d'un estimatif sommaire du coût nécessaire à la réalisation de l'aménagement.

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS D'URBANISME :

Une demande de permis d'urbanisme est nécessaire et sera introduite conformément aux règlements en vigueur en Région Wallonne. Elle est constituée des plans de l'avant-projet associés aux documents réglementaires et du rapport descriptif dont question ci-dessus.

DOSSIER D'ADJUDICATION & ASSISTANCE À L'ANALYSE DES SOUMISSIONS :

Le dossier d'adjudication reprend les documents techniques qui sont principalement composés de plans, de fiches techniques, de descriptifs (spécifications) tant techniques qu'administratives, (les normes applicables, cahiers des charges, clauses administratives, métrés - descriptif, récapitulatif et estimatif -, ...).

Les plans détaillés et utiles à la bonne mise en œuvre du projet comprendront :

- les plans de situation existante,
- les plans terriers,
- les plans d'implantation,
- les coupes-types,
- les profils en long,
- les profils en travers,
- les plans de détails,
- les plans d'exécution.

Le bureau d'études apporte assistance au Maître de l'Ouvrage lors de l'analyse des soumissions des entreprises ayant rendu une offre pour le marché. L'assistance consiste en l'analyse des offres, la vérification des soumissions en matière de prix et de qualité technique.

CONTRÔLE DES TRAVAUX ET ASSISTANCE À LA DIRECTION DES TRAVAUX :

Dans le cadre de la mission d'assistance, le bureau d'études apportera une participation active aux réunions des études de chantiers. Ces réunions servent à gérer les incidents de chantier, préciser certaines dispositions n'apparaissant pas explicitement sur les plans, et de manière générale répondre à toute difficulté rencontrée en cours de travail.

En phase d'exécution de travaux, la réunion hebdomadaire sera précédée d'une visite sur site afin de tenir compte au maximum des éléments concrets récents sur le terrain. La réunion est en général organisée sur ou aux abords du site.

Ce rapport de réunion (rédigé sous forme d'un procès verbal) reprendra un résumé de tous les points abordés, les décisions prises et les actions identifiées. Au début de chaque réunion, le PV précédent est approuvé