

# PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ DE MONT-SAINT-GUIBERT

Phase 3b – Plan d’actions – Fiches détails



Adjudicateur : **Ville de Mont-Saint-Guibert**

**SPW**

Date : **30/05/2023**



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Titre                               | Plan communal de mobilité de la Ville de Mont-Saint-Guibert   |
| Adjudicateur                        | Ville de Mont-Saint-Guibert - SPW   |
| Personne de contact adjudicateur    | Mme Heyvaert<br>Mme Gany  |
| Soumissionnaire                     | Tractebel (Tractebel Engineering S.A.)<br>Avenue Simon Bolivar 34-36 - 1000 Bruxelles<br>T +32 2 773 99 11 - info@tractebel.engie.com     |
| Personne de contact soumissionnaire | Mme Charlotte Engelen<br>0479 55 18 71 – <a href="mailto:Charlotte.engelen@tractebel.engie.com">Charlotte.engelen@tractebel.engie.com</a> |
| Date                                | 08/02/2022  |
| Numéro de version                   | 4   |
| Numéro du projet                    | P.011033  |



# QUALITÉ



## HISTORIQUE DU DOCUMENT (la rangée supérieure constitue la version actuelle)

| Version | Date       | Remarques  |
|---------|------------|--|
| 5       | 07/06/2023 | Intégration des remarques finales                            |
| 4       | 08/02/2022 | Intégration des remarques de la CCATM et du Comité Technique |
| 3       | 09/12/2021 | Troisième version suite aux remarques de la Commune          |
| 2       | 20/08/2021 | Deuxième version : ajout du plan de circulation              |
| 1       | 28/06/2021 | Première version du rapport de phase 3                       |

## RESPONSABILITE DOCUMENT

|                             |                                    |                    |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Auteur(s)                   | Charlotte Engelen, Gauthier Blicck | Date               |
| Vérificateur(s) du document | Thibaud Hilmarcher                 | Date<br>07/06/2023 |

## INFORMATION DU FICHIER

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Nom du fichier      | PCM-MSG-RapportP3b_V4 20230605 |
| Dernière sauvegarde | 20/06/2023                     |



# TABLE DES MATIÈRES

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Fiche détail 1 : Mise en place d'une rue scolaire rue des Hayeffes</b>              | <b>2</b>  |
| 1.1 Description et remise en contexte   | 2         |
| 1.2 Trois scénarios analysés  | 4         |
| 1.3 Conditions de succès  | 8         |
| 1.4 Test : Rue scolaire temporaire, résultats   | 8         |
| 1.5 Et l'avenir   | 10        |
| <b>2. Fiche détail 2 : Entrée de village et trafic de transit (analyse réalisée 2018)</b> | <b>11</b> |
| 2.1 Contexte  | 11        |
| 2.2 Résumé non technique de l'analyse réalisée par Tractebel                              | 12        |
| 2.3 Conclusions de 2018   | 16        |
| 2.4 Actualisation des conclusions (décembre 2021)   | 17        |
| <b>3. Fiche détail 3 : Coordination des projets (analyse réalisée 2018)</b>               | <b>18</b> |
| 3.1 Analyse de la mobilité des différents projets immobiliers                             | 18        |
| 3.2 Cohérence du Plan de Rénovation urbaine avec les objectifs du PCM                     | 28        |
| 3.3 Actualisation 2021  | 28        |
| <b>4. Fiche détail 4 : carrefour N4 – rue de Corbais</b>                                  | <b>30</b> |
| 4.1 Rappel des dysfonctionnements au niveau du transport routier                          | 30        |
| 4.2 Contexte  | 30        |
| 4.3 Analyse qualitative   | 31        |
| 4.4 Modélisations de trafic   | 39        |
| <b>5. Fiche détail 5 : Plan de circulation du centre-bourg et tunnel de la Fosse</b>      | <b>48</b> |
| 5.1 Contexte  | 48        |
| 5.2 Problématiques liées au tunnel  | 49        |
| 5.3 Plan de circulation   | 50        |
| <b>6. Fiche détail 6 : plan cyclable et plan de stationnement</b>                         | <b>59</b> |
| 6.1 Contexte  | 59        |
| 6.2 Méthodologie  | 60        |
| 6.3 Routes prioritaires   | 60        |
| 6.4 Résumé par route  | 63        |
| 6.5 Centre-bourg  | 72        |
| 6.6 Bilan en matière de stationnement   | 73        |
| 6.7 Plan d'actions et communication   | 73        |

# 1. FICHE DÉTAIL 1 : MISE EN PLACE D'UNE RUE SCOLAIRE RUE DES HAYEFFES

## Thèmes



### Zone géographique

Rue des Hayeffes, rue de Mont-Saint-Guibert, rue Auguste Lannoye

### Degré de priorité

Haut

### Période de mise en œuvre

Court terme - 2023

### Estimation budget

Essai déjà mis en place.

### Indicateurs de résultats

Partage de l'espace par mode  
Comptage du trafic de transit  
Mobilité des étudiants  
V85

### Acteurs concernés

Ville de Mont-Saint-Guibert

## 1.1 Description et remise en contexte

L'école des Hayeffes compte 744 scolaires et 55 enseignants dont environ un tiers est en maternelle et deux tiers en primaire.

Presque 60% des élèves sont originaires de Mont-Saint-Guibert, d'Hévilleurs ou de Corbais. Par déduction, nous pouvons dire qu'environ 15% des élèves arrivent à l'école par le Nord de la rue (via Court-Saint-Etienne), et 85% ont un parcours via le bas de la rue (via le centre de MSG).

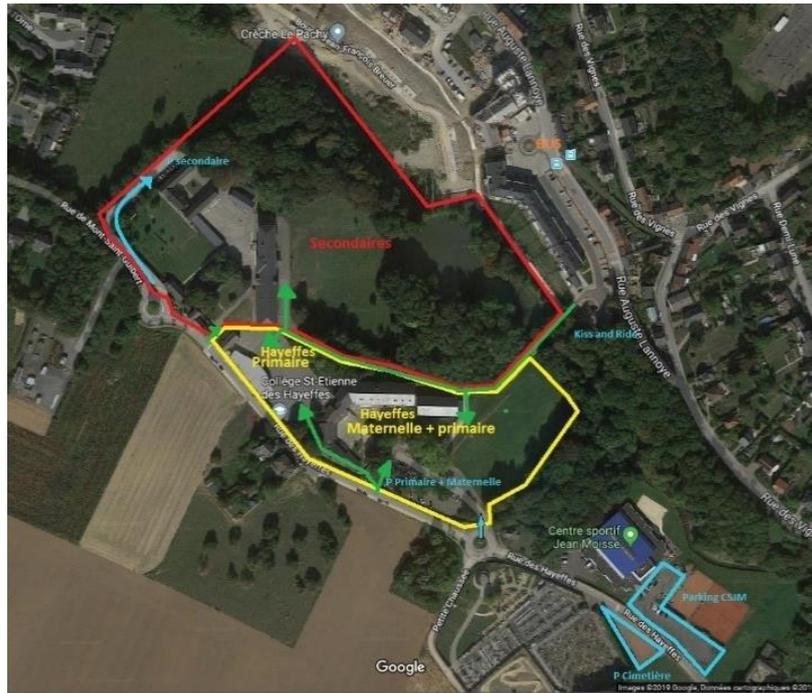
Le Collège Notre-Dame compte également 750 scolaires, dont l'origine est assez similaire aux élèves de l'école des Hayeffes.

La rue des Hayeffes et la rue de Mont-Saint-Guibert ne sont pas adaptées pour déposer les élèves, ce qui met en insécurité les élèves.

Dans le cadre d'enquêtes effectuées par les écoles auprès des élèves et des parents d'élèves, il est estimé à environ 80% la part modale dédiée à la voiture pour les déplacements Domicile – Ecole. Environ 15% des élèves viennent à pied ou à vélo.

Lors de la semaine de sensibilisation « Emile, le Serpent Mobile », organisée une ou deux fois par an. Les parts modales des 500 élèves du primaire changent et près de 50% des écoliers viennent à pied, à vélo en covoiturage ou depuis des parkings de délestages (hors zones de parking de l'école).

Ces changements ne perdurent pas et s'estompent chaque fois dans les semaines qui suivent celle de sensibilisation.



Le cercle vertueux de la rue scolaire :

**En situation existante**



**Avec la rue scolaire**



Source: l'asbl C

Dans le cadre du Plan Communal de Mobilité, une réflexion a été menée afin de sécuriser les abords de l'école et de proposer des solutions pour favoriser le report modal de la voiture vers les modes actifs (à pied et à vélo) pour les déplacements Domicile – Ecole. La mise en place d'une rue scolaire a été analysée, et plusieurs scénarios détaillés.

Avec une rue scolaire, la rue en question est réservée aux modes actifs (piétons, cyclistes) aux heures d'ouverture et de fermeture, pour une durée d'environ 1h. Cette rue permet cependant la circulation des véhicules d'urgence et des éventuels riverains habitant dans la rue (moyennant l'obtention d'une dérogation normalement), à petite vitesse.

L'objectif de cette fiche est triple :

- Augmenter la sécurité aux abords des écoles
- Diminuer la pollution de l'air aux abords des écoles
- Faciliter et encourager la mobilité alternative à la conduite en voiture pour l'ensemble des élèves des secondaires et pour la majorité des élèves primaires et maternels.

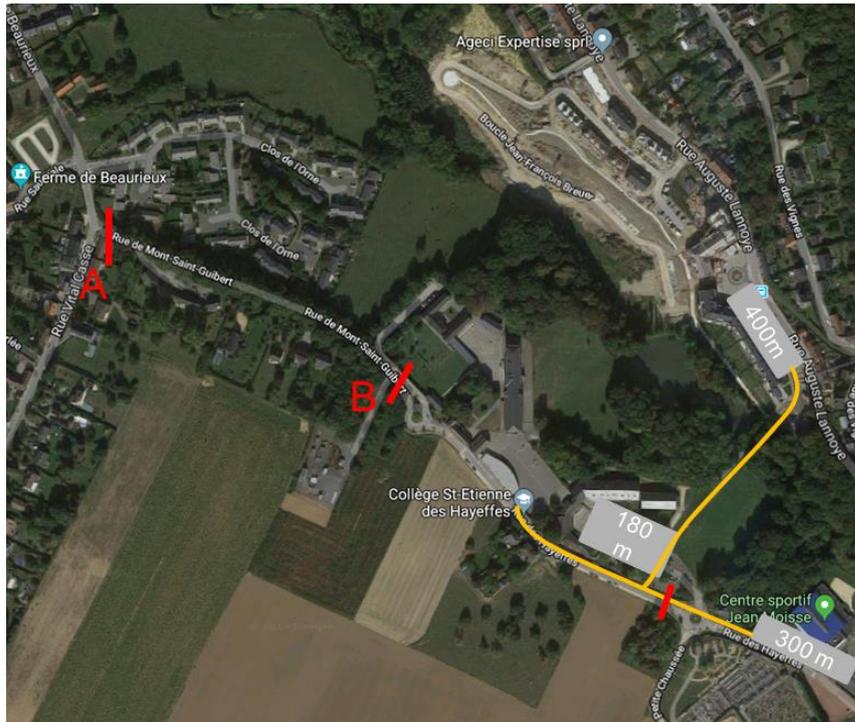
## 1.2 Trois scénarios analysés

### 1.2.1 Scénario 1 : Fermeture totale de la rue aux voitures

Au sud, la rue est fermée après le rond-point et le parking pour mettre la dépose-minute et le rebroussement via celui-ci. Ce scénario s'accompagne d'une mise en valeur des autres accès (sud) et via la rue Auguste Lannoye.

Option A : Comme expliqué précédemment, 15% des élèves viennent à l'école via le nord de la rue. Dans ce scénario, l'option idéale serait de couper l'accès depuis le croisement avec la rue Vital Casse, car cela évitera tout dépose-minute hasardeux. Mais cette option est située sur le territoire communal de Court-Saint-Etienne. Elle nécessitera donc de se coordonner avec la commune voisine.

Option B : Il est proposé de couper la circulation avant le rond-point pour passer le message que l'école n'est pas accessible par ce côté (et éviter les déposes-minutes dans le rond-point).



Deux parkings ont été identifiés. Ils ont été marqués sur la carte précédente.

De là, un parcours piéton peut être organisé pour les parents souhaitant accompagner leurs enfants, ou par un enseignant / surveillant encadrant un groupe d'enfants.

Le parking à l'ouest reste réservé aux enseignants et à l'administration qui devront arriver avant ou après la fermeture de la rue scolaire.

| Avantages   | Inconvénients   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rue devant le Collège complètement réservée aux modes actifs</li> <li>✓ Sécurité renforcée</li> <li>✓ Message clair</li> <li>✓ Solution idéale pour 85% des origines, alternative via rue A. Lannoie pour les autres</li> <li>✓ Parkings du Centre Sportif et de l'école primaire restent accessibles (idem scénarios 2 et 3)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Nécessite deux personnes pour bloquer les routes (idem scénario 3)</li> <li>✗ Les enseignants et employés ne pourront pas accéder au parking à l'ouest lors de la fermeture de la route mais ils pourront se garer sur celui à 180m</li> <li>✗ L'accès au parking du centre sportif ne sera pas sur une voie réservée aux modes actifs (idem scénarios 2 et 3)</li> <li>✗ Gêne pour les riverains de toute la partie ouest de la rue des Hayeffes</li> </ul> |

## 1.2.2 Scénario 2 : Mise à sens unique de la rue des Hayeffes

La mise à sens unique de la rue des Hayeffes se ferait dans le sens Beurieu jusqu'au deuxième rond-point, ce qui permettra qu'aucun dépose-minute ni rebroussement ne soit possible dans le 1<sup>er</sup> rond-point en venant de Court-Saint-Etienne.



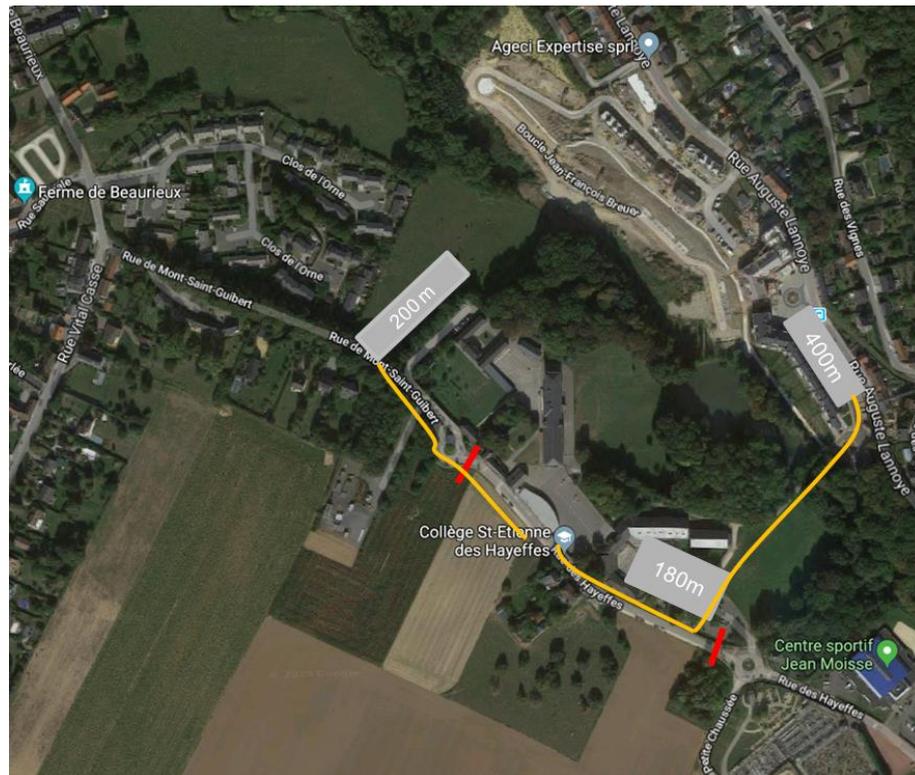
L'utilisation des parkings de l'Institut Notre-Dame et du centre-sportif permettent de déposer les élèves.

| Avantages  | Inconvénients  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ N'impose de détour à personne</li> <li>✓ Parkings du Centre-Sportif et de l'école primaire restent accessibles (idem scénarios 2 et 3)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ La solution n'est pas à proprement parlé une rue scolaire, il s'agit d'un sens unique</li> <li>✗ La rue ne sera pas réservée aux modes actifs</li> <li>✗ Nécessite deux personnes pour bloquer les routes (idem scénarios 2 et 3)</li> <li>✗ L'accès au parking du centre sportif ne sera pas sur une voie réservée aux modes actifs (idem scénarios 1 et 3)</li> <li>✗ En venant de Court-Saint-Etienne, le tourne-à-gauche conflictuel avec les modes actifs</li> </ul> |

### 1.2.3 Scénario 3 : Fermeture totale de la rue aux voitures entre les deux ronds-points

Le scénario de fermeture de la voirie aux voitures entre les deux ronds-points s'accompagnerait de l'utilisation des parkings identifiés sur la carte suivante, avec la mise en place d'un parcours piéton et/ou d'un pédibus.

Cette proposition se distingue du scénario 1 car elle permet l'accès au rond-point en venant de Court-Saint-Etienne, facilitant les rebroussements mais augmentant le risque de dépose-minute dans le rond-point.



| Avantages  | Inconvénients   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rue devant le Collège complètement réservée aux modes actifs</li> <li>✓ Les itinéraires entre les parkings et l'école sont exclusivement réservés aux modes actifs (hors accès parking)</li> <li>✓ Peu de riverains impactés (seulement 2 maisons)</li> <li>✓ Solution idéale pour 85% des origines, alternative via rue A. Lannoye pour les autres</li> <li>✓ Parkings du Centre-Sportif et de l'école primaire restent accessibles (idem scénarios 2 et 3)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Risque de dépose-minute sur les ronds-points, à interdire</li> <li>✗ Nécessite deux personnes pour bloquer les routes (idem scénario 1)</li> <li>✗ Utilisation des places de parking des enseignants et de l'administration, risque qu'ils n'aient pas de place en arrivant. Il faut sensibiliser des enseignants aux autres modes et possibilité de réserver quelques places</li> </ul> |

## 1.2.4 Comparaison des 3 scénarios

La comparaison des 3 scénarios a permis de dégager le premier scénario pour l'essai de la rue scolaire.

| Critère   | Scénario 1 | Scénario 2 | Scénario 3 |
|---|------------|------------|------------|
| Sécurité  | ●          | ●          | ●          |
| Vitesse voiture   | ●          | ●          | ●          |
| Accessibilité pour les parents venant de l'CSE          | ●          | ●          | ●          |
| Qualité de l'air devant l'école                         | ●          | ●          | ●          |
| Correspondance aux objectifs initiaux                   | ●          | ●          | ●          |
| Accessibilité aux places de parking                     | ●          | ●          | ●          |
| Risque de comportement inadapté (dépose minute sauvage) | ●          | ●          | ●          |

## 1.3 Conditions de succès

Plusieurs conditions de succès doivent être réunies pour assurer la réussite du projet :

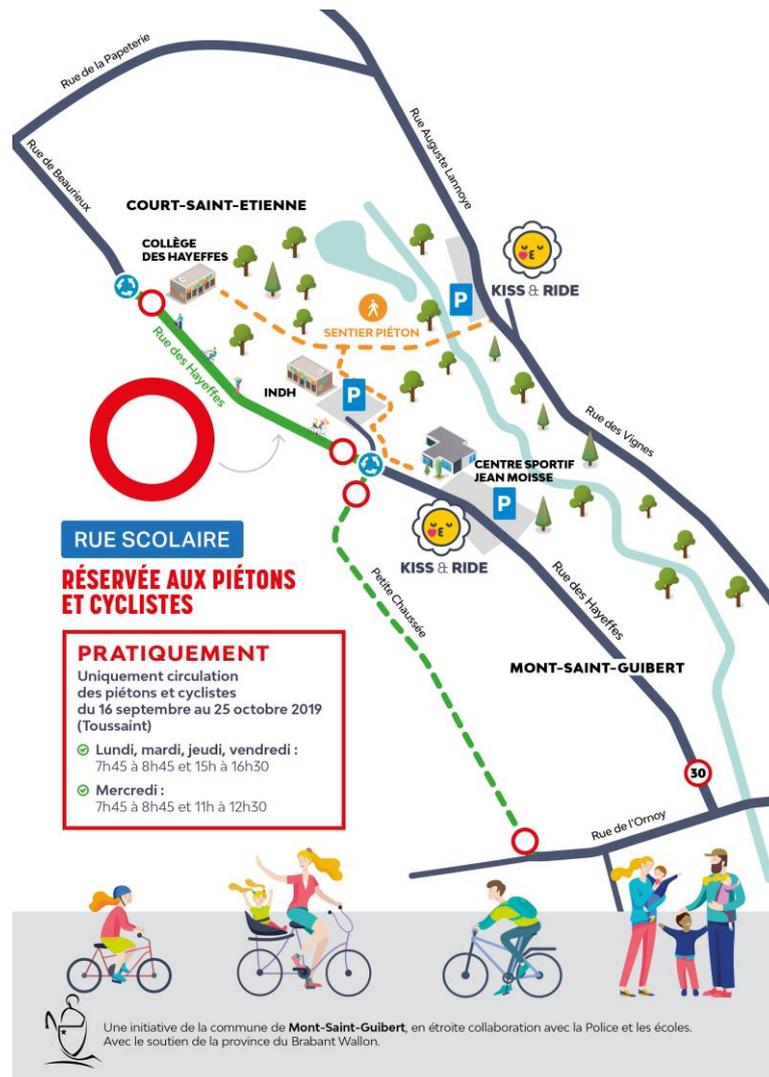
- Motivation de la commune et de l'école pour tester une rue scolaire
- Présence d'un accès à l'école dans la rue
- Ne pas être une voie de passage pour des véhicules ayant une autre destination ou existence d'un itinéraire alternatif : impact limité voire positif sur trafic de transit
- Nombre suffisant de places de stationnement à proximité (max. 10 minutes à pied)

En parallèle, différentes mesures d'accompagnement ont été réfléchies afin d'accompagner le projet.

## 1.4 Test : Rue scolaire temporaire, résultats

La Commune de Mont-Saint-Guibert a décidé de réaliser un test de 6 semaines pour instaurer une partie de la rue des Hayeffes en "rue scolaire". Ce test s'est déroulé du 16 septembre au 25 octobre 2020.

L'accès a été fermé aux voitures entre les deux ronds-points de la rue des Hayeffes afin de favoriser les déplacements des piétons et des cyclistes.



A la suite de ce test, une enquête citoyenne a été réalisée par la Commune. Environ 778 personnes ont pris le temps d'y répondre. Voici les principaux chiffres :

- 78 % sont très positifs sur cette expérience
- 70 % trouvent la durée adaptée
- 86% jugent l'information bien faite
- 50 personnes ont proposé leur aide pour le futur
- 75% utilisent la voiture (et co-voiturage) mais on constate une diminution de 8% durant les 6 semaines, au profit du vélo

De nombreux commentaires ont permis de dégager des pistes d'amélioration de la mobilité, de la sécurité, de la gestion du parking des maternelles notamment.

Plus de détails sur le site de la Commune : [https://www.mont-saint-guibert.be/ma-commune/services-communaux/travaux\\_mobilite/rue-scolaire-1](https://www.mont-saint-guibert.be/ma-commune/services-communaux/travaux_mobilite/rue-scolaire-1)

## 1.5 Et l'avenir

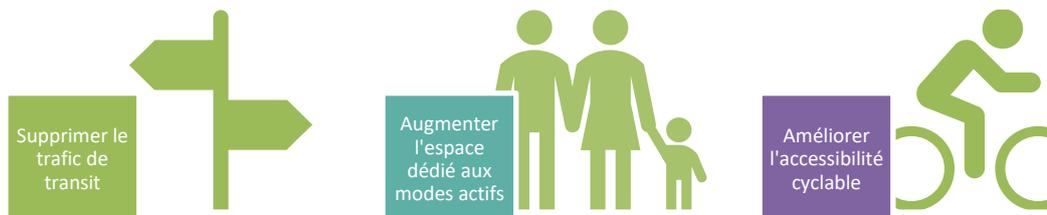
En attente approbation du Collège : il a été discuté de pérenniser la rue scolaire. Pour ce faire, différentes actions seront prises par rapport au test effectué :

- Aménagement du parking du cimetière en kiss&ride avec des sens de circulation qui a d'ores et déjà été réalisé ;
- Mise en place de bornes rétractables ;
- Ajout d'un kiss&ride au-dessus du Moulin des Vignes.

## 2. FICHE DÉTAIL 2 : ENTRÉE DE VILLAGE ET TRAFIC DE TRANSIT (ANALYSE RÉALISÉE 2018)

Cette fiche a été réalisée en 2018 ; certains projets ne sont donc plus d'actualité comme l'échangeur 9B à Corbais qui a été abandonné depuis que l'analyse a été réalisée.

### Thèmes



### Zone géographique

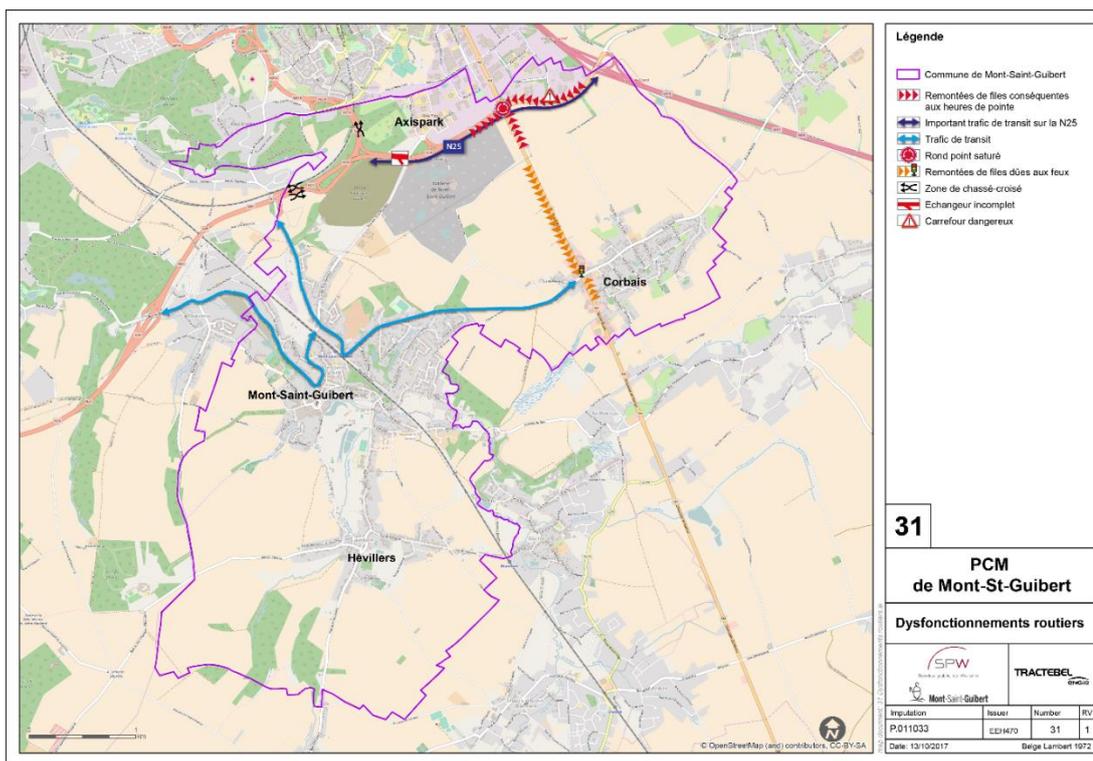
|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Degré de priorité</b><br><i>Moyen</i>   | <b>Période de mise en œuvre</b><br><i>Court terme + Long terme</i><br>(à voir avec le SPW) | <b>Estimation budget</b><br>NA                                 |
| <b>Indicateurs de résultats</b><br>Partage de l'espace par mode<br>Comptages du trafic de transit (relevés des plaques d'immatriculation)<br>V85 |  | <b>Acteurs concernés</b><br>Ville de Mont-Saint-Guibert<br>SPW |

### 2.1 Contexte

En quelques lignes, les problèmes rencontrés sur le territoire de Mont-Saint-Guibert en lien avec la N4, la N25 et la N25a sont entre autres :

- Important flux de trafic et remontées de file sur la N4 entre le rond-point dit de la planche à voile et l'arrêt de bus CORBAIS Grand Route dans les deux sens en fonction des heures de pointe du matin et du soir.
- Saturation du rond-point dit de la planche à voile et remontées de files sur chaque branche du rond-point, N4 et N25, N25a.
- Remontées de file sur l'E411 dû à l'absence de priorité pour les flux sortant de l'E411 vers la N25
- Mouvement de chassé-croisé sur la N25 au niveau de la sortie « N238 Wavre – Walibi » venant de Nivelles vers l'E411 et la N238 provoquant des remontées de file sur la N25.

Ces dysfonctionnements occasionnent une génération de trafic de transit à travers la ville de Mont-Saint-Guibert entre la N25 et la N4 ainsi que vers Louvain-La-Neuve.



Une note stratégique de mobilité dans le cadre de la préparation de la Commission Provinciale de Sécurité Routière (CPSR) concernant les aménagements sur la N4 et la N25 a été réalisée par Tractebel en mai 2018. Ce document a vocation à alimenter les réflexions en vue de coconstruire une solution de mobilité dans une vision globale.

La fiche a pour objectif de résumer les points principaux de cette note.

## 2.2 Résumé non technique de l'analyse réalisée par Tractebel

### 2.2.1 Compatibilité des projets et impacts

En collaboration avec le SPW et la Commune de MSG, l'ensemble des projets de réaménagement de voiries ou de carrefour a été listé. Deux analyses comparatives ont permis, premièrement de mettre en avant les interactions (positives ou négatives) et la compatibilité entre les différents projets ; et deuxièmement de mettre en évidence les avantages et les inconvénients des différents projets proposés ainsi que de proposer des solutions d'optimisation de ces projets.

Des mesures complémentaires pour la desserte des commerces ont également été rédigées.

Ce chapitre en a conclu, qu'en l'état, l'ensemble des projets sur l'axe de la N4 et du carrefour à feux de Corbais ne remplit pas les objectifs de mobilité suivants :

- Réduire le trafic de transit sur la N4
- Permettre l'accès aux commerces
- Fluidifier l'axe afin de limiter le trafic de transit à travers Mont-Saint-Guibert et Corbais

- Sécuriser l'axe et sa traversée par les modes actifs
- Réduire l'effet barrière de la N4
- Intégrer la N4 dans la dynamique de vie du village de Corbais
- Maintenir l'axe de la N4 comme un axe fort en transport en commun et pour les modes actifs.

Chaque projet dispose d'avantages et d'inconvénients et la logique de développement des projets montre qu'une solution reste possible via l'aménagement d'un nouveau lien entre l'E411 et la N4.

## 2.2.2 Stratégie de mobilité

### 2.2.2.1 A grande échelle

Tractebel a insisté sur le fait qu'il est essentiel d'avoir une vision globale de mobilité autour des axes de la N4 et de la N25 et que la résolution des problèmes sur l'axe de la N4 au niveau du carrefour de Corbais ne peut passer exclusivement par un changement majeur des comportements en termes de mobilité (usage des transports en commun ou des modes actifs) ou par la création d'une nouvelle infrastructure répondant aux objectifs de mobilité. En effet, de nouveaux aménagements pour optimiser la circulation des flux de véhicules sur l'axe de la N25 n'auront pas d'effets positifs sur le trafic de transit sur l'axe de la N4 au niveau du carrefour à feux de Corbais.

Afin d'élaborer une stratégie globale de mobilité, une première échelle d'analyse a été prise : l'échelle supra-communale.

Cette analyse a comparé la N4 à l'E411, et a étudié les différents échangeurs N25 x E411, à savoir les échangeurs 9 à 11, l'échangeur 12 n'ayant aucun impact sur la circulation des flux de véhicules sur la N4 entre Louvain-la-Neuve et Gembloux.

Les aires de chalandises de chaque échangeur autoroutier selon les flux et les temps de parcours ont été analysées. Et cette analyse, à grande échelle, a permis de conclure qu'il manque une liaison entre les échangeurs 9 et 10, connectée directement à la N4 : cette liaison se situe là où la distance entre la N4 et l'E411 est minimale et où elle peut fournir une alternative de mobilité intéressante pour l'ensemble des villages au sud de la commune de Mont-Saint-Guibert. Elle permettrait également d'éviter le trafic de transit sur la N4 au niveau de Corbais. Notons que l'aire de chalandise de l'échangeur 10 n'atteint pas la N4.

### 2.2.2.2 A moyenne et petite échelles

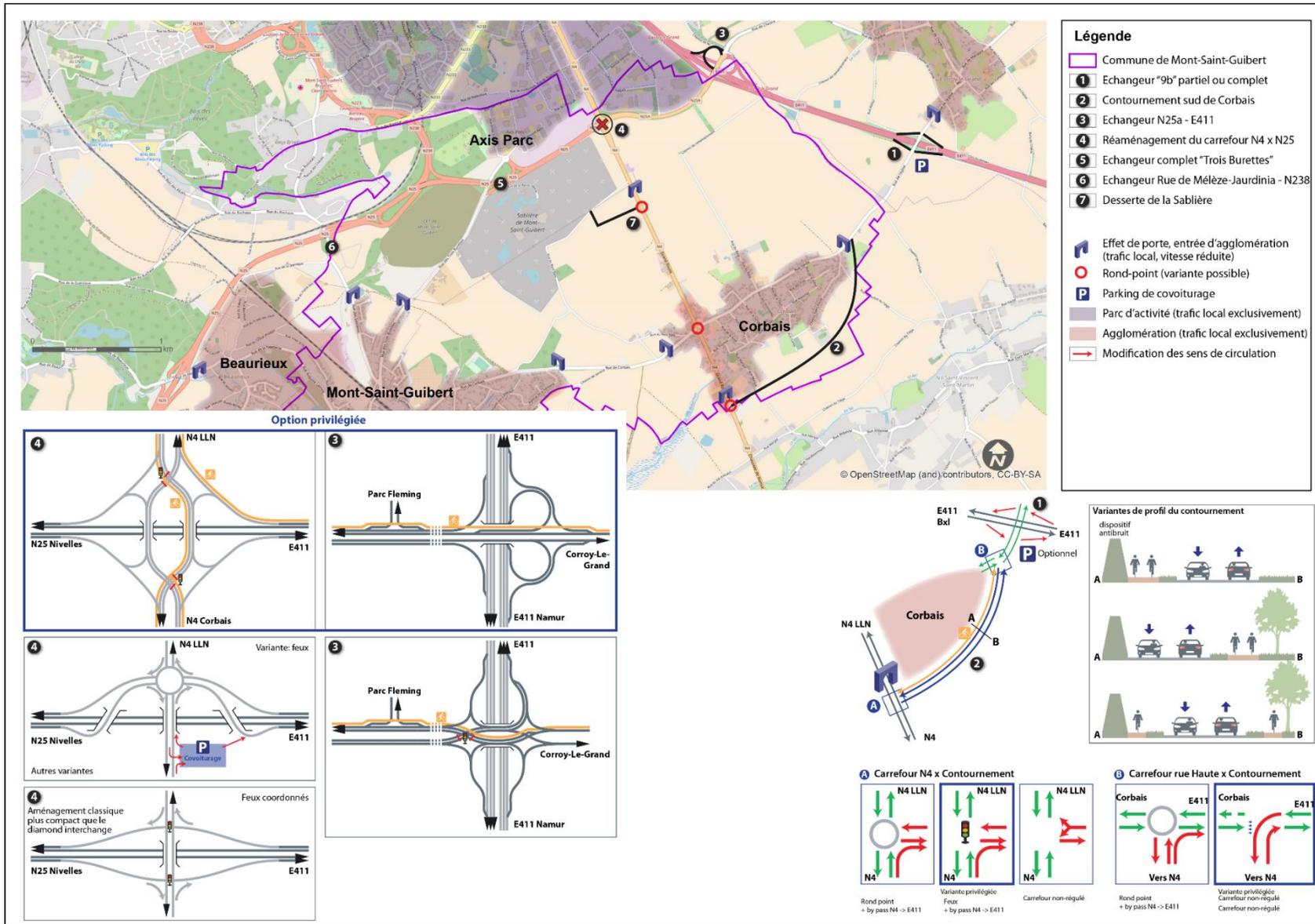
La stratégie à moyenne échelle est délimitée par **la carte représentée ci-dessous**. Elle s'étend de l'échangeur N25 x rue de Beurieu, au rond-point N4 x N273 et au village de Corroy-Le-Grand. Les schémas de principe ne montrent pas les modes actifs mais des aménagements seront prévus. Ces schémas sont développés en vue d'intégrer par la suite des cheminements piétons et cyclables compatibles.

La stratégie proposée a intégré :

1. Un échangeur partiel ou complet (dénommé temporairement « 9b ») au niveau du pont au-dessus de l'E411 sur l'axe de la rue de l'Eglise (1) : les aménagements

proposés auront pour but d'inciter les automobilistes de la commune de Chaumont-Gistoux à prendre le nouvel échangeur, ce qui réduira le trafic de transit sur l'axe de la N25a.

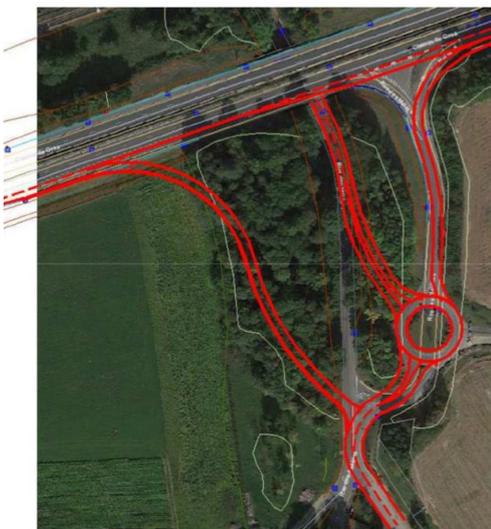
2. Le barreau manquant N4-E411 pour la desserte de Corbais et des villages au sud de la commune de Mont-Saint-Guibert. Des mesures complémentaires ont également été proposées pour assurer le bon fonctionnement de la solution.
3. L'optimisation de l'aménagement de l'échangeur n°9 E411 x N25 : Le contournement Sud de Corbais ainsi que l'aménagement du nouvel échangeur « 9b » permet de réduire le trafic venant/à destination de Corroy-Le-Grand sur la N25a en provenance de la N4 (du Nord et du sud). Le nouvel échangeur « 9b » permet également de réduire les mouvements de sortie et d'entrée au niveau de l'échangeur 9 à destination ou provenant de Corroy-Le-Grand et de garantir le transit pour le flux principal E411-N25a tout en limitant les zones de conflits.
4. Concernant les cyclistes, plusieurs options et variantes sont possibles (représentée également sur la figure). Conformément aux PCM d'Ottignies-Louvain-la-Neuve et de Chaumont-Gistoux, nous recommandons une piste bidirectionnelle côté nord de l'axe de la N25a. Deux variantes pour les traversées sont possibles, soit à niveau (avec ou sans feux activés par le cycliste/piéton), soit dénivelées. Le choix de la variante sera discuté en fonction des flux de véhicules attendus et de cyclistes et en tenant compte des aspects de sécurité. Un aménagement dénivelé serait recommandé, à titre d'exemple l'échangeur Deinze « 7 » sur l'E17, ou le rond-point du R24 x N25 à Nivelles présentent des aménagements similaires.
5. L'aménagement du rond-point N4 x N25 : La mise en place du contournement sud de Corbais ainsi que de l'échangeur 9b réduirait de manière significative les flux venant de la N4 (Corbais), dans un même temps, la fluidification du R24 à Nivelles et la fluidification du trafic sur la N25 à proximité de l'échangeur N25 x N238 augmenteraient les flux de trafic sur la N25. Ces points doivent être pris en considération lors de l'élaboration de l'aménagement du carrefour N25 x N4.
6. L'aménagement d'un échangeur complet aux « trois-burettes » : Cet échangeur permet de résoudre des problèmes à différentes échelles identifiés dans le diagnostic du PCM de Mont-Saint-Guibert.
7. Accessibilité du parc d'activité Jaurdinia



### 2.2.2.3 Scénario retenu

L'option ci-dessous a été retenue par le Collège communal du 18 mai 2018. Il est important de disposer de 4 voies entre cet échangeur et celui de la N238 conformément à ce que le SPW a proposé afin de réduire les chassés croisés et les ralentissements sur la N25.

#### R.N°25-R.N°238-Rue des Mélèzes : variante projet SPW



La proposition d'aménagement apporte une solution pour fluidifier le trafic sur la N25.

Le projet est avant tout axé N25 mais ne dégrade pas les principes de circulation locaux.

Indirectement en participant à fluidifier la N25, cela réduit le trafic de fuite via la commune

**Point d'attention** : la situation reste dangereuse sur la N25 avec les accès vers MSG et vers 238 (LLN) très rapprochée.

## 2.3 Conclusions de 2018

Pour résoudre l'ensemble des dysfonctionnements au niveau du réseau routier, une stratégie à grande échelle a été établie afin de prendre en compte l'impact de l'ensemble des projets proposés dans l'aire d'étude.

L'analyse a montré que la saturation de la N4 au niveau du carrefour à feux est le point noir du réseau et que les aménagements sur la N25-N25a ne peuvent le résoudre. En outre, notons que les propositions permettent de fournir une solution au trafic de transit venant de Corroy Le Grand. La stratégie de mobilité s'articule autour de :

- ✓ Nouvel échangeur « 9b »
- ✓ Connecté à un contournement sud de Corbais vers la N4, prioritaire, invitant les automobilistes vers Corroy-le-Grand à utiliser cette sortie à la place de l'échangeur « 9 », permettant ainsi de proposer des solutions pour les mouvements de transit sur l'échangeur « 9 ».
- ✓ Le contournement permet de réduire le trafic de transit sur la N4, et d'y favoriser et sécuriser le trafic à destination des commerces, la N4 à Corbais est protégée également par des contrôles d'accès.
- ✓ La réduction du trafic sur la N4 donne l'opportunité d'aménager un carrefour N25 x N4 mieux adapté aux besoins des déplacements et compatible avec la vision, à savoir le « diamond interchange » comme option privilégiée. Les aménagements du carrefour N25 x N4 et de l'échangeur 9 ne provoquent pas de trafic de transit dans le parc Fleming et permettent malgré tout de faire les mouvements vers/ depuis Corroy-Le-Grand. Ces aménagements pourront accepter la fluidification du trafic sur la N25 en conséquence du développement de l'aménagement de l'échangeur de la N25 avec la

rue des Mélèzes et de la création d'une contre-allée afin de réduire les chassés croisés en amont de l'échangeur avec la N238.

## 2.4 Actualisation des conclusions (décembre 2021)

Depuis que ces réflexions ont été menées (2018-2019), plusieurs projets ont vu le jour, d'autres ont été abandonnés et d'autres encore sont en cours de réflexion.

Afin de limiter le trafic de transit à travers le centre-bourg de MSG, plusieurs actions peuvent être mises en place par la Région et la Commune :

- Fluidifier les grand axes N4 et N25
  - o L'aménagement du carrefour en diamant N4/N25
  - o La gestion du carrefour N4-Rue Haute (voir fiche détail 3)
  - o L'aménagement de l'échangeur N25 Rue mélèzes
  - o Ralentir le trafic dans la commune et limiter l'accès aux heures de pointe
- La modification du centre bourg (voir fiche détail 5) :
  - o Modification de vitesse, mise en place de sens unique ou SUL, modification des emplacements de stationnement.
  - o Aménagement du pont rue de la Fosse en sens unique excepté bus dans les 2 sens (et les vélos moyennant la mise en place d'un bouton détection pour les cyclistes pour le feu de circulation). Un complément d'étude pour le Tunnel de la Fosse est en cours par le bureau d'étude Agora (à savoir microsimulations du trafic, propositions d'aménagement et mesures). Suite à la première réunion et l'analyse des comptages sur site, la mise en sens unique du tunnel n'est pas opportune, dès lors d'autres solutions sont à l'étude et viendront compléter/revoir ce point du PCM.
  - o Aménagement rue de Nil (« aux heures de pointe : bloquer la rue au niveau du pont en limite entre les 2 communes au niveau de la rue du Gros-Chênes » : bornes sous réserve d'accord avec Walhain.)
- Marquer les entrées de villages (voir fiche générale 3)
  - o rue de la Houssière
  - o rue de Blanmont
  - o rue de Haute
  - o Rue de Corbais
  - o Rue des Sablières

### 3. FICHE DÉTAIL 3 : COORDINATION DES PROJETS (ANALYSE RÉALISÉE 2018)

Cette fiche a été réalisée en 2018 ; certains projets ont été réalisés depuis comme le projet Cérès et la projet La Tour.

#### Thèmes



#### Zone géographique

Coordination des projets

#### Degré de priorité

Moyen

#### Période de mise en œuvre

Court

#### Estimation budget

NA

#### Indicateurs de résultats

Partage de l'espace par mode

Comptage du trafic de transit

#### Acteurs concernés

Ville de Mont-Saint-Guibert

De nombreux projets urbanistiques sont prévus et/ou en cours d'étude sur le territoire communal. Ces projets peuvent générer une demande accrue de déplacements et un flux de véhicules important sur l'ensemble des voiries existantes.

Une analyse de la génération de trafic liée aux projets en cours et futurs connus a été effectuée et permet de déterminer les flux supplémentaires à prendre en compte dans les projets d'infrastructures et de mobilité.

## 3.1 Analyse de la mobilité des différents projets immobiliers

### 3.1.1 Génération de trafic

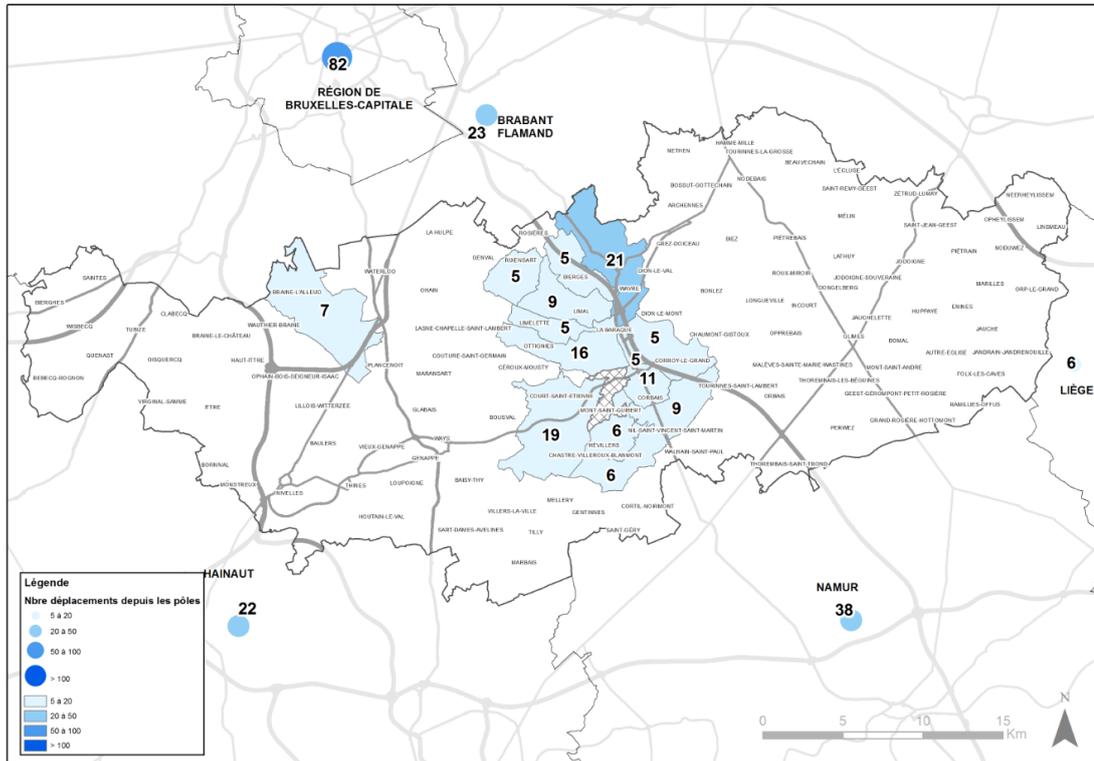
Un recensement des projets de la Commune a été réalisé en date du 10 janvier 2018. Cinq projets immobiliers ont été recensés, ainsi que 2 projets d'infrastructure. Ces projets sont repris dans le tableau et la carte suivants :

| Projet   | Logements prévus    | Habitants estimés   |
|--|---------------------|---------------------|
| Plan de Rénovation Urbaine                                   | 94 – 161 logements  | 235 – 402 habitants |
| Les Jardins de l'Orne  | 280 logements       | 700 habitants       |
| Le Christ du Quéwet  | 132 – 165 logements | 400 – 439 habitants |
| Cérès (réalisé en 2020-2021)                                 | 38 logements        | 75 habitants        |
| La Tour (réalisé en 2020-2021)                               | 5 logements         | 15 habitants        |
| Projet du rond-point et la sortie N25 rue des trois burettes |                     |                     |



Sur base du nombre d'habitants estimé, Tractebel a calculé les flux supplémentaires que représentent ces habitants. Ensuite, sur base des données Proximus, une répartition des destinations a été calculée et représentée comme suit :

|                     | Nombre d'habitants susceptibles de se déplacer vers | % des habitants susceptibles de se déplacer vers |
|---------------------|---|--|
| Bruxelles           | 82  | 27%  |
| Namur               | 38  | 13%  |
| Brabant Flamand     | 32  | 11%  |
| Hainaut             | 22  | 7%   |
| Wavre               | 21  | 7%   |
| Court-Saint-Etienne | 19  | 6%   |
| Ottignies           | 16  | 5%   |
| Corbais             | 11  | 4%   |
| Nil Saint Vincent   | 9   | 3%   |
| Limal               | 9   | 3%   |
| Braine l'Alleud     | 7   | 2%   |
| Chastre Villeroux   | 6   | 2%   |
| Hévillers           | 6   | 2%   |
| Liège               | 6   | 2%   |
| Corroy              | 5   | 2%   |
| Limelette           | 5   | 2%   |
| Rixensart           | 5   | 2%   |



### 3.1.2 Détails des projets immobiliers

**Point d'attention : les plans de circulation présentés dans cette partie n'ont pas été actualisés depuis 2018. Entre temps, un plan de circulation du centre-bourg a été défini dans le cadre du PCM et est présenté à la fiche détail 5. C'est ce plan de circulation qui doit être considéré.**

#### 3.1.2.1 Jardins de l'Orme

Données et hypothèses prises en compte :

|  |   |
|--|---|
| Nombre d'habitants maximum                         | 645 habitants                                       |
| Nombre d'emplacements de stationnement             | 408 emplacements                                    |
| Nombre de déplacements moyen des résidents         | 2,7 (départ ou origine = logement)                  |
| Estimation du nombre de déplacements des visiteurs | 90 déplacements / jours sans compter les livraisons |

Les parts modales utilisées sont les suivantes :

|                      | Part modale |
|----------------------|-------------|
| Voiture (conducteur) | 65%         |
| Voiture (passager)   | 7%          |
| train                | 15%         |
| bus                  | 3%          |
| vélo                 | 5%          |
| pied                 | 5%          |

**Tableau 31 : Parts modales pour les nouveaux habitants estimées selon la localisation géographique et la desserte en transports en commun (ARIES, 2011)**

| Nbre d'habitants | Nbre de personnes se déplaçant durant la journée | Nbre de déplacements en journée en semaine (2,7 déplacements) |
|------------------|--|---|
| 645              | 580  | 1566  |

**Tableau 32 : Nombre de déplacements par jour**

| Nbre de déplacements | Jours ouvrables |
|----------------------|-----------------|
| Voiture conducteur   | 1077            |
| Voiture passager     | 116             |
| Transports en commun | 249             |
| Mode doux            | 165             |
| TOTAL                | 1656            |

**Tableau 33 : Nombre de déplacements par mode**

|   | HPM (8h-9h) | HPS (17h-18h) |
|---|-------------|---------------|
| Nbre de départs/arrivées un jour ouvrable moyen | 140         | 118           |

**Tableau 35 : Nombre de déplacements liés au projet (domicile-école, domicile-travail,...) en HPM et HPS durant un jour ouvrable moyen**

Selon l'étude d'ARIES (étude d'incidences sur l'environnement concernant le projet Papeterie, 2011), les capacités théoriques des différentes voiries de MSG impactées par le projet sont de 1000 à 1200 véhicules/heure/sens :

| Sens de circulation                  | Flux en situation existante | Flux liés au projet | Flux en situation projetée | Accroissement du trafic |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------|
| Vers le centre de Mont-Saint-Guibert | 110 véh/h                   | 48 véh/h            | 158 véh/h                  | +43%                    |
| Vers la rue de Beurieux              | 210 véh/h                   | 92 véh/h            | 302 véh/h                  | +43%                    |

**Tableau 36 : Accroissement du trafic sur la rue de la Papeterie/A. Lannoye**



Afin de réaliser la génération de trafic, les mêmes hypothèses que décrites précédemment ont été prises en compte (issues de l'étude d'ARIES 2011), à savoir 2,7 déplacements / jour / logement.

|                      | Part modale |
|----------------------|-------------|
| Voiture (conducteur) | 65%         |
| Voiture (passager)   | 7%          |
| train                | 15%         |
| bus                  | 3%          |
| vélo                 | 5%          |
| pied                 | 5%          |

**Tableau 31 : Parts modales pour les nouveaux habitants estimées selon la localisation géographique et la desserte en transports en commun (ARIES, 2011)**

Les parts modales sont à légèrement modifiés en fonction de la proximité de la gare, du réseau bus, de l'Axis-Parc, du réseau cyclable (et du relief).

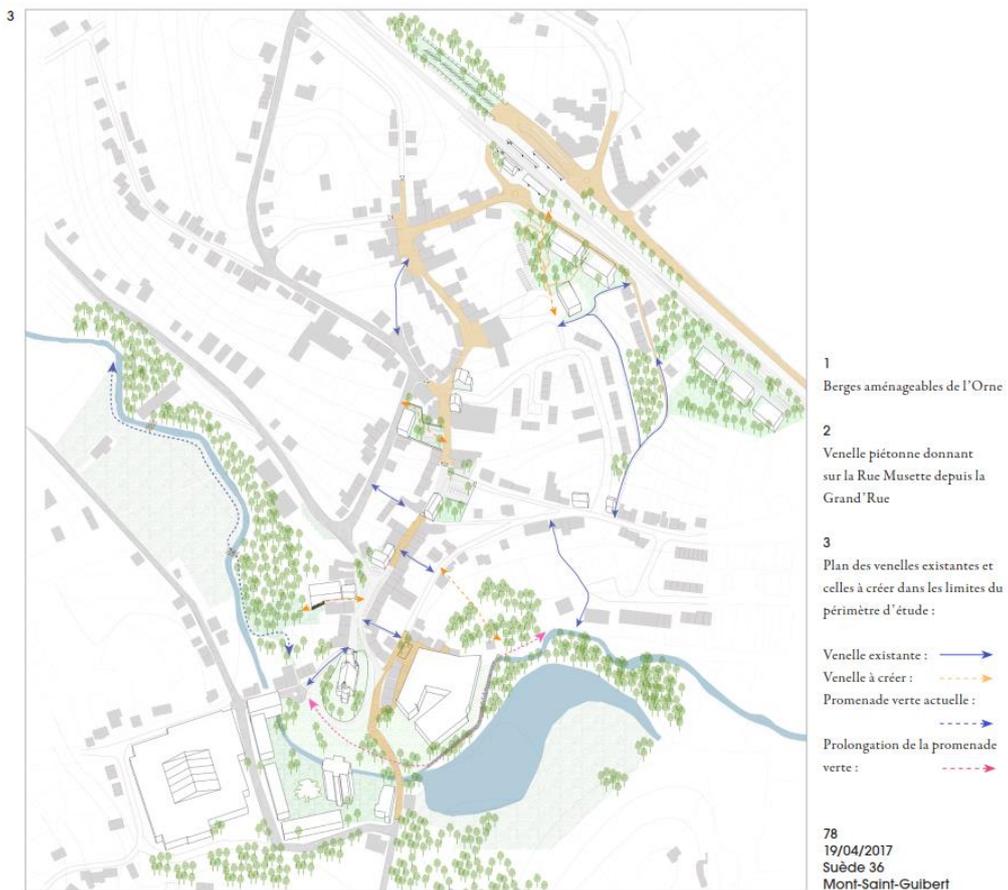
Les impacts sur les différents réseaux des modes de transport ont été recensés :

#### **Circulation piétonne**

- Création d'un réseau piéton (venelles)
- Connexion Brasserie – gare - promenade verte – espace public
- Gare 100% accessible aux PMR
- Trottoirs de minimum 1,5 mètres

#### **Circulation cycliste**

- Gare : box à vélo, location de vélos à assistance électrique
- Piste cyclable depuis la rue d'Alveau jusqu'à la rue Demi-Lune le long des voies
- Délimitation au sol des pistes cyclables



### **Transport en commun**

- La gare sera le point de départ des axes de mobilité active (Equipement de la gare (abris))
- Esplanade devant la gare
- Zone 30, priorité aux piétons, PMR et cyclistes

## **Routier**

- Nouveaux sens de circulation. Grand'Rue devient voirie partagée dans le sens montant. Suppression de la voirie au sud du promontoire (création d'un nouvel axe au cœur du projet brasserie)
- Centre : ralentissement via chicanes et un plateau, resserrement de la chaussée aux entrées de la Grand'Place

## **Stationnement**

- Parking de dissuasion proche de la gare (120 places) + parking sur l'ancien quai 3 (approuvé par Infrabel)
- Création d'un dépose minute à la gare (des deux côtés)
- Organiser le stationnement en voirie et dans des poches de parking. Augmenter la rotation
- Centre-bourg : système anti-stationnement sauvage et diminution du parking en surface



← Circulation en sens unique  
←→ Circulation à double sens

..... Circulation automobile principale

12  
19/04/2017  
Suède 36  
Mont-Saint-Guibert

### 3.1.2.3 Le Christ du Quéwet

Dimensionnement du projet :

- 142 à 165 logements
- 400 à 450 habitants
- 1,5 emplacement de stationnement par logement

Afin de réaliser la génération de trafic, les mêmes hypothèses que décrites précédemment ont été prises en compte (issues de l'étude d'ARIES 2011), à savoir 2,7 déplacements / jour / logement.

|                      | Part modale |
|----------------------|-------------|
| Voiture (conducteur) | 65%         |
| Voiture (passager)   | 7%          |
| train                | 15%         |
| bus                  | 3%          |
| vélo                 | 5%          |
| pied                 | 5%          |

**Tableau 31 : Parts modales pour les nouveaux habitants estimées selon la localisation géographique et la desserte en transports en commun (ARIES, 2011)**

Les parts modales sont à légèrement modifier en fonction de la proximité de la gare, du réseau bus, de l'Axis-Parc, du réseau cyclable (et du relief).

Les connexions du projet au réseau existant sont les suivantes :

- Sortie principale prévue rue Saint Jean.
- Sortie secondaire rue de Corbais (modes actifs, pas automobile quotidienne)
- Connexion pour modes actifs avec la rue Pol Buniat (en direction de la rue des 3 Burettes)

Mis à part l'aménagement de la traversée de la rue Saint-Jean, il n'y a pas de modification du réseau viaire existant.

#### 3.1.2.4 Cérès (réalisé en 2020-2021)

Dimensionnement du projet :

- 43 logements
- 90 habitants
- Rez commerciaux

Afin de réaliser la génération de trafic, les mêmes hypothèses que décrites précédemment ont été prises en compte (issues de l'étude d'ARIES 2011), à savoir 2,7 déplacements / jour / logement.

|                      | Part modale |
|----------------------|-------------|
| Voiture (conducteur) | 65%         |
| Voiture (passager)   | 7%          |
| train                | 15%         |
| bus                  | 3%          |
| vélo                 | 5%          |
| pied                 | 5%          |

**Tableau 31 : Parts modales pour les nouveaux habitants estimées selon la localisation géographique et la desserte en transports en commun (ARIES, 2011)**

Les parts modales sont à légèrement modifier en fonction de la proximité de la gare, du réseau bus, de l'Axis-Parc, du réseau cyclable (et du relief).

Les connexions du projet au réseau existant se feront directement avec la rue Saint-Jean. Aucun parking hors voirie n'est prévu dans le projet.

Le projet n'induirait pas de modification du réseau viaire existant.

## 3.2 Cohérence du Plan de Rénovation urbaine avec les objectifs du PCM

La Commune a demandé à Tractebel d'étudier les différentes propositions du PRU (vision de la rénovation urbaine et schéma directeur) et d'analyser si ces propositions sont cohérentes avec les enjeux et les objectifs définis dans la phase 2 du PCM. Cette analyse date de septembre 2018.

## 3.3 Actualisation 2021

Le Plan de rénovation est disponible sur le site internet de la Commune de Mont-Saint-Guibert. Il se compose de 17 fiches projets, localisés sur la carte ci-dessous.

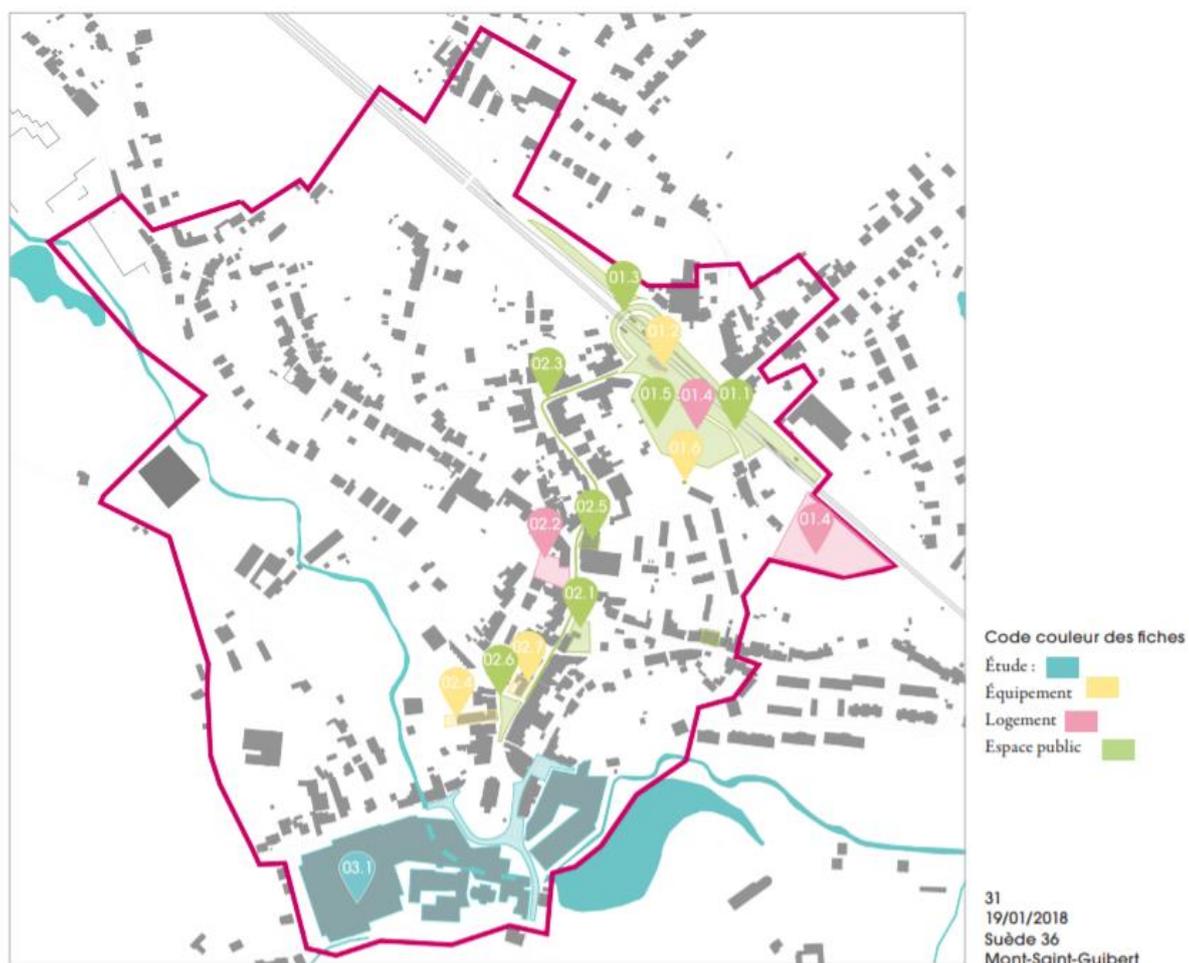


Figure 1 Localisation des 17 fiches-projets du Plan de Rénovation Urbaine (Suède36, 2018)

L'ensemble du plan est consultable à l'adresse suivante :

<https://www.mont-saint-guibert.be/ma-commune/services-communaux/Territoire-urbanisme-logement/outils-damenagement-du-territoire/projet-de-renovation-urbaine/renovation-urbaine-fiche-projet-et-recapitulatif>

## 4. FICHE DÉTAIL 4 : CARREFOUR N4 – RUE DE CORBAIS

### Thèmes



### Zone géographique

Coordination des projets

### Degré de priorité

Moyen

### Période de mise en œuvre

Long terme (à voir avec le SPW)

### Estimation budget

NA

### Indicateurs de résultats

V85

Comptage du trafic de transit

### Acteurs concernés

Ville de Mont-Saint-Guibert

SPW

### 4.1 Rappel des dysfonctionnements au niveau du transport routier

En quelques lignes, les problèmes rencontrés sur le territoire de Mont-Saint-Guibert en lien avec la N4, la rue de Corbais et la rue Haute :

- e) Importants flux de trafic et remontées de file sur la N4 entre le rond-point dit 'de la planche à voile' et l'arrêt de bus 'CORBAIS Grand Route' dans les deux sens en fonction des heures de pointes du matin et du soir.
- f) Traversées de part et d'autre de la N4 pour accéder aux différents commerces et résidences créant des ralentissements et des files le long de la nationale.
- g) Feux de signalisation du carrefour N4 – rue de Corbais non optimisés.
- h) Traversées non sécurisées pour les modes actifs le long de la N4 et plus particulièrement au niveau du carrefour.
- i) Pistes cyclables le long de la N4 non sécurisées.
- j) Les bus subissent des ralentissements suite au trafic.

La N4 a vocation à devenir un axe prioritaire pour les bus.

Une première analyse du carrefour N4 – rue de Corbais a déjà été réalisée en 2018 par Tractebel, comme expliqué dans la fiche détail 2.

### 4.2 Contexte

Suite à la première étude réalisée en 2018, Tractebel a identifié les différentes possibilités pour le carrefour et l'aménagement le long de la N4 visant à remplir les objectifs de mobilité

définis en 2018, qu'elles soient infrastructurelles (création d'un rond-point, d'une trémie...) ou organisationnelle (gestion des feux...). Neuf scénarios ont été obtenus et une analyse multicritère (qualitative) plus poussée de ces scénarios a été réalisée. Nous avons tenu compte que la proposition finale pourrait être phasée (1 - Gestion des flux ; 2 – Infrastructure à adapter, par exemple).

L'objectif de cette analyse est d'avoir une vision 'High level' des possibilités. Des critères d'analyse ont ensuite été établis tenant compte du principe STOP du PCM et des objectifs de la phase 2. D'autres critères ont également été ajoutés, comme par exemple les critères de coûts, de difficulté technique, d'expropriation et de capacité créée (sans modélisation). Une analyse multicritère a permis de caractériser les différents scénarios, de les comparer entre eux et de sélectionner ceux qui étaient les plus réalistes, pertinents et efficaces.

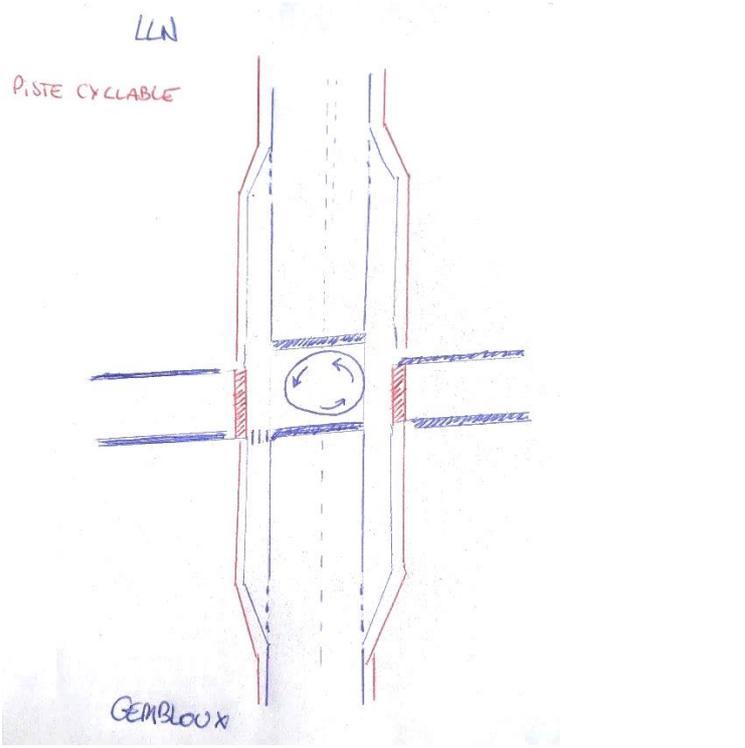
Dans un second temps, 3 scénarios ont été modélisés. L'analyse de cette modélisation est résumée dans cette fiche.

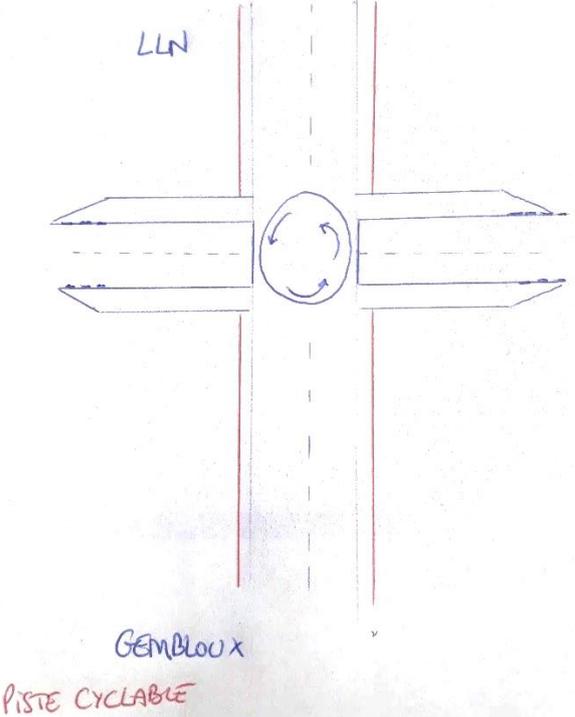
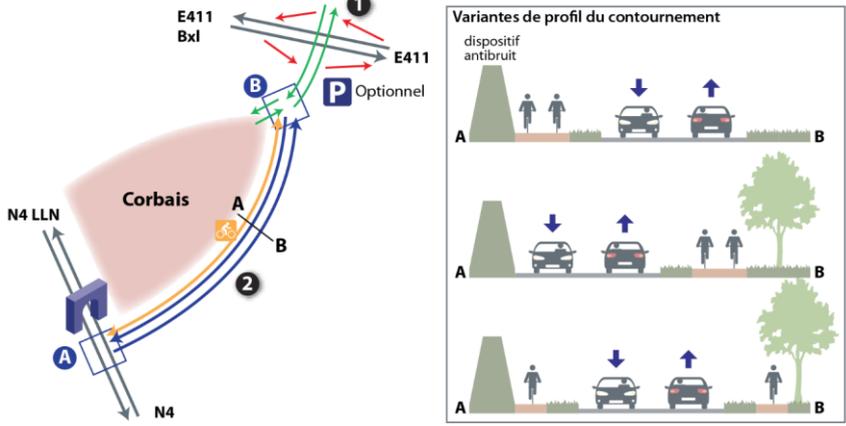
Cette fiche vise à résumer l'analyse qualitative et les modélisations réalisées.

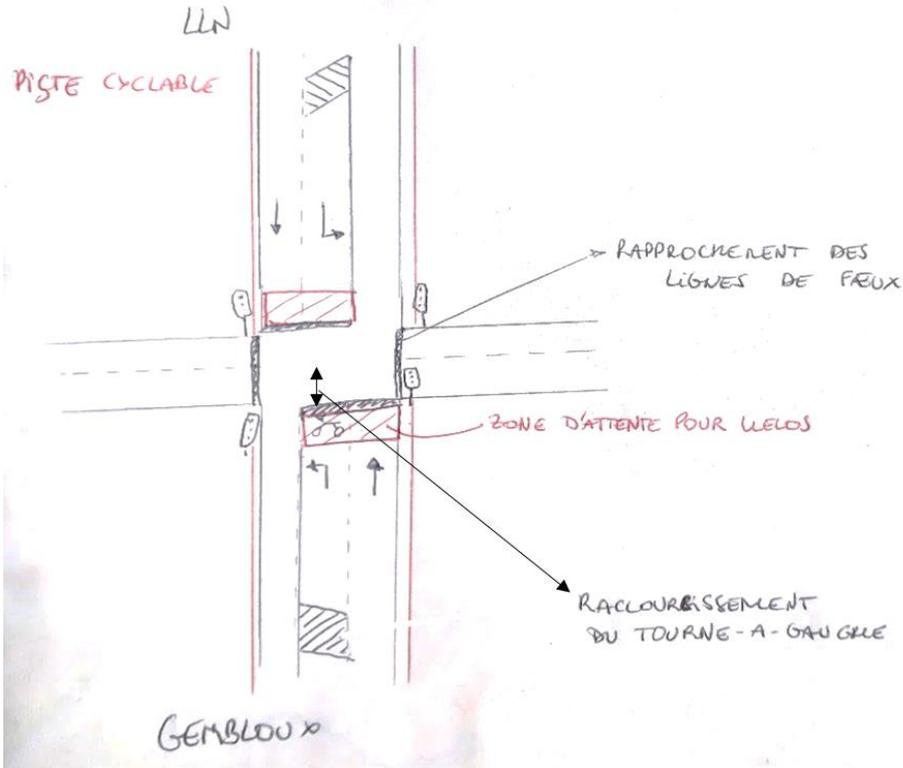
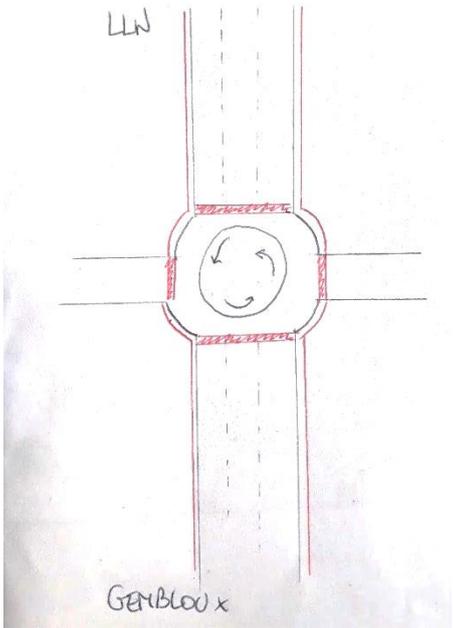
## 4.3 Analyse qualitative

### 4.3.1 Scénarios analysés

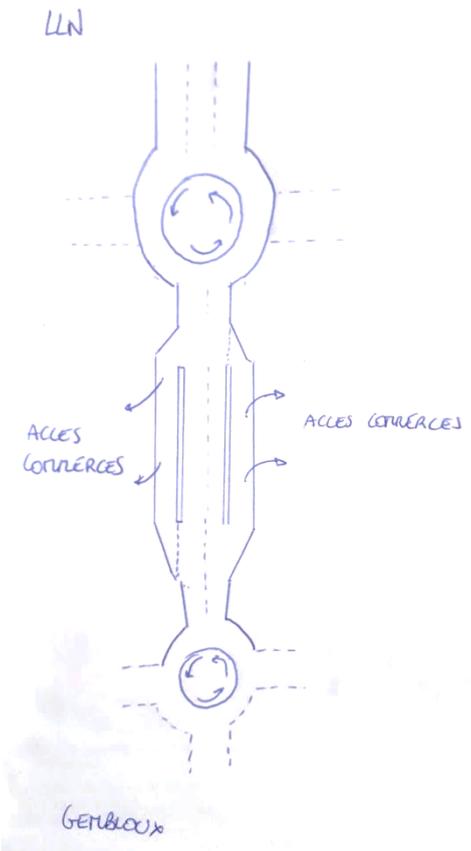
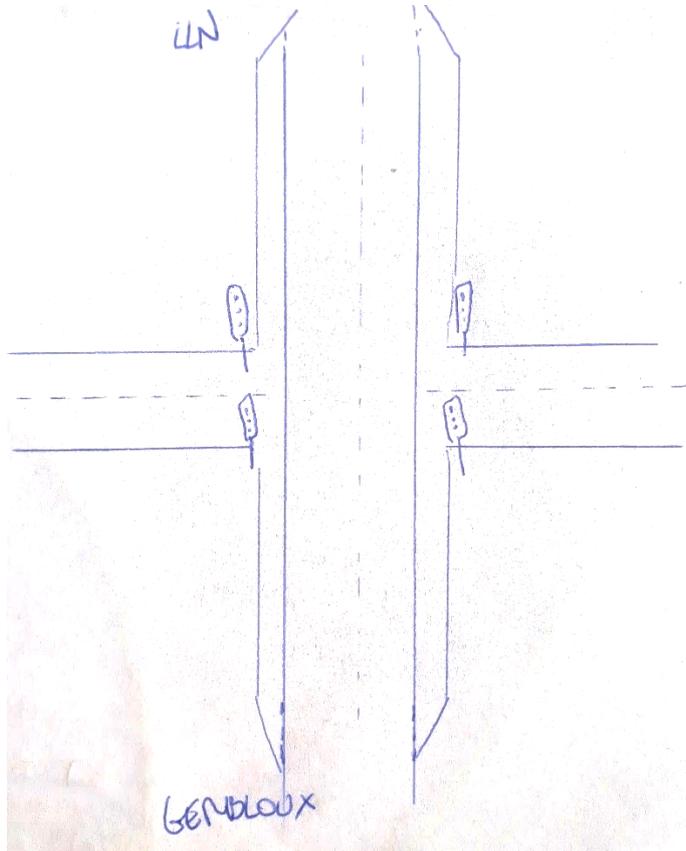
Les neuf scénarios analysés sont les suivants :

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>1</p> | <p>Création d'une trémie double sens sous le carrefour, pour le mouvement LLN-Gembloux, et création d'un petit rond-point au niveau du carrefour (ou gestion par feux de signalisation) sur la trémie ;</p> <p>Doit s'accompagner de deux petits rond-point aux extrémités de la trémie afin de garantir tous les accès aux commerces via des demi-tours</p> <p>Exemple (non réalisé) : trémie du Bultia à Charleroi</p> |  |
|----------|--|--|

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>2</p> | <p>Création d'une trémie double sens sous le carrefour pour le mouvement rue de Corbais - rue Haute et création d'un petit rond-point au niveau du carrefour (ou gestion par feux de signalisation) sur la trémie ;</p>  |    |
| <p>3</p> | <p>Stratégie globale avec contournement sud de Corbais vers nouvel échangeur sur E411 (voir note de Tractebel de 2018).</p> <p>Suite aux investissements de réaménagement prévus du rond-point dit 'de la planche à voile' (aménagement en 'diamant'), ce scénario n'est plus d'actualité.</p> |  |

|          |   |   |
|----------|---|---|
| <p>4</p> | <p>Optimisation du carrefour à feux (avec détection voitures et bus + algorithme pour évaluer le trafic à venir), rapprochement des lignes de feux près du carrefour, raccourcissement des bandes de tourne-à-gauche (après le feu de signalisation).</p> <p>Ce scénario peut être évolutif (cf. description ci-après).</p> | <p style="text-align: center;"><u>Court et moyen termes</u></p>  |
| <p>5</p> | <p>Création d'un petit rond-point, sans expropriation, au niveau du carrefour</p>   |   |
| <p>6</p> | <p>Création d'un grand rond-point capacitair, avec expropriation, au niveau du carrefour</p>  |   |



|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>8</p> | <p>Création d'un système de contre-allées pour desservir les commerces, avec deux ronds-points ;</p> |  <p>LLN</p> <p>ACCES CORNÉRES</p> <p>ACCES CORNÉRES</p> <p>GENBLOUX</p> <p>The diagram shows a vertical road layout. At the top, a road labeled 'LLN' leads to a roundabout. Below this roundabout, the road narrows and then widens again to include two side lanes labeled 'ACCES CORNÉRES' with arrows pointing towards the road. At the bottom, another roundabout is shown, with a road labeled 'GENBLOUX' leading away from it.</p> |
| <p>9</p> | <p>Création d'un viaduc au-dessus du carrefour à feux.</p>   |  <p>LLN</p> <p>GENBLOUX</p> <p>The diagram shows a vertical road labeled 'LLN' crossing a horizontal road labeled 'GENBLOUX' via a viaduct. The horizontal road has a dashed center line and solid edge lines, indicating a signalized intersection. Small rectangular structures representing traffic lights are shown at the intersection points. The viaduct is represented by two vertical lines above the horizontal road.</p>      |

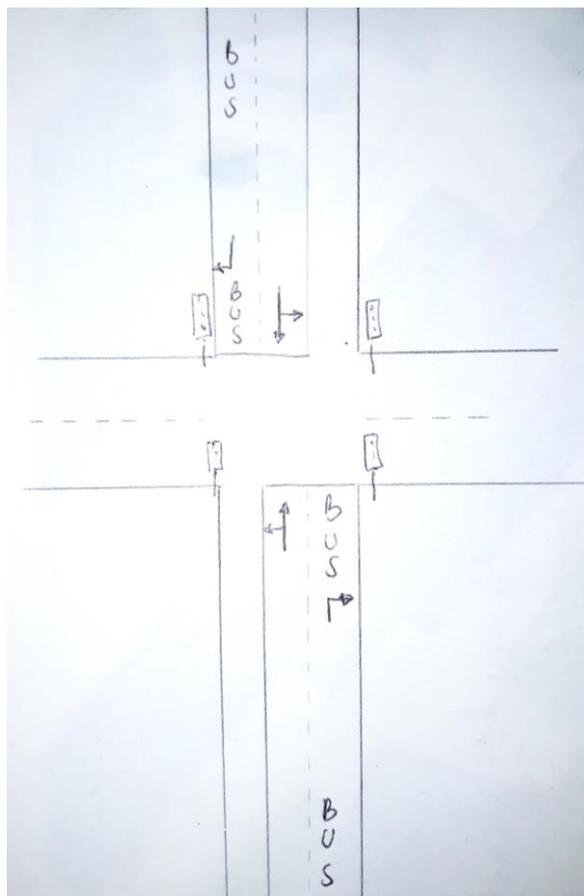
### 4.3.2 Evolution du scénario 4, du court au long terme (phasage)

La solution proposée dans le scénario 4 est donc un réaménagement du carrefour ainsi que l'installation de feux intelligents, permettant la détection du trafic automobile ainsi que celui des bus (et d'optimiser les phases de feu en conséquence). Cette solution amène deux avantages supplémentaires à court terme, favorisant les transports en commun :

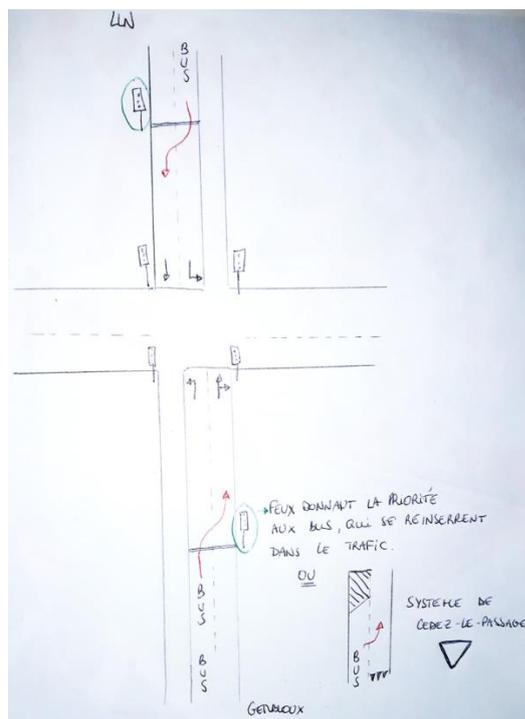
- Favoriser le passage des bus existants (pour autant que les bus soient équipés du système, à négocier avec la TEC) ;
- Améliorer la vitesse commerciale de la future ligne Gembloux-Wavre (prévue pour 2023) et éviter que le carrefour soit un point de blocage à sa mise en œuvre.

Pour le long terme, la Région wallonne réfléchit à la possibilité de mettre la N4 en 'voirie bus à favoriser'. Si les fréquences des bus circulant sur cette voirie augmentaient, l'offre en transport en commun pourrait devenir suffisamment attractive pour les populations locales. Un réaménagement du carrefour en vue d'améliorer la circulation des bus pourrait être prévu. Ce réaménagement pourrait prendre différentes formes, décrites dans le document complet, et analysées dans le cadre de l'analyse multicritère :

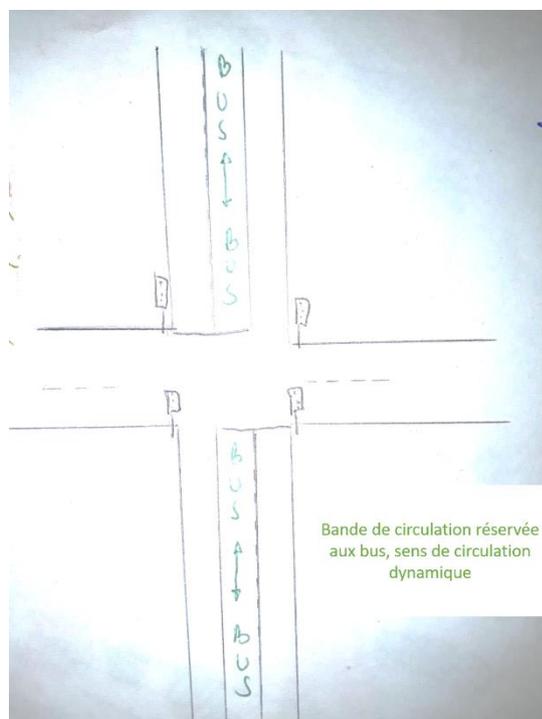
- Scénario 4a : bandes dédiées aux bus et aux tournes-à-droite



- Scénario 4b : bandes dédiées aux bus, et réinsertion prioritaire des bus dans le trafic avant le feu de signalisation



- Scénario 4c : bande dédiée aux bus allant de Gembloux à LLN, allant dans un sens de circulation la matinée et dans l'autre sens de circulation l'après-midi (signalisation dynamique)



### 4.3.3 Première analyse quantitative

Les scénarios 4, 5 et 6 impliquent de gérer l'ensemble du trafic au droit du carrefour et ceci sans évitement (trémie ou contournement comme dans les autres scénarios). Pour tester et comparer la capacité de ces différents scénarios, des premières analyses de capacité ont été réalisées grâce au logiciel « CapaciTEL ».

Dans le cas de la modélisation du scénario 4, en changeant simplement le paramètre du temps de la phase de feu, une amélioration de la capacité des différentes voiries est déjà observée.

En ce qui concerne les scénarios 5 et 6, même dans le cas du petit rond-point, la capacité de toutes les voiries semble suffisante. Nous pouvons également noter qu'il n'y a pas de grande différence entre la capacité du petit rond-point et celle du grand rond-point car le seul paramètre changeant est le nombre de voies sur le rond-point lui-même et que d'un point de vue comportemental, la majorité des automobilistes ne comprend pas comment utiliser un rond-point disposant de plusieurs voies en son centre.

### 4.3.4 Classement des scénarios et conclusion

Pour résoudre l'ensemble des dysfonctionnements au niveau du carrefour N4 – rue de Corbais – rue Haute, mais également du réseau routier, nous restons convaincus qu'une stratégie à grande échelle doit être établie afin de prendre en compte l'impact de l'ensemble des futurs projets dans la zone. La mise en place d'une stratégie de mobilité autour d'un nouvel échangeur « 9b » n'a pas été retenue en 2018 par la commune.

Comme le concluait l'étude précédente, l'ensemble des scénarios ne remplit pas les objectifs de mobilité fixés. Chaque scénario dispose d'avantages et d'inconvénients. **Une combinaison de scénarios, voire un phasage, peut cependant satisfaire aux objectifs.**

A court terme, il s'agit du scénario 4 'optimisation du phasage des feux' (installation de feux intelligents détectant à la fois le trafic automobile mais également le trafic des bus). Cela permet à la fois de diminuer une partie du trafic de transit dans les voiries parallèles à la N4, et de fluidifier le trafic au carrefour. Cette solution est également la moins coûteuse et peut se mettre en place très rapidement. A long terme, dans le cas où la N4 deviendrait une voirie 'bus à favoriser', une variante du scénario 4 peut être envisagée. Afin de ne pas trop réduire la capacité du carrefour, de prioriser les transports en commun, de garantir un passage aisé vers les villages pour les riverains, nous préconisons le réaménagement du scénario 4a.

Dans cas où la priorité serait donnée aux passages des bus, le scénario 4b serait le plus efficace.

La Ville de Mons dispose d'une problématique similaire au niveau du carrefour à feux dit « carrefour Wilson ». Le SPW, après une étude approfondie et en lien avec le projet de BHNS sur l'axe de la N51, va proposer d'interdire l'accès aux commerces sur l'axe principal et donc de créer un accès à tous les commerces par une voirie parallèle à l'arrière.

|   | Scénario 1 | Scénario 2 | Scénario 3 | Scénario 4 et variantes | Scénario 5 | Scénario 6 | Scénario 7 | Scénario 8 | Scénario 9 |
|---|------------|------------|------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Permettre l'accès aux commerces   | Orange     | Orange     | Orange     | Orange                  | Orange     | Orange     | Vert       | Vert       | Orange     |
| Fluidifier l'axe afin de limiter le trafic de transit à travers Mont-Saint-Guibert et Corbais | Vert       | Orange     | Vert       | Vert                    | Vert       | Vert       | Vert       | Vert       | Vert       |
| Sécuriser l'axe et sa traversée par les modes actifs  | Orange     | Rouge      | Vert       | Vert                    | Orange     | Vert       | Vert       | Orange     | Orange     |
| Réduire l'effet barrière de la N4   | Orange     | Rouge      | Vert       | Vert                    | Vert       | Vert       | Vert       | Orange     | Rouge      |
| Intégrer la N4 dans la dynamique de vie du village de Corbais                                 | Rouge      | Rouge      | Vert       | Vert                    | Vert       | Orange     | Vert       | Orange     | Rouge      |

Afin d'affiner cette analyse, des modélisations de trafic ont été réalisées.

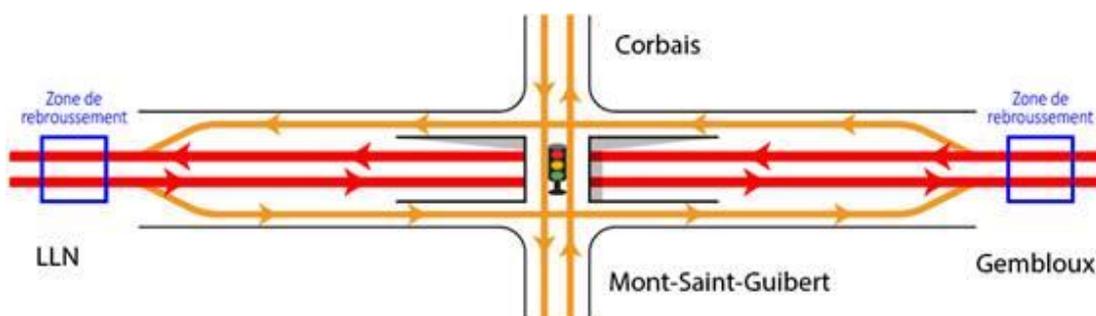
## 4.4 Modélisations de trafic

### 4.4.1 Présentation des scénarios modélisés

Une microsimulation a été réalisée sur le carrefour et les environs. Trois scénarios ainsi que la situation existante ont été modélisés. Les trois scénarios, définis en collaboration avec le SPW et la Commune, sont les suivants :

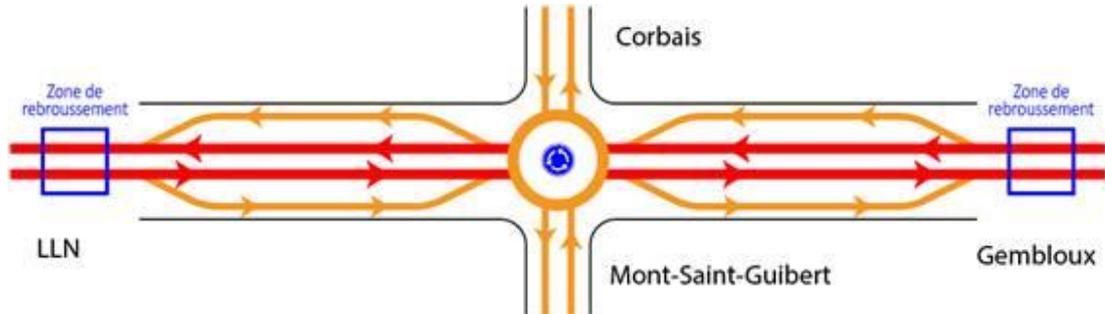
- La première modélisation correspond au scénario 1 « Création d'une trémie dans le sens OLLN – Gembloux passant sous le carrefour à feux ».

Deux zones de rebroussement (ronds-points) seront posées aux extrémités de la trémie pour permettre les demi-tours et pour accéder aux commerces. Sans ces zones de rebroussement, les automobilistes seront obligés de se rendre jusqu'aux ronds-points situés plus loin sur la N4, ce qui imposerait un détour non négligeable. Le carrefour au-dessus de la trémie sera géré par un feu de 3 phases permettant également un demi-tour.



- La deuxième modélisation correspond au scénario 5 ou 6 combiné au scénario 8 : Mise en place de contre-allées des deux côtés de la N4.

Le carrefour serait géré par un rond-point et non un feu, ce qui permettra une meilleure insertion des contre-allées sur la voirie principale et facilitera les tournes-à-gauches après la réinsertion des contre-allées.



Pour ces deux modélisations, des hypothèses sur les entrées et sorties des différents commerces ont été posées afin de disposer d'un trafic au niveau des zones de rebroussements et des allées le long des commerces (le long de la trémie pour le scénario 1 et pour les contre-allées pour le scénario 2). En effet, avec les comptages que nous possédons, lors des simulations, le trafic ne circulera que sur la voirie principale et non sur les contre-allées. Avec ces hypothèses, il a été possible de simuler le trafic sur les contre-allées.

- La troisième modélisation correspond au scénario 4 : Optimisation des feux gérant actuellement le carrefour.

## 4.4.2 Résultats

Les résultats clefs des analyses des scénarios sont présentés en comparaison avec la situation existante modélisée. Les simulations ont été réalisées aux heures de pointe du matin (HPM) et aux heures de pointe du soir (HPS).

### 4.4.2.1 Modélisation 1 - scénario 1 « Trémie »

Les modélisations de ce scénario pour l'HPM (heure de pointe du matin) améliorent de près de 62% le temps de trajet dense en provenance de la Grand'Route Sud. De manière générale, il y a une réduction sensible du temps de trajet de plus de 50% à partir de la Grand'Route Sud vers les autres branches du carrefour. Le trafic de desserte est amélioré.

Le trafic local est également amélioré. Il y a une légère perte de temps en sortie de la Grand'Route venant du Nord vers la Rue de Corbais.

| Depuis           | Vers             | Véhicules | Distance (m) | Temps de trajet SitEx (s) | Temps de trajet Sc1 Trémie (s) | Gain Sc1 Trémie |
|------------------|------------------|-----------|--------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Grand'Route Nord | Grand'Route Sud  | 507       | 2423         | 132                       | 116                            | 12%             |
| Grand'Route Nord | Rue de Corbais   | 26        | 1431         | 88                        | 105                            | -20%            |
| Grand'Route Nord | Rue Haute        | 48        | 1513         | 156                       | 114                            | 27%             |
| Grand'Route Sud  | Grand'Route Nord | 1067      | 2406         | 314                       | 118                            | 62%             |
| Grand'Route Sud  | Rue de Corbais   | 92        | 1656         | 266                       | 127                            | 52%             |
| Grand'Route Sud  | Rue Haute        | 41        | 1702         | 262                       | 132                            | 49%             |
| Rue Haute        | Rue de Corbais   | 60        | 766          | 98                        | 89                             | 9%              |
| Rue Haute        | Grand'Route Nord | 79        | 1505         | 155                       | 125                            | 19%             |
| Rue Haute        | Grand'Route Sud  | 50        | 1793         | 154                       | 153                            | 1%              |
| Rue de Corbais   | Rue Haute        | 60        | 754          | 341                       | 87                             | 74%             |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Sud  | 86        | 1653         | 371                       | 130                            | 65%             |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Nord | 96        | 1451         | 386                       | 122                            | 68%             |
| Moyenne Pondérée |                  | 184       | 2129         | 251                       | 118                            | 53%             |

Gain > 25%  
Gain < 25%  
Perte < 25%  
Perte > 25%

Figure 2 Résultats de la modélisation du scénario A pour l'HPM

En HPS (heure de pointe du soir), nous pouvons observer une réduction de 61% du temps de trajet en provenance de la Grand'Route Nord pour le trafic dense.

Comme en HPM, on constate une réduction sensible de temps de trajet de plus de 57% à partir de la Grand'Route Nord vers les autres branches du carrefour. Le trafic de desserte est tout aussi amélioré.

Le trafic local est également amélioré. Il y a une légère perte de temps en sortie de la Grand'Route venant du Sud vers la Rue Haute.

| Depuis           | Vers             | Véhicules | Distance (m) | Temps de trajet SitEx (s) | Temps de trajet Sc1 Trémie (s) | Gain Sc1 Trémie |
|------------------|------------------|-----------|--------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Grand'Route Nord | Grand'Route Sud  | 984       | 2423         | 310                       | 120                            | 61%             |
| Grand'Route Nord | Rue de Corbais   | 52        | 1431         | 258                       | 111                            | 57%             |
| Grand'Route Nord | Rue Haute        | 96        | 1513         | 288                       | 118                            | 59%             |
| Grand'Route Sud  | Grand'Route Nord | 720       | 2406         | 149                       | 117                            | 22%             |
| Grand'Route Sud  | Rue de Corbais   | 82        | 1656         | 173                       | 134                            | 23%             |
| Grand'Route Sud  | Rue Haute        | 58        | 1702         | 127                       | 138                            | -8%             |
| Rue Haute        | Rue de Corbais   | 56        | 766          | 117                       | 99                             | 16%             |
| Rue Haute        | Grand'Route Nord | 78        | 1505         | 152                       | 132                            | 13%             |
| Rue Haute        | Grand'Route Sud  | 85        | 1797         | 210                       | 178                            | 15%             |
| Rue de Corbais   | Rue Haute        | 68        | 754          | 401                       | 108                            | 73%             |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Sud  | 107       | 1653         | 450                       | 166                            | 63%             |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Nord | 63        | 1451         | 415                       | 134                            | 68%             |
| Moyenne Pondérée |                  | 204       | 2125         | 253                       | 124                            | 51%             |

Figure 3 Résultats de la modélisation du scénario A pour l'HPS

#### 4.4.2.2 Modélisation 2 - scénario 5 / 6 + 8 : contre-allées

Ce scénario, modélisé en HPM, est le plus problématique :

- Les liaisons importantes sont saturées (N4 : Sud vers Nord) ainsi que les axes de desserte et d'accès. Le trafic local est congestionné.
- Cependant, le temps de parcours provenant de la rue de Corbais est amélioré.

A la fin de l'heure de pointe, 370 véhicules ne sont pas encore au rond-point Rue de Blanmont.

| Depuis           | Vers             | Véhicules | Distance (m) | Temps de trajet SitEx (s) | Temps de trajet Sc2 RondPoint (s) | Gain Sc2 RondPoint |
|------------------|------------------|-----------|--------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Grand'Route Nord | Grand'Route Sud  | 507       | 2423         | 132                       | 131                               | 1%                 |
| Grand'Route Nord | Rue de Corbais   | 26        | 1431         | 88                        | 80                                | 10%                |
| Grand'Route Nord | Rue Haute        | 48        | 1513         | 156                       | 107                               | 31%                |
| Grand'Route Sud  | Grand'Route Nord | 1067      | 2406         | 314                       | 427                               | -36%               |
| Grand'Route Sud  | Rue de Corbais   | 92        | 1656         | 266                       | 446                               | -68%               |
| Grand'Route Sud  | Rue Haute        | 41        | 1702         | 262                       | 434                               | -66%               |
| Rue Haute        | Rue de Corbais   | 60        | 766          | 98                        | 2805                              | -2757%             |
| Rue Haute        | Grand'Route Nord | 79        | 1505         | 155                       | 2757                              | -1677%             |
| Rue Haute        | Grand'Route Sud  | 50        | 1793         | 154                       | 2792                              | -1709%             |
| Rue de Corbais   | Rue Haute        | 60        | 754          | 341                       | 81                                | 76%                |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Sud  | 86        | 1653         | 371                       | 108                               | 71%                |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Nord | 96        | 1451         | 386                       | 110                               | 72%                |
| Moyenne Pondérée |                  | 184       | 2129         | 251                       | 372                               | -48%               |
|                  |                  |           |              |                           |                                   | + 370 véh          |

Gain > 25%

Gain < 25%

Perte < 25%

Perte > 25%

Figure 4 Résultats de la modélisation du scénario B pour l'HPM

En HPS, les résultats sont relativement similaires, des liaisons sont sévèrement saturées. A la fin de l'heure de pointe, 180 véhicules ne sont pas encore au rond-point N25.

| Depuis           | Vers             | Véhicules | Distance (m) | Temps de trajet SitEx (s) | Temps de trajet Sc2 RondPoint (s) | Gain Sc2 RondPoint |
|------------------|------------------|-----------|--------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Grand'Route Nord | Grand'Route Sud  | 984       | 2423         | 310                       | 266                               | 14%                |
| Grand'Route Nord | Rue de Corbais   | 52        | 1431         | 258                       | 241                               | 7%                 |
| Grand'Route Nord | Rue Haute        | 96        | 1513         | 288                       | 275                               | 4%                 |
| Grand'Route Sud  | Grand'Route Nord | 720       | 2406         | 149                       | 144                               | 3%                 |
| Grand'Route Sud  | Rue de Corbais   | 82        | 1656         | 173                       | 154                               | 11%                |
| Grand'Route Sud  | Rue Haute        | 58        | 1702         | 127                       | 120                               | 6%                 |
| Rue Haute        | Rue de Corbais   | 56        | 766          | 117                       | 385                               | -230%              |
| Rue Haute        | Grand'Route Nord | 78        | 1505         | 152                       | 387                               | -155%              |
| Rue Haute        | Grand'Route Sud  | 85        | 1797         | 210                       | 431                               | -105%              |
| Rue de Corbais   | Rue Haute        | 68        | 754          | 401                       | 1945                              | -385%              |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Sud  | 107       | 1653         | 450                       | 1985                              | -341%              |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Nord | 63        | 1451         | 415                       | 2003                              | -382%              |
| Moyenne Pondérée |                  | 204       | 2125         | 253                       | 299                               | -18%               |
|                  |                  |           |              |                           |                                   | + 180 véh          |

Figure 5 Résultats de la modélisation du scénario B pour l'HPS

Ce scénario est irréaliste.

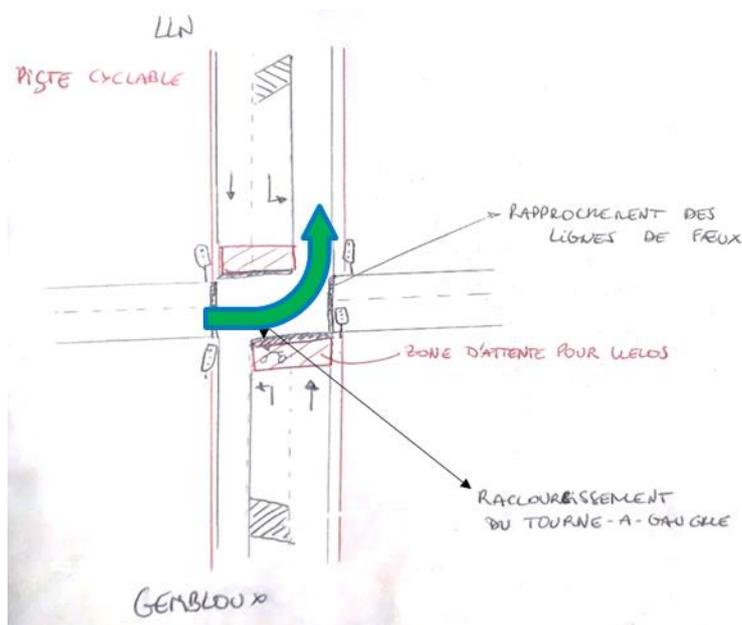
#### 4.4.2.3 Modélisation 3 - scénario 4 : Optimisation des feux

Une optimisation du carrefour à feux est nécessaire par rapport à la situation actuelle :

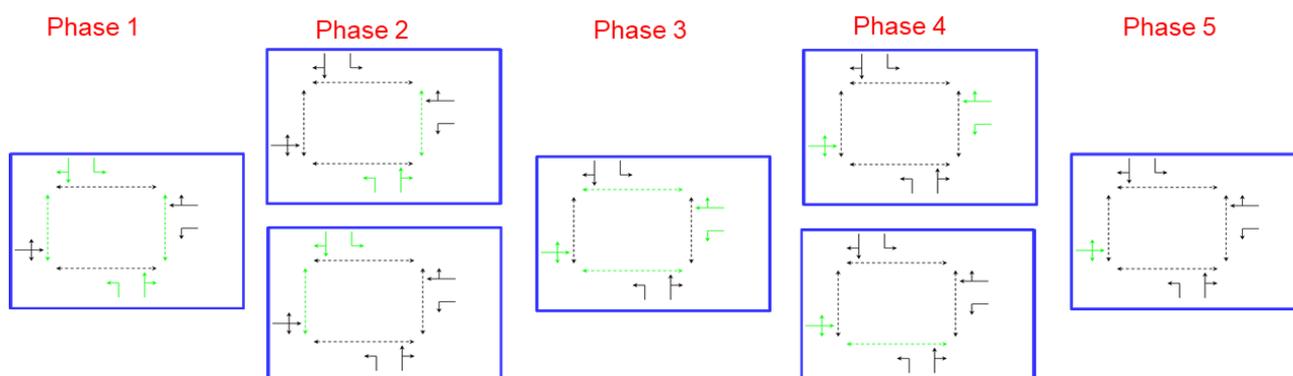
- Il faut mettre en place une détection des voitures et des bus avec un algorithme pour évaluer le trafic à venir ;
- Il faut rapprocher les lignes de feux près du carrefour ;
- Il faut raccourcir les bandes de tourne-à-gauche (après le feu de signalisation)

- Il faut prévoir une phase de feu de tourne-à-gauche libre basée sur les détecteurs pour la rue de Corbais.

Ce scénario a été réfléchi pour être évolutif dans le temps.



Un cycle de 5 phases maximum doit être prévu selon la densité de trafic détecté :



En HPM, le scénario assure la fonction de transit (voirie régionale) de la N4 et favorise l'accès à la rue de Corbais et la rue Haute à partir de N4 en provenance du Sud. Ce scénario favorise également les usagers de MSG et de Corbais souhaitant rejoindre la N4.

En HPM, les simulations indiquent des embouteillages ponctuels à partir de la rue Haute vers la rue de Corbais et la N4 Sud.

Moyenne pondérée : gain de 29% en temps, globalement il y a une amélioration par rapport à la situation existante.

| Depuis           | Vers             | Véhicules | Distance (m) | Temps de trajet |             | Gain Sc3 Feu |
|------------------|------------------|-----------|--------------|-----------------|-------------|--------------|
|                  |                  |           |              | SitEx (s)       | Sc3 Feu (s) |              |
| Grand'Route Nord | Grand'Route Sud  | 507       | 2423         | 132             | 127         | 3%           |
| Grand'Route Nord | Rue de Corbais   | 26        | 1431         | 88              | 86          | 3%           |
| Grand'Route Nord | Rue Haute        | 48        | 1513         | 156             | 152         | 2%           |
| Grand'Route Sud  | Grand'Route Nord | 1067      | 2406         | 314             | 187         | 41%          |
| Grand'Route Sud  | Rue de Corbais   | 92        | 1656         | 266             | 169         | 36%          |
| Grand'Route Sud  | Rue Haute        | 41        | 1702         | 262             | 170         | 35%          |
| Rue Haute        | Rue de Corbais   | 60        | 766          | 98              | 105         | -7%          |
| Rue Haute        | Grand'Route Nord | 79        | 1505         | 155             | 132         | 15%          |
| Rue Haute        | Grand'Route Sud  | 50        | 1793         | 154             | 163         | -6%          |
| Rue de Corbais   | Rue Haute        | 60        | 754          | 341             | 285         | 16%          |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Sud  | 86        | 1653         | 371             | 324         | 13%          |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Nord | 96        | 1451         | 386             | 309         | 20%          |
| Moyenne Pondérée |                  | 184       | 2129         | 251             | 178         | 29%          |

Gain > 25%
 Gain < 25%
 Perte < 25%
 Perte > 25%

Figure 6 Résultats de la modélisation du scénario C pour l'HPM

En HPS, le scénario assure relativement bien la fonction de transit de la N4. La fonction de desserte est peu améliorée. Le trafic local est fortement amélioré.

En HPS même en privilégiant au maximum l'axe Nord-Sud au vu du trafic conséquent, il reste des embouteillages ponctuels sur la N4 Sud.

Moyenne pondérée : gain de 9% en temps, globalement il y a une amélioration par rapport à la situation existante.

| Depuis           | Vers             | Véhicules | Distance (m) | Temps de trajet |             | Gain Sc3 Feu |
|------------------|------------------|-----------|--------------|-----------------|-------------|--------------|
|                  |                  |           |              | SitEx (s)       | Sc3 Feu (s) |              |
| Grand'Route Nord | Grand'Route Sud  | 984       | 2423         | 310             | 296         | 5%           |
| Grand'Route Nord | Rue de Corbais   | 52        | 1431         | 258             | 251         | 3%           |
| Grand'Route Nord | Rue Haute        | 96        | 1513         | 288             | 298         | -3%          |
| Grand'Route Sud  | Grand'Route Nord | 720       | 2406         | 149             | 161         | -8%          |
| Grand'Route Sud  | Rue de Corbais   | 82        | 1656         | 173             | 281         | -62%         |
| Grand'Route Sud  | Rue Haute        | 58        | 1702         | 127             | 142         | -11%         |
| Rue Haute        | Rue de Corbais   | 56        | 766          | 117             | 108         | 7%           |
| Rue Haute        | Grand'Route Nord | 78        | 1505         | 152             | 138         | 9%           |
| Rue Haute        | Grand'Route Sud  | 85        | 1797         | 210             | 191         | 9%           |
| Rue de Corbais   | Rue Haute        | 68        | 754          | 401             | 202         | 50%          |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Sud  | 107       | 1653         | 450             | 242         | 46%          |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Nord | 63        | 1451         | 415             | 215         | 48%          |
| Moyenne Pondérée |                  | 204       | 2125         | 253             | 230         | 9%           |

Figure 7 Résultats de la modélisation du scénario C pour l'HPS

#### 4.4.3 Conclusions et recommandations

Le tableau suivant compare les temps de trajet en HPM des 3 modélisations par rapport à la situation existante.

| Depuis           | Vers             | Véhicules | Distance (m) | Temps de trajet SitEx (s) | Temps de trajet Sc1 Trémie (s) | Temps de trajet Sc2 RondPoint (s) | Temps de trajet Sc3 Feu (s) | Gain Sc1 | Gain Sc2  | Gain Sc3 |
|------------------|------------------|-----------|--------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------|
|                  |                  |           |              |                           |                                |                                   |                             | Trémie   | RondPoint | Feu      |
| Grand'Route Nord | Grand'Route Sud  | 507       | 2423         | 132                       | 116                            | 131                               | 127                         | 12%      | 1%        | 3%       |
| Grand'Route Nord | Rue de Corbais   | 26        | 1431         | 88                        | 105                            | 80                                | 86                          | -20%     | 10%       | 3%       |
| Grand'Route Nord | Rue Haute        | 48        | 1513         | 156                       | 114                            | 107                               | 152                         | 27%      | 31%       | 2%       |
| Grand'Route Sud  | Grand'Route Nord | 1067      | 2406         | 314                       | 118                            | 427                               | 187                         | 62%      | -36%      | 41%      |
| Grand'Route Sud  | Rue de Corbais   | 92        | 1656         | 266                       | 127                            | 446                               | 169                         | 52%      | -68%      | 36%      |
| Grand'Route Sud  | Rue Haute        | 41        | 1702         | 262                       | 132                            | 434                               | 170                         | 49%      | -66%      | 35%      |
| Rue Haute        | Rue de Corbais   | 60        | 766          | 98                        | 89                             | 2805                              | 105                         | 9%       | -2757%    | -7%      |
| Rue Haute        | Grand'Route Nord | 79        | 1505         | 155                       | 125                            | 2757                              | 132                         | 19%      | -1677%    | 15%      |
| Rue Haute        | Grand'Route Sud  | 50        | 1793         | 154                       | 153                            | 2792                              | 163                         | 1%       | -1709%    | -6%      |
| Rue de Corbais   | Rue Haute        | 60        | 754          | 341                       | 87                             | 81                                | 285                         | 74%      | 76%       | 16%      |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Sud  | 86        | 1653         | 371                       | 130                            | 108                               | 324                         | 65%      | 71%       | 13%      |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Nord | 96        | 1451         | 386                       | 122                            | 110                               | 309                         | 68%      | 72%       | 20%      |
| Moyenne Pondérée |                  | 184       | 2129         | 251                       | 118                            | 372                               | 178                         | 53%      | -48%      | 29%      |
|                  |                  |           |              |                           |                                |                                   |                             |          | + 370 véh |          |

Le tableau suivant compare les temps de trajet en HPS des 3 scénarios par rapport à la situation existante.

| Depuis           | Vers             | Véhicules | Distance (m) | Temps de trajet SitEx (s) | Temps de trajet Sc1 Trémie (s) | Temps de trajet Sc2 RondPoint (s) | Temps de trajet Sc3 Feu (s) | Gain Sc1 | Gain Sc2  | Gain Sc3 |
|------------------|------------------|-----------|--------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------|
|                  |                  |           |              |                           |                                |                                   |                             | Trémie   | RondPoint | Feu      |
| Grand'Route Nord | Grand'Route Sud  | 984       | 2423         | 310                       | 120                            | 266                               | 296                         | 61%      | 14%       | 5%       |
| Grand'Route Nord | Rue de Corbais   | 52        | 1431         | 258                       | 111                            | 241                               | 251                         | 57%      | 7%        | 3%       |
| Grand'Route Nord | Rue Haute        | 96        | 1513         | 288                       | 118                            | 275                               | 298                         | 59%      | 4%        | -3%      |
| Grand'Route Sud  | Grand'Route Nord | 720       | 2406         | 149                       | 117                            | 144                               | 161                         | 22%      | 3%        | -8%      |
| Grand'Route Sud  | Rue de Corbais   | 82        | 1656         | 173                       | 134                            | 154                               | 281                         | 23%      | 11%       | -62%     |
| Grand'Route Sud  | Rue Haute        | 58        | 1702         | 127                       | 138                            | 120                               | 142                         | -8%      | 6%        | -11%     |
| Rue Haute        | Rue de Corbais   | 56        | 766          | 117                       | 99                             | 385                               | 108                         | 16%      | -230%     | 7%       |
| Rue Haute        | Grand'Route Nord | 78        | 1505         | 152                       | 132                            | 387                               | 138                         | 13%      | -155%     | 9%       |
| Rue Haute        | Grand'Route Sud  | 85        | 1797         | 210                       | 178                            | 431                               | 191                         | 15%      | -105%     | 9%       |
| Rue de Corbais   | Rue Haute        | 68        | 754          | 401                       | 108                            | 1945                              | 202                         | 73%      | -385%     | 50%      |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Sud  | 107       | 1653         | 450                       | 166                            | 1985                              | 242                         | 63%      | -341%     | 46%      |
| Rue de Corbais   | Grand'Route Nord | 63        | 1451         | 415                       | 134                            | 2003                              | 215                         | 68%      | -382%     | 48%      |
| Moyenne Pondérée |                  | 204       | 2125         | 253                       | 124                            | 299                               | 230                         | 51%      | -18%      | 9%       |
|                  |                  |           |              |                           |                                |                                   |                             |          | + 180 véh |          |

La modélisation 1 permet de fluidifier globalement le trafic. Elle assure la fonction de transit de la Grand'Route. Elle améliore les relations de desserte. Seuls quelques accès à celle-ci via la Rue Corbais et la Rue Haute posent problème.

La modélisation 2 n'est pas envisageable car elle dégrade les conditions de circulation.

La modélisation 3 permet de fluidifier globalement le trafic. Elle assure la fonction de transit de la Grand'Route. Cependant, elle est pénalisante pour certains accès.

Le choix de la solution finale devra être fait par le SPW en accord avec la Commune.

Avant d'entreprendre une solution de grande ampleur, le SPW a d'ores et déjà proposé de modifier légèrement le carrefour conformément au plan ci-après et de modifier le phasage des feux tricolores. La mesure a été approuvée par le Conseil communal le 16/11/2022, et consiste à :

**1. Modifier le carrefour en avançant de quelques mètres en direction du carrefour le passage piéton** situé sur la N4 sur la branche du côté de Gembloux, ce de manière à réduire la longueur du carrefour à traverser et gagner une à deux secondes à chaque cycle. Cela engendre une réduction des phases rouges dans les deux sens de 1 à 2 secondes (passant à 6 secondes au lieu de 7 ou 8 actuellement) ;

**2. Augmenter le nombre de cycles par heure**, ce qui signifie qu'il y aura plus régulièrement des passages au vert sur une heure, passant de 30 cycles à une moyenne de 46 cycles,

### 3. Modifier la durée des phases "vertes" passant :

- dans l'axe des voiries communales de 20 secondes actuellement à :
  - De 8 à 14 secondes sans demande piétonne sur la N4
  - 21 secondes avec demande piétonne sur la N4
- dans l'axe de la N4, en heures de pointe, on passe d'un temps fixe de 85 secondes à :
  - un temps variable max de 49 secondes (sans demande de prolongation BUS) ou 73 secondes (avec demande de prolongation BUS)

4. Ces 3 premières mesures influent sur **le nombre passage de véhicule** par heure comme suit :

- dans l'axe des voiries communales : augmentation passage au feu de 300 voitures/h à 402 voitures/h (HPM) et 460 voitures/h (HPS) et dans chaque sens
- dans l'axe de la N4 : diminution du passage au feu de 1133 voitures/h à 1078 voitures/h (HPS) et 1127 voitures/h (HPM) dans chaque sens.

**5. Ajouter une détection de bus sur l'axe de la N4 dans les 2 sens disposée à 200 m du feu**, qui déclenche soit :

- une prolongation éventuelle de la phase de passage au vert sur la N4 de 24 sec max. Noté que dès que le bus est passé, la prolongation de la phase verte s'arrête et les feux redeviennent rouge sur la N4. (soit selon le SPW : max 6 fois sur une heure en HP)
- un passage anticipé en phase rouge sur l'axe des voiries communales, de manière à prioriser l'axe de la N4, considérant toutefois, que la phase de passage verte sur l'axe communal ne peut être réduit en dessous de 8 sec. (soit selon le SPW : max 3 fois sur une heure en HP, l'influence est donc négligeable sur l'ensemble des cycles).



## 5. FICHE DÉTAIL 5 : PLAN DE CIRCULATION DU CENTRE-BOURG ET TUNNEL DE LA FOSSE

### Thèmes



### Zone géographique

Coordination des projets

### Degré de priorité

Haut

### Période de mise en œuvre

Court terme 2023

### Estimation budget

NA

### Indicateurs de résultats

Partage de l'espace par mode  
Comptage du trafic de transit

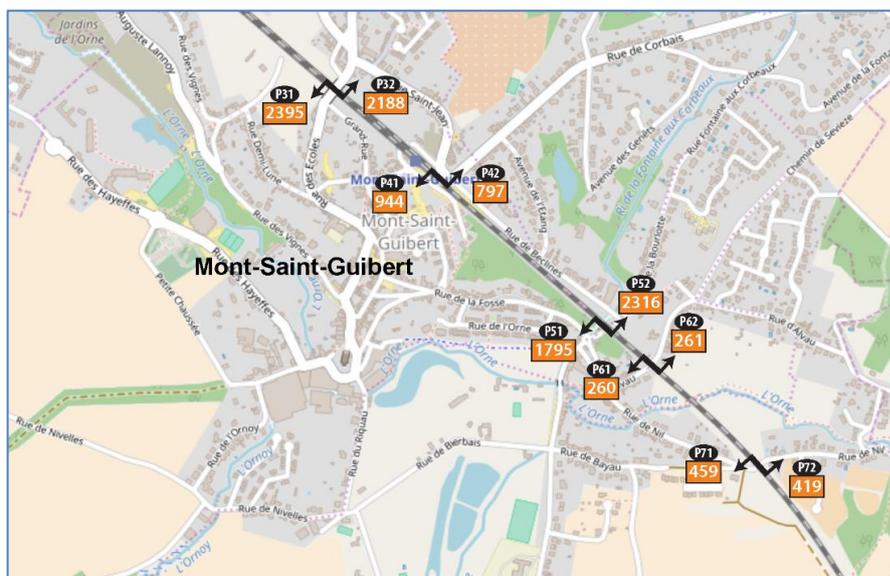
### Acteurs concernés

Ville de Mont-Saint-Guibert

### 5.1 Contexte

Le tunnel de la Fosse est une des portes d'entrées de Mont-Saint-Guibert (centre-bourg). Il est très étroit, environ 3 mètres et possède un petit trottoir d'environ 0,7 mètres.

Grâce aux comptages routiers recensés dans la phase 1 du PCM (diagnostic) datant de 2017, nous avons une idée du nombre de véhicules passant par les différentes portes d'entrées de MSG :



Le tunnel de la Fosse correspond aux points P51 et P52 de la figure ci-dessus.

En heure de pointe du matin (8h-9h), environ 75 EVP<sup>1</sup>/h passe à travers le tunnel pour entrer dans MSG, et environ 440 EVP/h passe à travers le tunnel pour sortir de MSG.

En heure de pointe du soir (16h – 17h), environ 300 EVP/h passe à travers le tunnel pour entrer dans MSG, et environ 140 EVP/h passe à travers le tunnel pour sortir de MSG.

## 5.2 Problématiques liées au tunnel

Les problématiques liées au tunnel de la Fosse sont les suivantes :

- Passage de trafic de transit
- Remontées de files dangereuses dues aux nombreux automobilistes et à l'étroitesse du tunnel
- Tous les modes de déplacements passent par ce tunnel :
  - o 2 lignes de bus (30, 51) → Passage très étroit
  - o Voitures/ camions → Pas de croisement possible, remontées de files, faible visibilité
  - o Vélos → Pas de marquage au sol, insécurité
  - o Piétons → Trottoir très étroit, insécurité

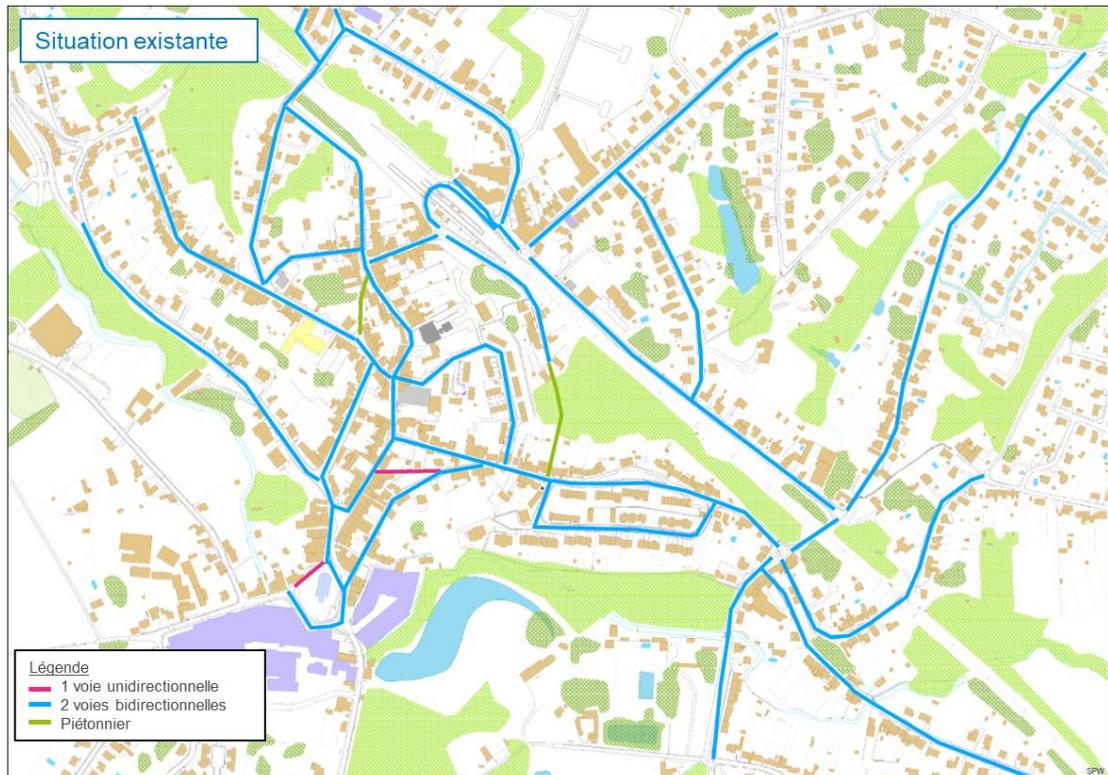
---

<sup>1</sup> Equivalent véhicule particulier ; Unité de mesure généralement utilisée lors de comptages de véhicules motorisés (pour cette étude : 1 voiture = 1 EVP ; 1 camion = 2 ; 1 autobus/autocar = 2 EVP).

## 5.3 Plan de circulation

La résolution de la problématique du tunnel de la Fosse nécessite une vision intégrée à l'échelle de la Commune, notamment via l'adaptation du plan de circulation du centre-bourg.

Actuellement, voici le plan de circulation de MSG :

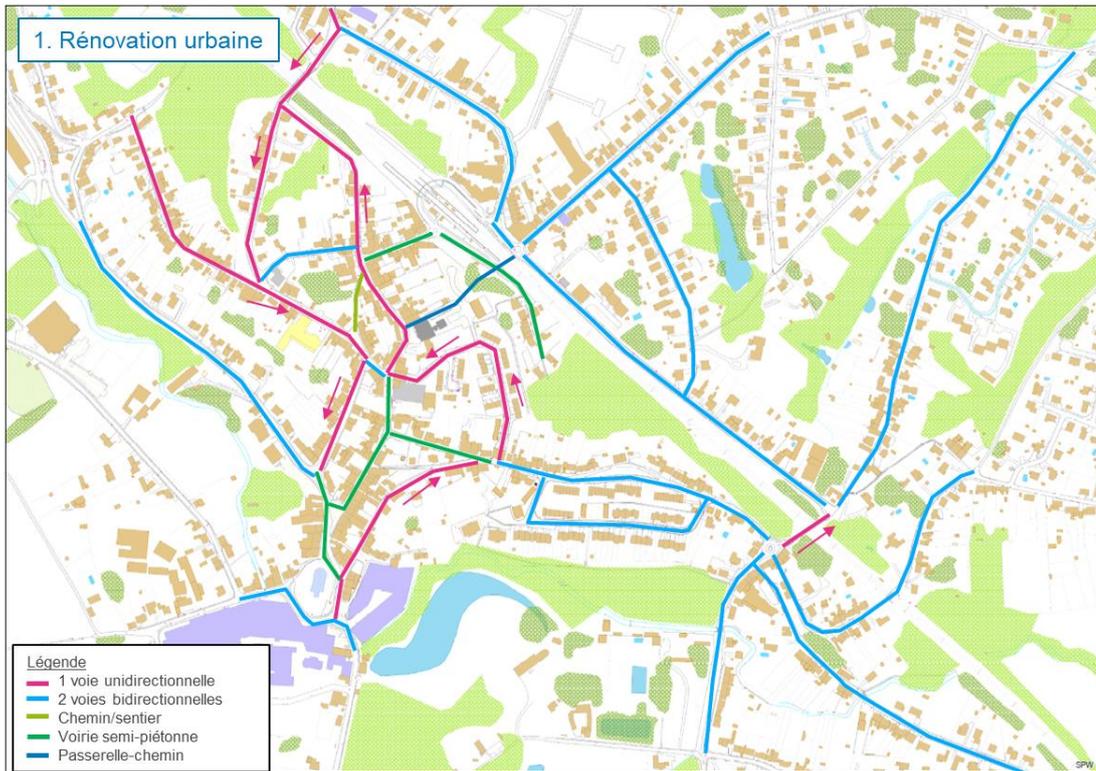


Plusieurs scénarios de plan de circulation ont été étudiés à travers différentes études. Ces scénarios sont les suivants.

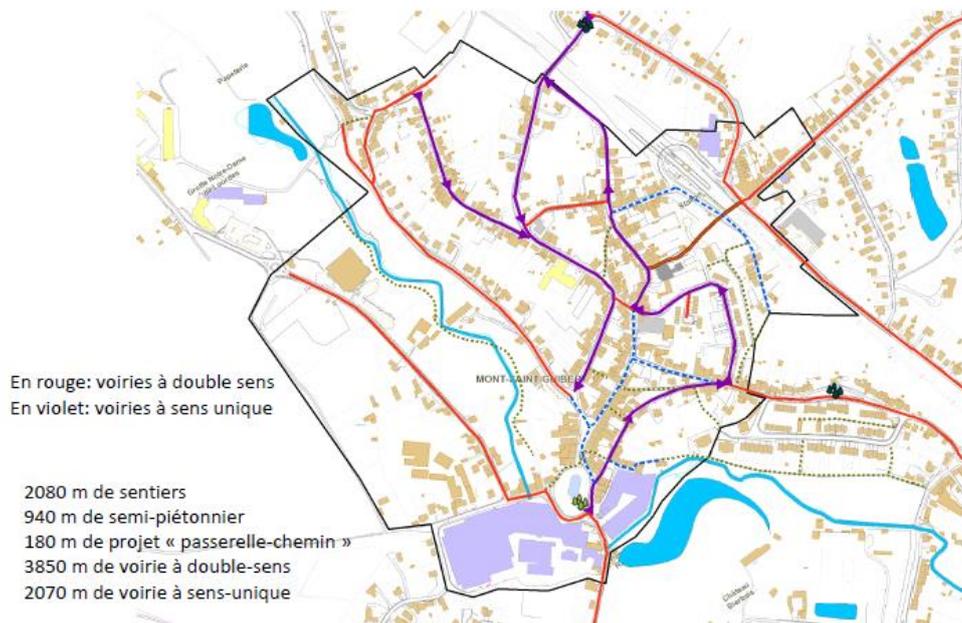
### 5.3.1 Scénario 1 : Rénovation Urbaine (CCATM)

Ce scénario consiste à une boucle à sens unique autour du centre. Le sens anti-horloger permet de limiter les points de conflits aux croisements.

Ce scénario permet de maintenir l'accès au centre-ville mais il allonge les temps de parcours automobiles.



Rénovation Urbaine : circulation en sens unique de la rue de la Station et rue Saint-Jean.



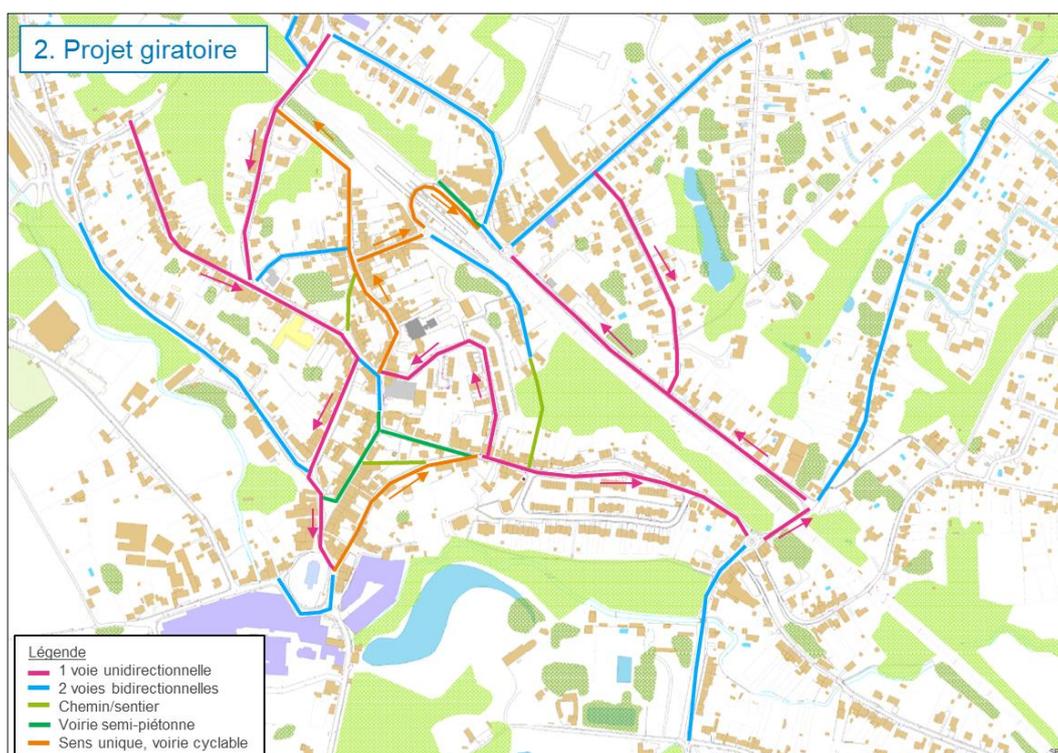
Une analyse AFOM (atout – faiblesse – opportunité – menace) a été réalisée<sup>2</sup> :

| Atouts  | Faiblesses   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Bonne accessibilité du centre-ville</li> <li>- V : Sécurisation du tunnel de la Fosse</li> <li>- C+P : Liaison centre-ville - gare (passerelle)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Limitation faible du trafic de transit</li> <li>- B : Lignes déviées</li> <li>- Principe STOP peu appliqué</li> </ul>   |
| Opportunités  | Menaces  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- C : Création de SUL dans les sens-uniques</li> <li>- Amélioration de la qualité de l'espace public dans le centre-ville</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Pas de liaison Gare – Centre-ville</li> <li>- V : Mauvaise accessibilité des personnes du Sud et de l'Ouest</li> <li>- V : Report du trafic sur la rue des Hayeffes et rue de la Fosse</li> </ul> |

Finalement, ce scénario n'a pas été retenu car il a été englobé dans le scénario 2.

### 5.3.2 Scénario 2 : Projet « giratoire » (CCATM)

Ce scénario complète et précise le scénario 1.



<sup>2</sup> V : voiture ; B : bus ; C : cycliste ; P : Piéton



Une analyse AFOM (atout – faiblesse – opportunité – menace) a été réalisée<sup>3</sup> :

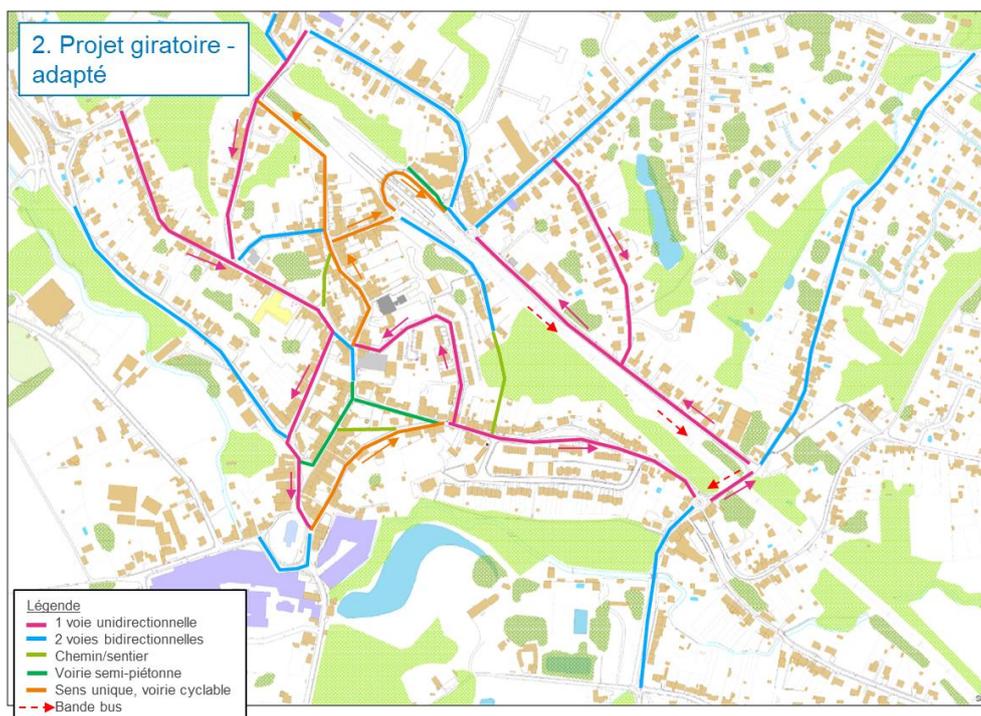
| Atouts  | Faiblesses  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Limitation du trafic de transit depuis et vers la N25-Beaurieux</li> <li>- V : Bonne accessibilité du centre-ville</li> <li>- V : Sécurisation du tunnel de la Fosse</li> <li>- C+P : Accessibilité du centre-ville et de la gare</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- B : Lignes déviées</li> <li>- C : Manque de continuité dans les cheminements cyclables</li> </ul>                  |
| Opportunités  | Menaces   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- C : Création de SUL dans les sens-unique</li> <li>- Amélioration de la qualité de l'espace public dans le centre-ville</li> <li>- Principe STOP à appliquer</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Report de trafic sur le centre-ville vers la gare</li> <li>- P : Pas de liaison Gare – Centre-ville</li> </ul> |

Sur base de cette analyse, des points d'attention et des propositions d'amélioration de ce scénario ont été rédigées par Tractebel :

- Une solution peut être amenée pour les lignes de bus 34 et 51 :
  - La mise à sens unique de la rue de Béclines est complétée par une bande de circulation réservée aux bus (et aux vélos ?) en sens inverse (représente entre 2 et 3 bus/h.sens).
  - Le tunnel de la Fosse, mis à sens unique, peut être utilisé par les bus (et uniquement par les bus) venant dans l'autre sens, via une gestion par feu et détection des bus
- Ce scénario est problématique pour la ligne de bus 30
- Un report de trafic automobile sur le centre-ville vers la gare est à prévoir

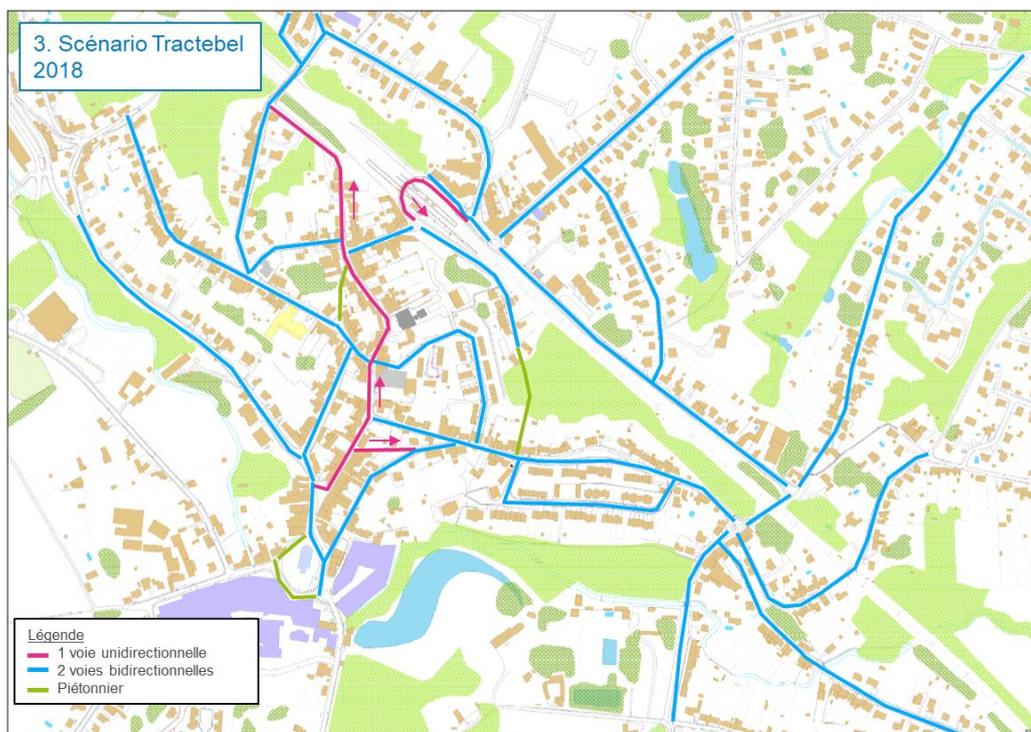
<sup>3</sup> V : voiture ; B : bus ; C : cycliste ; P : Piéton

Tractebel propose les adaptations suivantes :



### 5.3.3 Scénario 3 : Tractebel 2018

En 2018, Tractebel a proposé à la Commune le plan de circulation suivant :



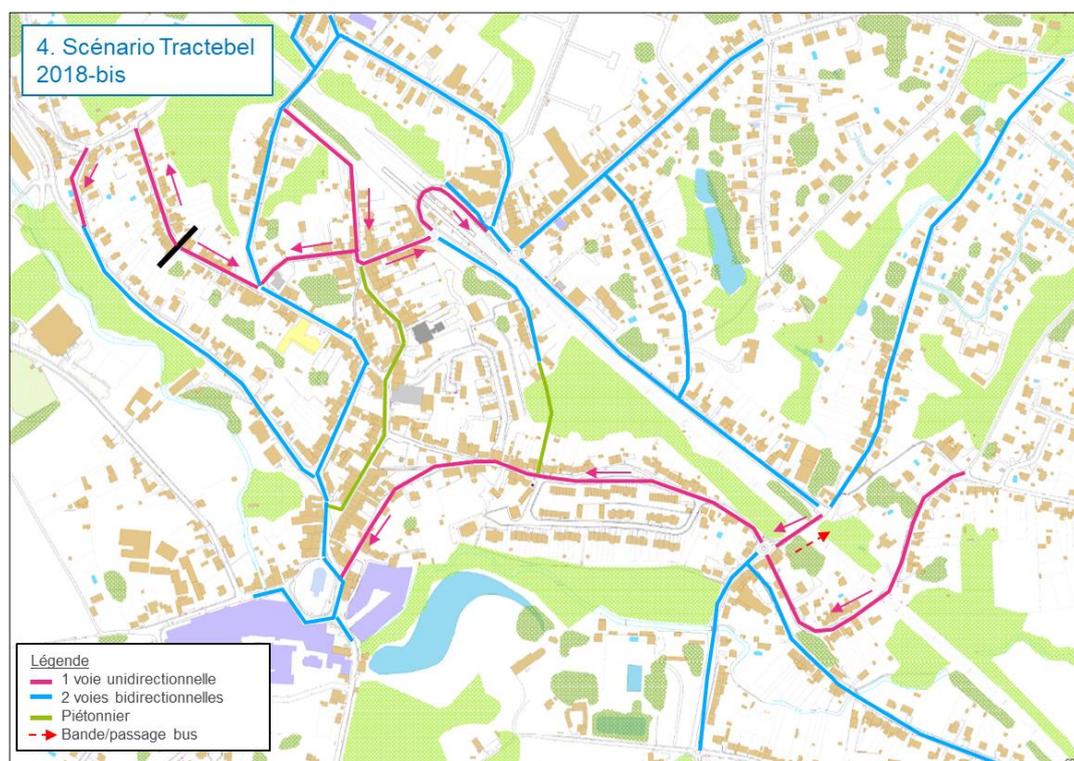
Une analyse AFOM (atout – faiblesse – opportunité – menace) a été réalisée<sup>4</sup> :

| Atouts  | Faiblesses   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Bonne accessibilité du centre-ville et à la gare</li> <li>- B : Pas de ligne déviée</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Pas de limitation du trafic de transit</li> <li>- Principe STOP peu appliqué</li> <li>- P : Pas de liaison Gare – Centre-ville</li> </ul> |
| Opportunités  | Menaces  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- C : Création de SUL dans les sens-uniques</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Pas de sécurisation du tunnel de la Fosse</li> </ul>  |

Ce scénario n'a pas été retenu dans cette analyse car il ne règle pas la problématique du tunnel de la Fosse, et ne permet pas de dissuader le trafic de transit passant à travers le centre-bourg.

### 5.3.4 Scénario 4 : Tractebel – bis (2020)

Afin de pallier aux problématiques décrites précédemment, Tractebel a également proposé le scénario suivant :



<sup>4</sup> V : voiture ; B : bus ; C : cycliste ; P : Piéton

Une analyse AFOM (atout – faiblesse – opportunité – menace) a été réalisée<sup>5</sup> :

| Atouts   | Faiblesses  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Bonne accessibilité du centre-ville et à la gare</li> <li>- B : Pas de lignes déviées<sup>6</sup></li> <li>- V/P : Apaisement du centre-ville et amélioration de la qualité de l'espace public</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- V : Pas beaucoup de limitation du trafic de transit</li> </ul> |
| Opportunités   | Menaces   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- C : Création de SUL dans les sens uniques</li> <li>- V : Continuation des cheminements cyclables</li> </ul>   |   |

### 5.3.5 Scénario retenu

Le scénario retenu a été réalisé en collaboration avec la Commune. Il répond aux différents objectifs du PCM dont notamment la diminution du trafic de transit passant par le centre de MSG, la pacification de la Grand'Rue, l'accessibilité et la sécurité des écoles et des leurs abords, l'accessibilité à la gare. Ce scénario permet également de ne pas dévier les lignes des bus et propose une solution pour le tunnel de la Fosse.

Le plan de circulation proposé est présenté à la figure suivante.

Certaines voiries sont passées en sens unique limité (SUL), ce qui permet de dégager de l'espace pour les modes actifs (notamment en refaisant des trottoirs d'1,5m de large), et de dissuader le trafic de transit. La vitesse de circulation est également diminuée.

Concernant le tunnel de la Fosse, ce dernier est passé à sens unique pour les voitures. Cependant les bus et les vélos pourront passer dans les 2 sens. La circulation sera gérée par un feu de signalisation qui détectera l'arrivée des bus venant du Sud du tunnel pour leur permettre de passer. Quant aux vélos, un bouton poussoir permettra également de les faire passer à contre-sens des voitures.

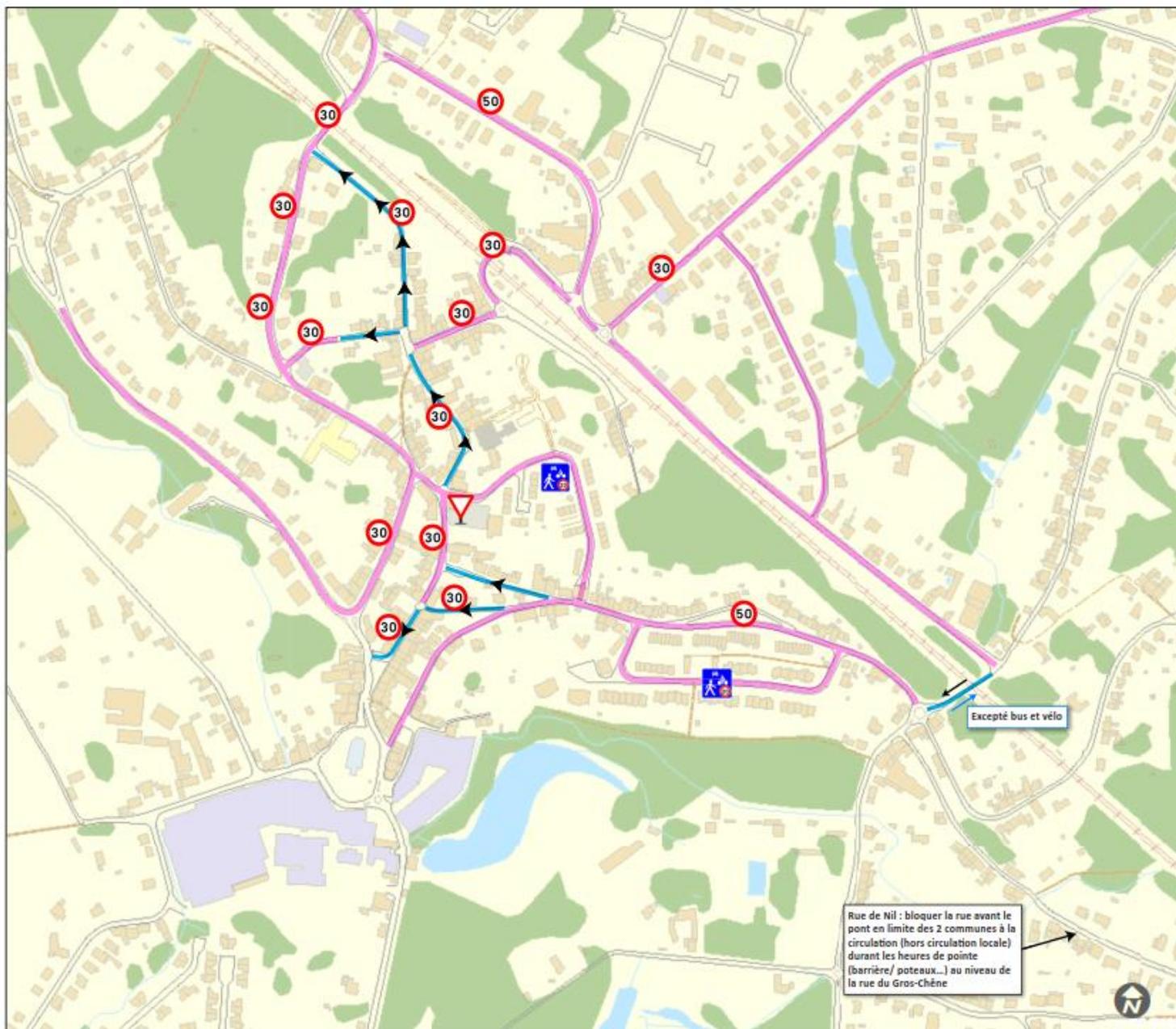
Une étude spécifique devra être menée afin d'intégrer une réflexion sur les piétons, ainsi que de tester la suppression du rond-point et la mise en place d'un feu des deux côtés. Un point d'attention à prendre en compte est également le potentiel de frustration induit par l'attente face à un feu rouge (avoir un timing adapté au passage des différents modes). Il faut par exemple éviter qu'un cycliste doive attendre trop longtemps avant de pouvoir passer pour éviter le non-respect de ce feu.

Pour la rue Demi-Lune, la fermeture de cette rue reste à étudier et pourrait éventuellement se faire en bas de la voirie afin de permettre le demi-tour. Une réunion avec les habitants de cette voirie sera programmée par la Commune avant toute mise en œuvre.

<sup>5</sup> V : voiture ; B : bus ; C : cycliste ; P : Piéton

<sup>6</sup> Tunnel de la Fosse accessible dans les 2 sens UNIQUEMENT pour les bus, via une gestion par feu et détection des bus (représente entre 2 et 3 bus/h.sens)

Des phases de test pourront être menées afin de s'assurer que le plan fonctionne bien et est compris de tous. Suite à ces phases de test, des réajustements pourront être réalisés par la Commune en cas de nécessité



- Légende**
- Double sens
  - Sens unique
  - Zone de rencontre
  - Sens unique limité excepté bus et vélo

**6**

**PCM  
de Mont-St-Guibert**

**Vision stratégique  
Plan de circulation du centre**



| Imputation       | Issuer | Number             | RV |
|------------------|--------|--------------------|----|
| P.011033         | EEH470 | 6                  | 1  |
| Date: 15/06/2023 |        | Belge Lambert 1972 |    |

## 6. FICHE DÉTAIL 6 : PLAN CYCLABLE ET PLAN DE STATIONNEMENT

| Thèmes   |  |   |
|--|--|---|
|  |  |   |
| <b>Zone géographique</b>   |  |   |
| Coordination des projets   |  |   |
| <b>Degré de priorité</b><br><i>Haut</i>  | <b>Période de mise en œuvre</b><br><i>Court terme 2023</i> | <b>Estimation budget</b><br><i>NA</i>                   |
| <b>Indicateurs de résultats</b><br>Respect du plan de stationnement (amende)<br>Comptage des cyclistes |  | <b>Acteurs concernés</b><br>Ville de Mont-Saint-Guibert |

### 6.1 Contexte

La commune de Mont-Saint-Guibert souhaite refaire un nouveau règlement complémentaire de circulation et faire une campagne de marquages au sol adaptés.

Dans ce cadre, elle a confié à Tractebel la réalisation d'un Plan cyclable en voirie combiné à la réalisation d'un Plan communal de stationnement véhicules en voirie sur le réseau principal.

L'étude doit être en cohérence avec le Plan Communal de Mobilité de MSG, répond aux objectifs définis dans le cadre du PCM.

Le but de la mission est :

- de réaliser un plan combiné cyclable et de stationnement complété par les mesures et politiques d'accompagnement et de communication pour la mise en œuvre du plan combiné,
- de réaliser les plans détaillés (pour le stationnement et la circulation cyclables) pour les voiries principales qui sont précisées dans la note ci-après,
- de réaliser ces plans en concordance avec les objectifs définis dans le Plan Communal de Mobilité de Mont-Saint-Guibert.

Cette étude consiste à développer un plan d'aménagement de la voirie précis reprenant les actions et en conformité avec le plan combiné cyclable et de stationnement proposé.

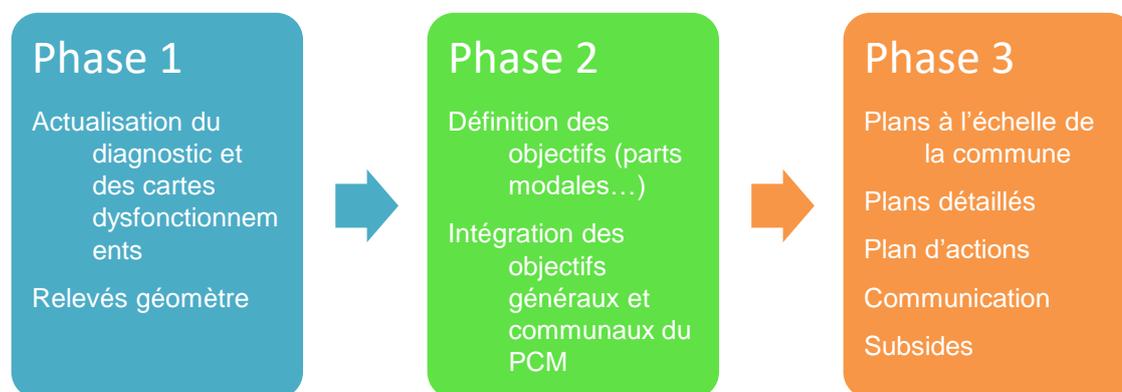
L'étude se portera principalement sur le réseau identifié comme suit :

- Rue de Blanmont
- Rue de la Houssière
- Rue des Tilleuls
- Rue du Culot
- Grand Rue
- Rue Auguste Lannoye
- Rue Haute
- Rue de Corbais
- Rue des Ecoles
- Rue des Vignes
- Rue Musette
- Rue Saint-Jean
- Rue des Trois Burettes
- Rue de la Fosse
- Rue du Riquau
- Rue de Béclines

Cette fiche a pour vocation de résumer la mission réalisée.

## 6.2 Méthodologie

La méthodologie appliquée se déroule en trois phases.



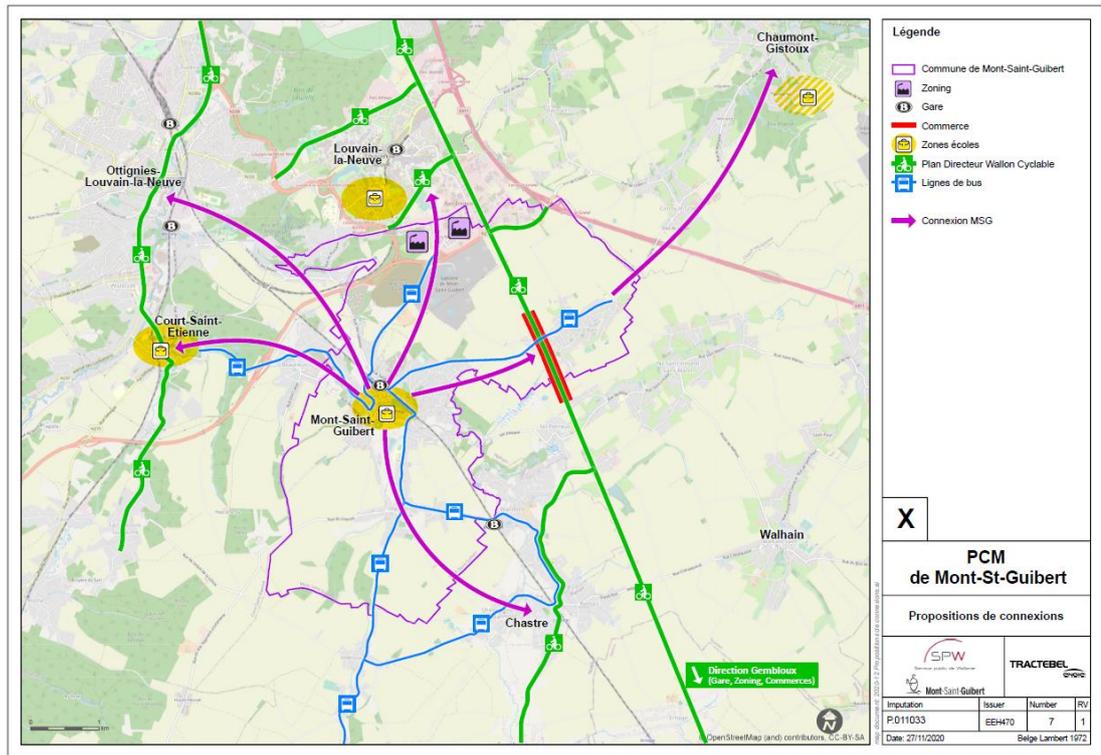
## 6.3 Routes prioritaires

Tractebel a défini des routes prioritaires à l'échelle de la commune. Ces routes permettent de relier les grands pôles générateurs à la commune. Elles doivent être aménagées de façon à sécuriser les cyclistes, amenés à être de plus en plus nombreux à circuler sur ces voiries.

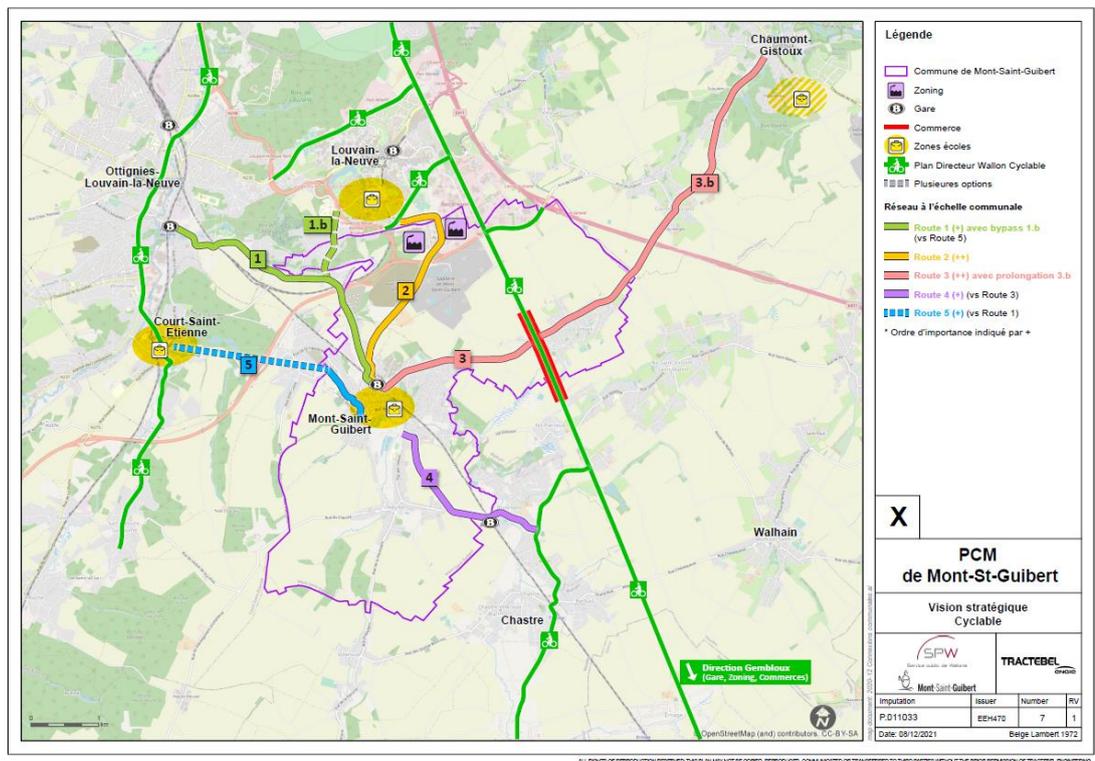
Cinq routes principales ont été identifiées et formeront le réseau cyclable principal de la commune. A ce réseau, viendront se rajouter des voiries secondaires permettant de renforcer le maillage cyclable.

Ces routes remplissent 4 objectifs :

- Connexion au réseau régional et au réseau existant (schéma directeur cyclable wallon), Ravel...
- Connexion des pôles importants (gares – MSG, Blanmont, LLN... ; zonings ; écoles ; commerces ; projets immobiliers...)
- Résolution des dysfonctionnements identifiés
- Création d'un réseau global à l'échelle de la commune et du centre-bourg



Les 5 routes principales identifiées sont les suivantes :



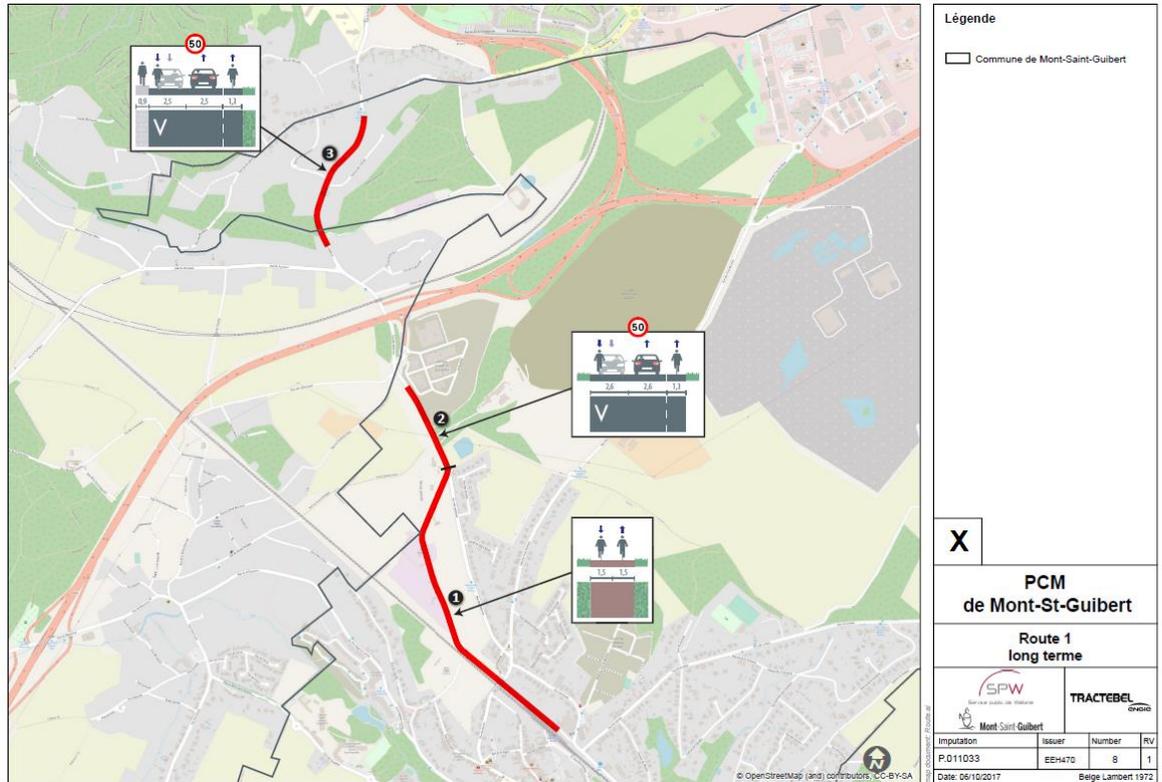
| Route prioritaire | Voirie concernée             | Route prioritaire | Voirie concernée    |
|-------------------|------------------------------|-------------------|---------------------|
| Route 1           | Place de la Dodaine          | Centre-bourg      | Grand'Rue           |
|                   | Rue de la Sablière           |                   | Rue Demi-Lune       |
| Route 2           | Rue des 3 burettes           |                   | Rue Musette         |
| Route 3           | N4                           |                   | Rue Saint-Jean      |
|                   | Rue Haute                    |                   | Rue de Béclines     |
|                   | Rue de Corbais               |                   | Rue de la Fosse     |
| Route 4           | Chemin Tollet                |                   | Rue de la Poste     |
|                   | Rue Chapelle Emmanuel        |                   | Rue de la Station   |
|                   | Rue de Bayau                 |                   | Rue del Gatte       |
|                   | Rue de Blanmont              |                   | Rue des Ecoles      |
|                   | Rue des Tilleuls (+ route 5) | Rue du Riquau     |                     |
|                   | Rue du Culot                 | Autre             | Rue de la Houssière |
| Route 5           | Coulée verte                 |                   |                     |
|                   | Rue Auguste Lannoye          |                   |                     |
|                   | Rue des Hayeffes             |                   |                     |
|                   | Rue des vignes               |                   |                     |

Pour chacune de ces routes, des aménagements et limitation de vitesse ont été définies, et des esquisses ont été dessinées. Les emplacements de stationnement en voirie ont également été définis sur des plans détaillés.

## 6.4 Résumé par route

### 6.4.1 Route 1 : connexion à Ottignies

#### 6.4.1.1 Stratégie à long terme



Sur le long terme, créer la piste cyclable le long du chemin de fer.

Bandes cyclables suggérées avec marquage vélo et chevrons dans les 2 sens tout le long de la rue des Sablières avec une vitesse maximale de 50km/h.

Rue du Ruisseau avec piste cyclable marquée vers le nord et bande cyclable suggérée avec marquage vélo et chevrons vers le sud.

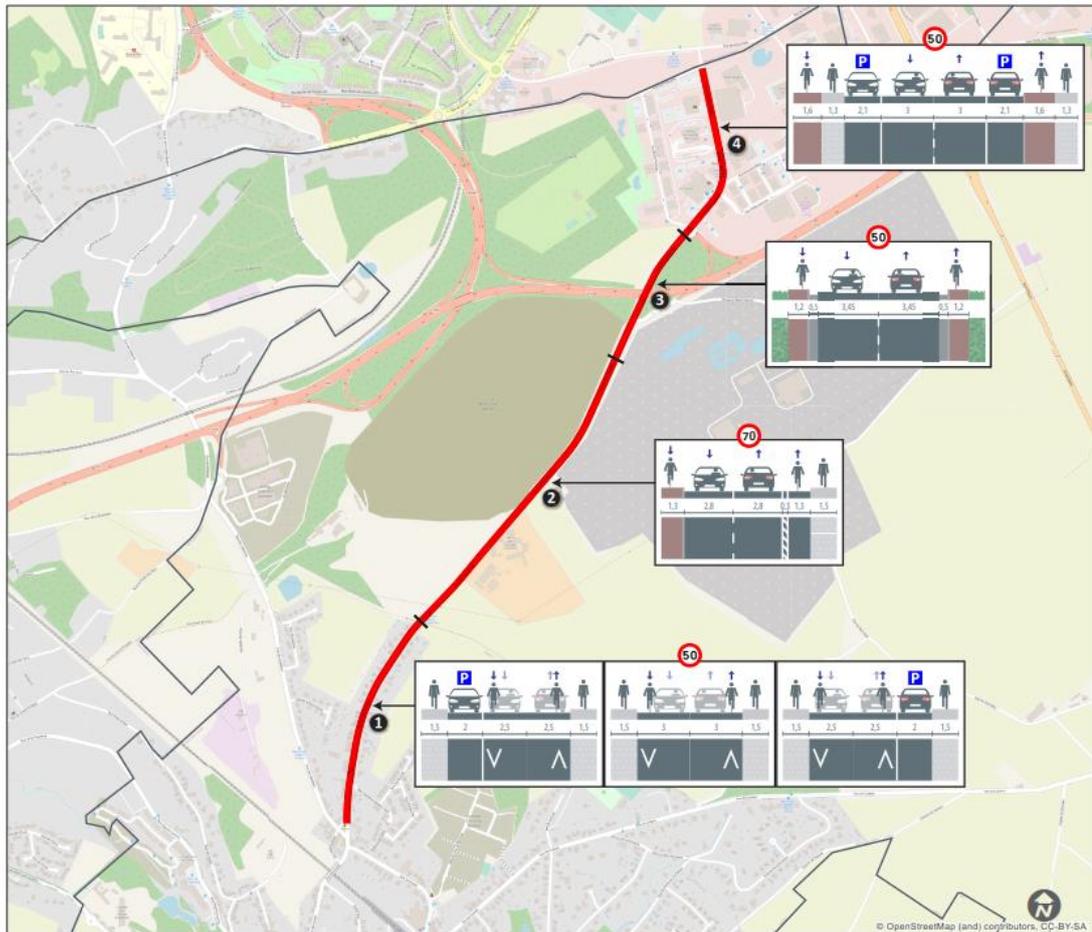
### 6.4.1.2 Zoom sur la rue des sablières



Figure 8 Zoom extrait du plan de détail de la rue des sablières (voir plans pdf Rue des sablières)

## 6.4.2 Route 2 : connexion à LLN

### 6.4.2.1 Stratégie à long terme



Sur le long terme, au départ du centre :

- Maintien du stationnement à cheval sur la voirie (chevrons sur la voirie)
- Suppression de quelques places de stationnement au niveau du rond-point pour permettre la réintégration des cyclistes venant des deux pistes cyclables (celle existante et celle qui va être réalisée) venant du nouvel échangeur N25
- Piste cyclable séparée unidirectionnelle dans le sens vers Mont-Saint-Guibert, bande cyclable suggérée avec marquage vélo et chevrons.
- Deux pistes cyclables séparées après l'échangeur N25

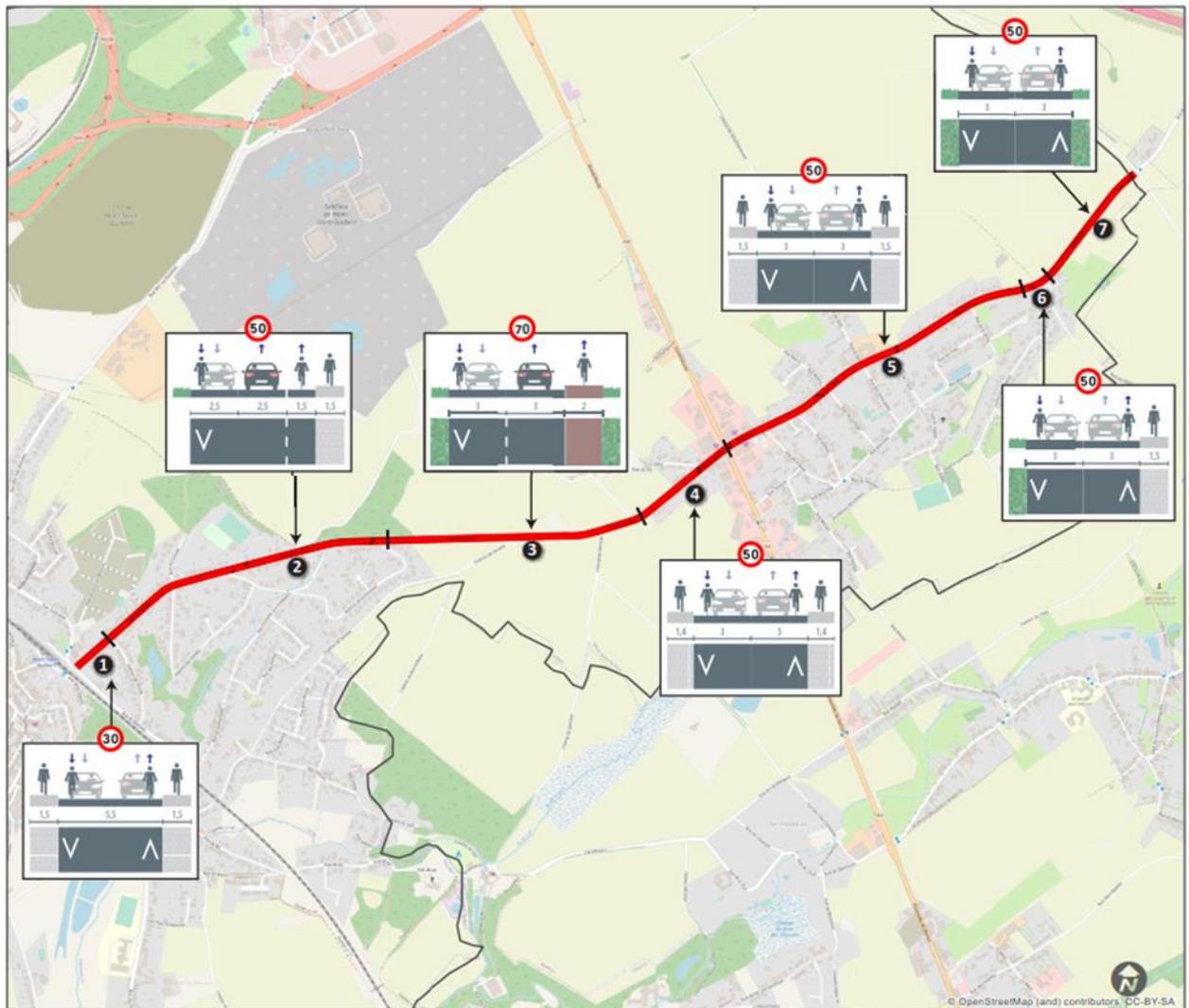
### 6.4.2.2 ZOOMS sur la rue des trois burettes



Figure 9 ZOOMS extraits du plan de détail de la rue des trois burettes (voir plans pdf Rue des trois burettes)

## 6.4.3 Route 3 : Connexion à Corbais et Wavre-Gembloux

### 6.4.3.1 Stratégie à long terme



Sur le long terme, au départ du centre (proximité des voies ferrées) :

- Bandes cyclables suggérées avec marquage vélo et chevrons dans les 2 sens avec passage de 30 à 50 km/h jusqu'à la sortie du village,
- Piste cyclable marquée dans le sens vers Corbais et passage à 70km/h jusqu'à l'entrée de Corbais,
- Bandes cyclables suggérées avec marquage vélo et chevrons dans la rue Haute (50 km/h) jusqu'à la sortie du village
- Route à 50km/h et rétrécissements pour sécuriser la circulation des vélos en dehors du village et bandes cyclables suggérées dans les deux sens.

### 6.4.3.2 Zoom rues de Corbais et rue Haute

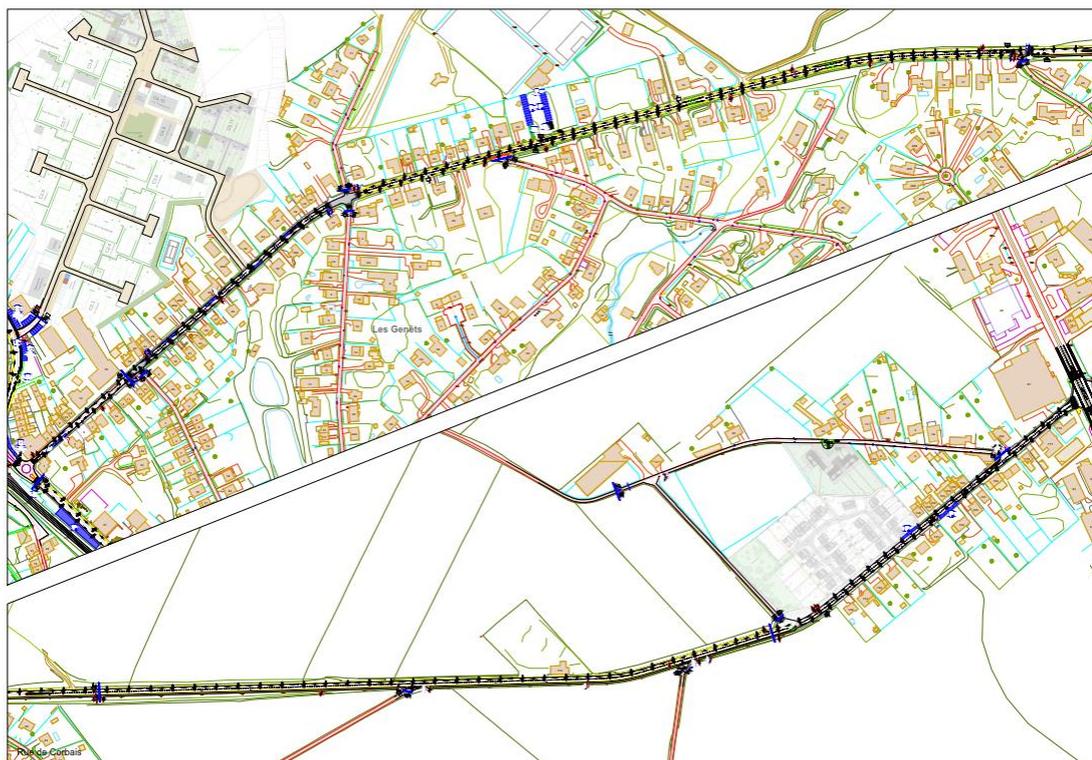


Figure 10 Zoom extrait du plan de détail de la rue de Corbais (voir plans pdf Rue de Corbais)





- Bandes cyclables suggérées avec marquage vélo et chevrons dans la rue Haute (50 km/h) jusqu'à la sortie de la commune

#### 6.4.4.2 Zoom rue de Blanmont et rue des tilleuls



Figure 12 Zoom extrait du plan de détail de la rue de Blanmont (voir plans pdf Rue de Blanmont)

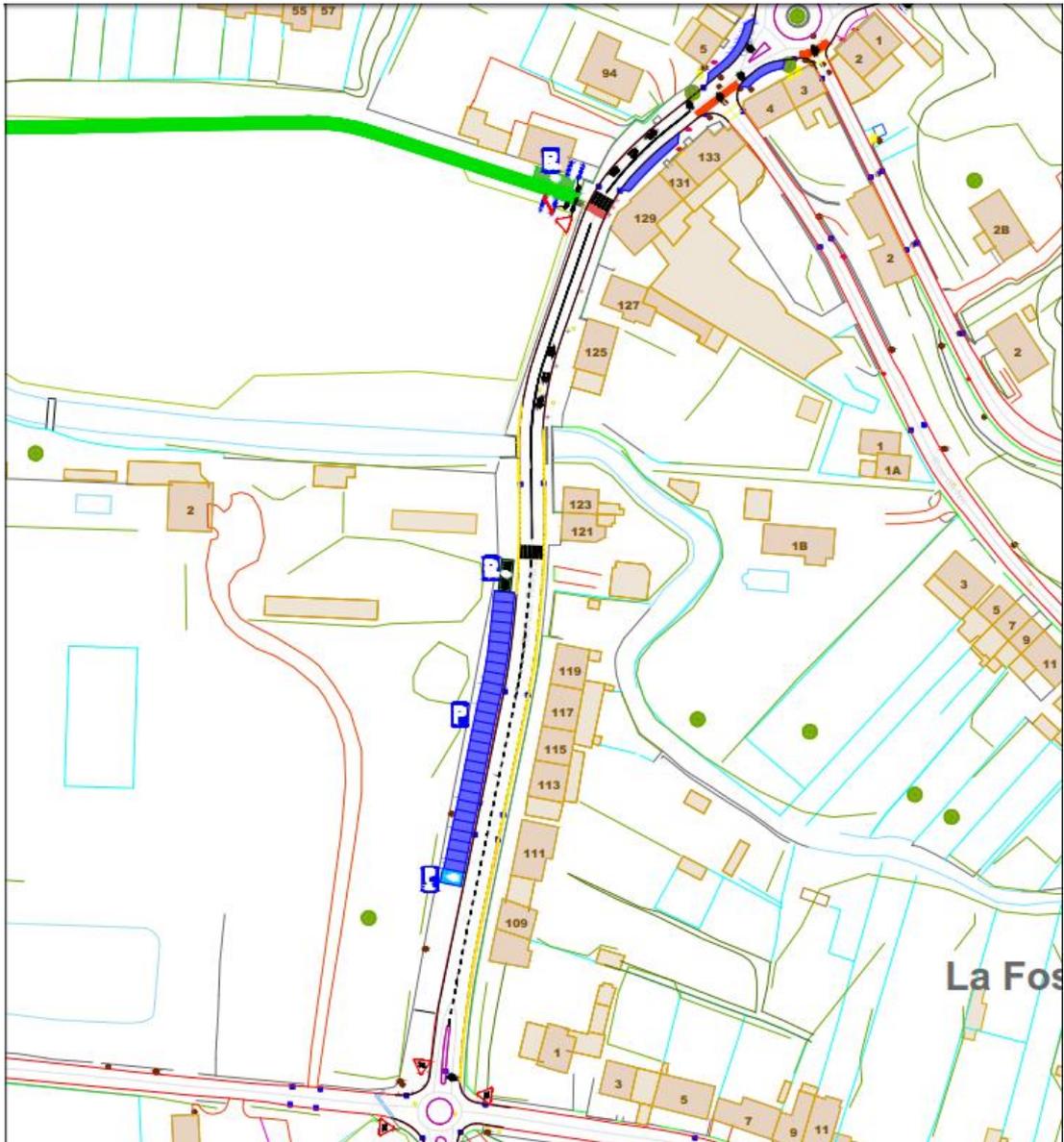
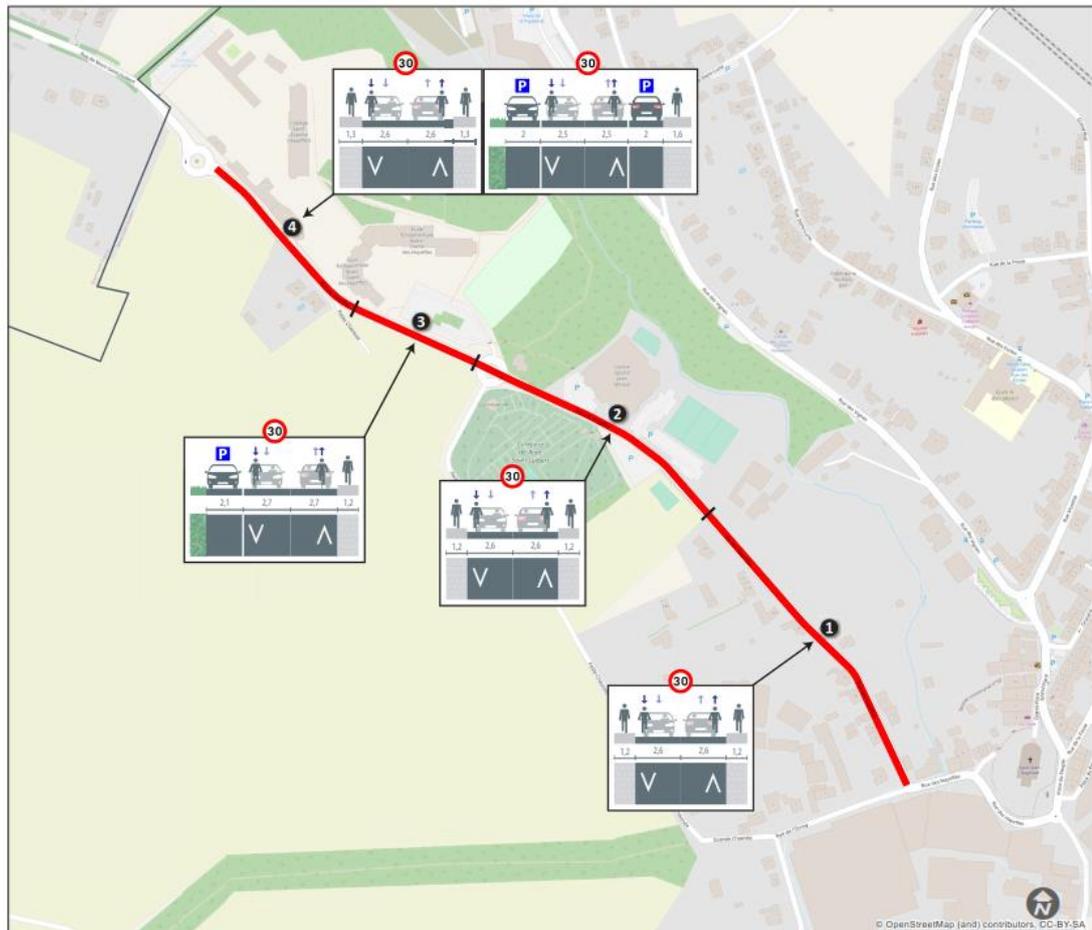


Figure 13 Zoom extrait du plan de détail de la rue des tilleuls (voir plans pdf Rue des tilleuls)

## 6.4.5 Route 5 : Connexion à Court-Saint-Etienne



## 6.5 Centre-bourg

En plus de 5 routes prioritaires cyclables, Tractebel a également analysé le centre-bourg de Mont-Saint-Guibert afin de le rendre plus cyclable et d'y organiser le stationnement.

En accord avec la commune, un plan de circulation a été décidé afin de mettre certaines voiries à sens unique pour libérer de l'espace pour soit du stationnement, soit une infrastructure cyclable.

Cf. fiche précédente.

## 6.6 Bilan en matière de stationnement

| Route prioritaire                      | Bilan en nombre de places de stationnement par rapport à la situation existante |
|--|---|
| Route 1                                | 0   |
| Route 2                                | -7  |
| Route 3                                | +1  |
| Route 4                                | -28   |
| Route 5                                | +3  |
| Centre-bourg                           | +33   |
| <b>Bilan à l'échelle de la Commune</b> | <b>+2</b>   |

## 6.7 Plan d'actions et communication

Au niveau de la communication, les enjeux sont les suivants :

- Permettre un lancement qualitatif du plan cyclable et de stationnement ;
- Sensibiliser et susciter l'appropriation des enjeux du nouveau plan auprès des citoyens, commerçants, travailleurs et visiteurs de Mont-Saint-Guibert ;
- Mettre en avant les avantages apportés par le plan cyclable et de stationnement ;
- Valoriser la démarche innovante engagée par la Commune et positionner ainsi MSG comme un acteur innovant, créatif et actif à l'échelle communale sur les questions de mobilité et d'attractivité de la Ville ;
- Favoriser une visibilité quotidienne sur les réseaux sociaux permettant notamment la promotion du projet ;
- Favoriser la réussite du projet urbain.

Plusieurs types de support de communication peuvent être utilisés : flyers, mobiliers urbains, affiches, site web, réseaux sociaux, réunions publiques... ces méthodes sont expliquées et illustrées d'exemples dans la suite du document.