

# **PROPOSITION DE DIAGNOSTIC PROSPECTIF ET DÉFINITION DES ENJEUX**

MARCHÉ DE SERVICES POUR L'ÉLABORATION D'UN SCHÉMA-DIRECTEUR DONNANT LES ORIENTATIONS A PRENDRE EN MATIÈRE DE MOBILITÉ ET D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE SUR UNE PORTION DE TERRITOIRE DU COEUR DU HAINAUT DEFINIE AUTOUR D'UN TRONÇON A DÉFINIR SUR L'AXE MONS / CHAPELLE-LEZ-HERLAIMONT.

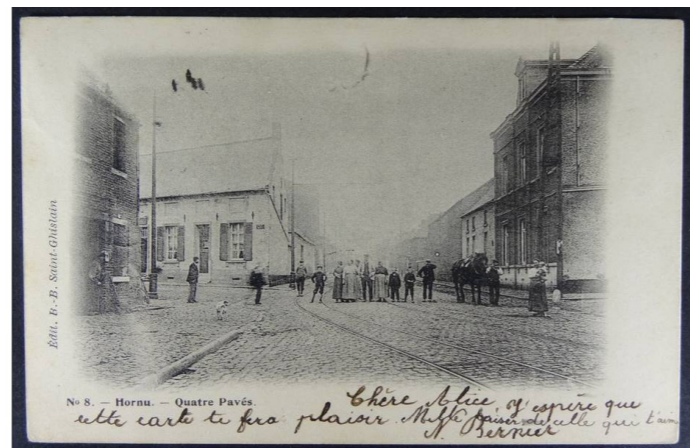
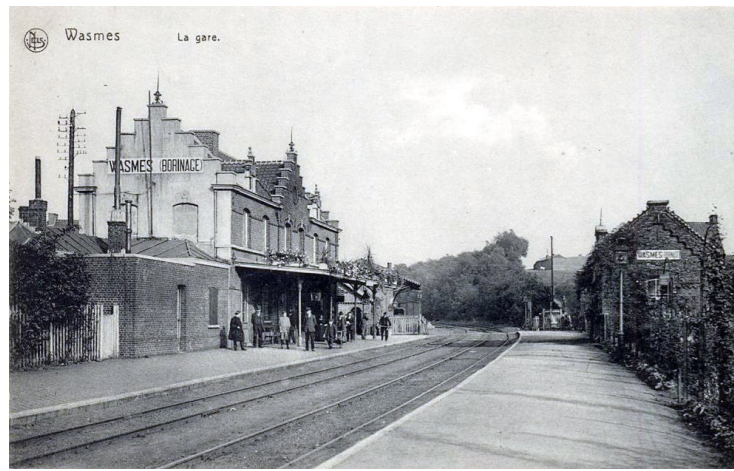
## **RN51\_TRONÇON QUIÉVRAIN / MONS**

***CE TERRITOIRE FAIT SYSTÈME EN RAISON DE LA DIVERSITÉ DES ÉLÉMENTS QUI LE STRUCTURENT.***

***LAURENT DAVESIES***

***LES MOTEURS DU DÉVELOPPEMENT DU PAYS BASQUE, NOTE DE SYNTHÈSE, P.2, BAYONNE, CONSEIL DE DÉVELOPPEMENT DU PAYS BASQUE, NOVEMBRE 2001***

# C'ÉTAIT AU TEMPS OÙ ...





TERRITOIRE



MODES ACTIFS



TRANSPORTS  
EN COMMUN



R É S E A U  
R O U T I E R

**RAPPORT DU DIAGNOSTIC DE LA SITUATION EXISTANTE**

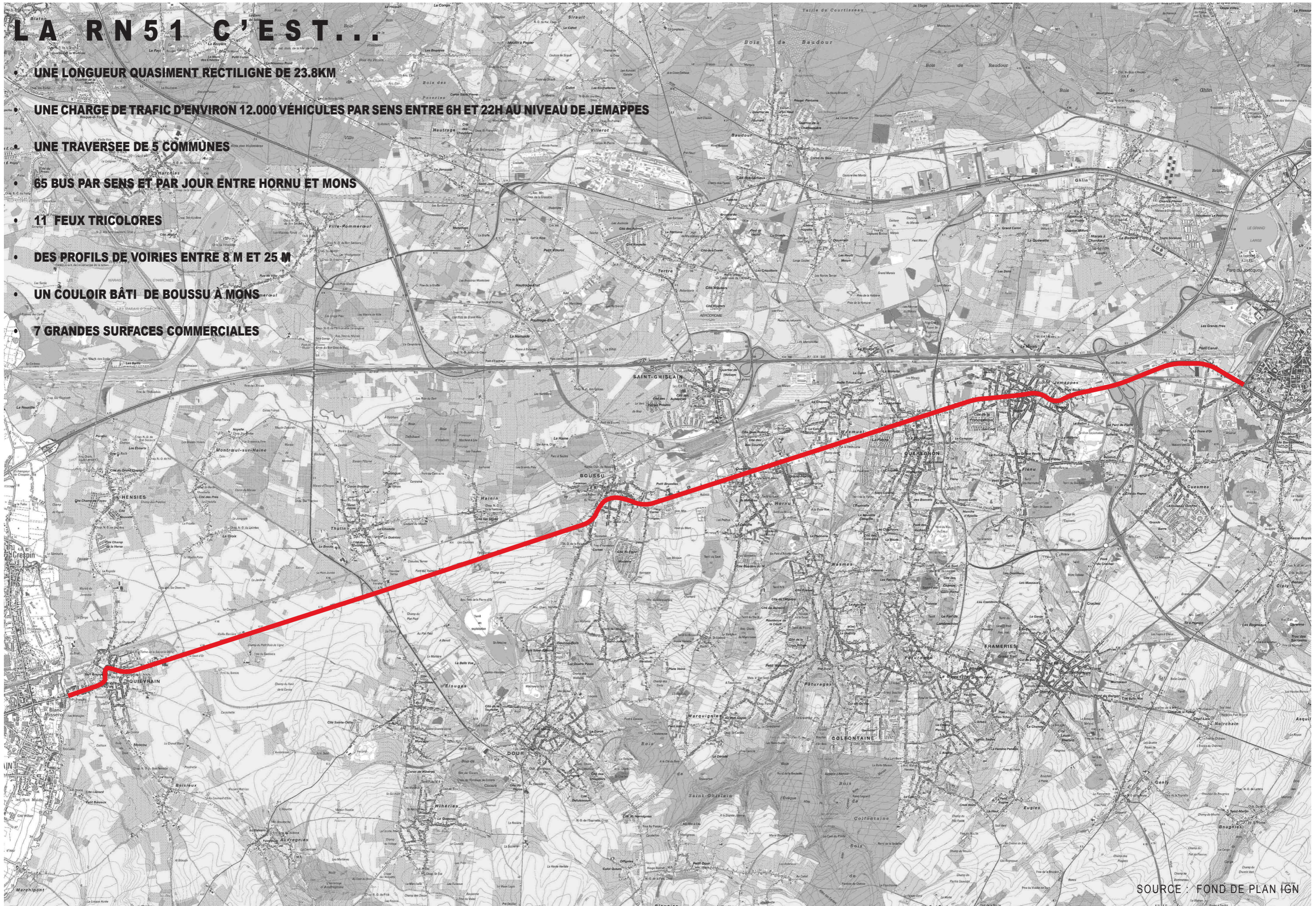
**RAPPORT DÉCRIVANT LES ENJEUX À MOYEN ET LONG TERMES**



**T E R R I T O I R E**

# LA RN 51 C'EST...

- **UNE LONGUEUR QUASIMENT RECTILIGNE DE 23.8KM**
- **UNE CHARGE DE TRAFIC D'ENVIRON 12.000 VÉHICULES PAR SENS ENTRE 6H ET 22H AU NIVEAU DE JEMAPPES**
- **UNE TRAVERSEE DE 5 COMMUNES**
- **65 BUS PAR SENS ET PAR JOUR ENTRE HORNU ET MONS**
- **11 FEUX TRICOLORS**
- **DES PROFILS DE VOIRIES ENTRE 8 M ET 25 M**
- **UN COULOIR BÂTI DE BOUSSU À MONS**
- **7 GRANDES SURFACES COMMERCIALES**



SOURCE : FOND DE PLAN IGN

# DIAGNOSTIC

## 7 SÉQUENCES VISUELLES \_ RN51



Un renforcement du séquençage de la RN51 aurait pour but de rompre le caractère linéaire et monofonctionnel (en tant qu'espace circulable) de la voirie. Il permettrait de valoriser l'espace public par la création de césures aux limites des séquences, et l'adaptation de la circulation au paysage.

Nous avons distingué quatre types de séquences selon le gabarit de la voirie, les fonctions présentes et la vue perçue par l'utilisateur.

Les quatre types de séquence sont marqués par les caractéristiques suivantes:

1. la voirie présente un large gabarit. Le paysage visuel est structuré par l'alignement du front bâti et des plantations. La fonction résidentielle est prédominante
2. Le gabarit de la voirie est relativement large. Celle-ci dessert essentiellement des commerces de type « boîte à chaussures ». L'abondance des enseignes commerciales désorganise et déstructure l'espace. Elle donne une impression de « chaos » ;
3. L'espace circulable est réduit. On retrouve de l'habitat, des commerces de détail et quelques équipements (écoles, hôtel de ville, etc.). La continuité du front bâti structure l'espace et guide les usagers. Elle homogénéise l'espace ;
4. ce tronçon traverse des espaces ouverts et dégagés. Les angles de vue sont très larges. L'alignement des arbres structure l'espace et constitue le fil conducteur pour l'utilisateur.

Il conviendrait peut-être d'accentuer dans ces nœuds le rôle d'articulation de façon à ce que les fonctions urbaines prennent de manière évidente le pas sur la fonction circulatoire pure.



# DIAGNOSTIC

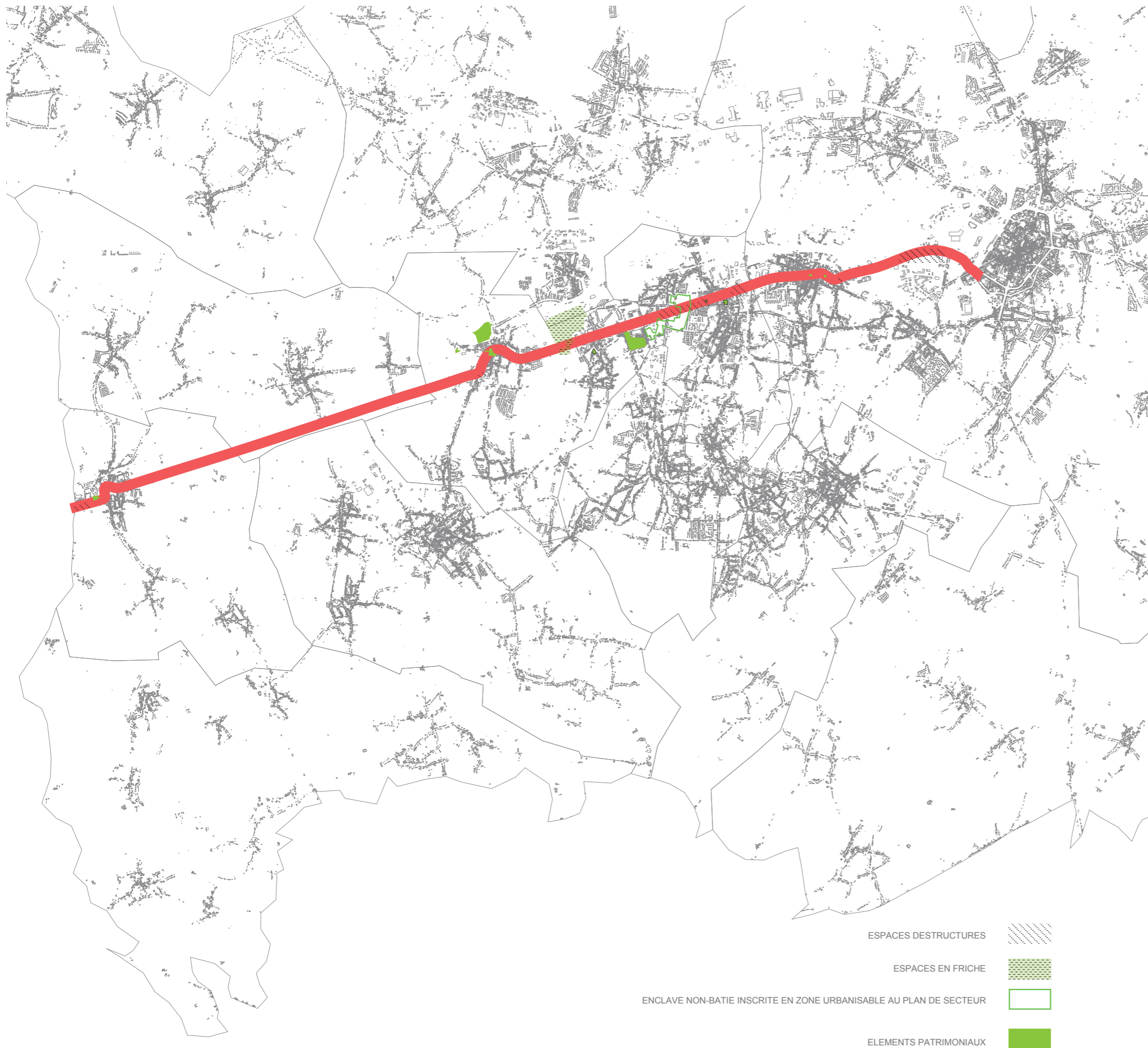
## ENSEMBLES VULNÉRABLES ET PATRIMONIAUX

Nous avons relevé trois types d'ensembles vulnérables :

- les espaces déstructurés par certains types d'implantations commerciales qui ne présentent que peu de valeur ajoutée ;
- les espaces en friche après l'abandon par les anciennes activités industrielles, et qui sont en attente de reconversion ;
- les enclaves actuellement non-bâties mais inscrites en zone urbanisable au plan de secteur. Ces espaces résiduels sont actuellement exploités par l'agriculture.

Compte tenu de l'importance des espaces relevés ci-dessus, leur présence constitue un potentiel social, paysager et environnemental pour les générations futures, qu'il convient sans doute de ne pas dilapider.

Il nous a également semblé pertinent de relever les éléments patrimoniaux qui symbolisent chaque localité traversée (Site du Grand Hornu et ses habitations ouvrières, places, hôtel de ville, et autres monuments classés). En effet, la valorisation du patrimoine pourrait également participer à l'amélioration de la RN51. Il permettrait notamment de casser la monotonie du tracé.



## ESPACES POTENTIELLEMENT INTÉRESSANTS

Nous avons considéré deux formes d'évolution potentielle. Un espace est susceptible d'évoluer soit parce qu'il fait actuellement l'objet de projets, soit parce qu'il présente une potentialité d'urbanisation, ou de réhabilitation portant en germe le redéploiement de la région.

Ces espaces par leur importance et les opportunités foncières qu'ils offrent pourraient être traités comme des repères et utilisés comme des plate-formes multimodales.

Les principaux espaces de cette nature sont :

le site des Grands Prés qui se prolonge au-delà de l'E42, à l'arrière la gare de Mons et en connexion directe avec le centre historique de la Ville ;

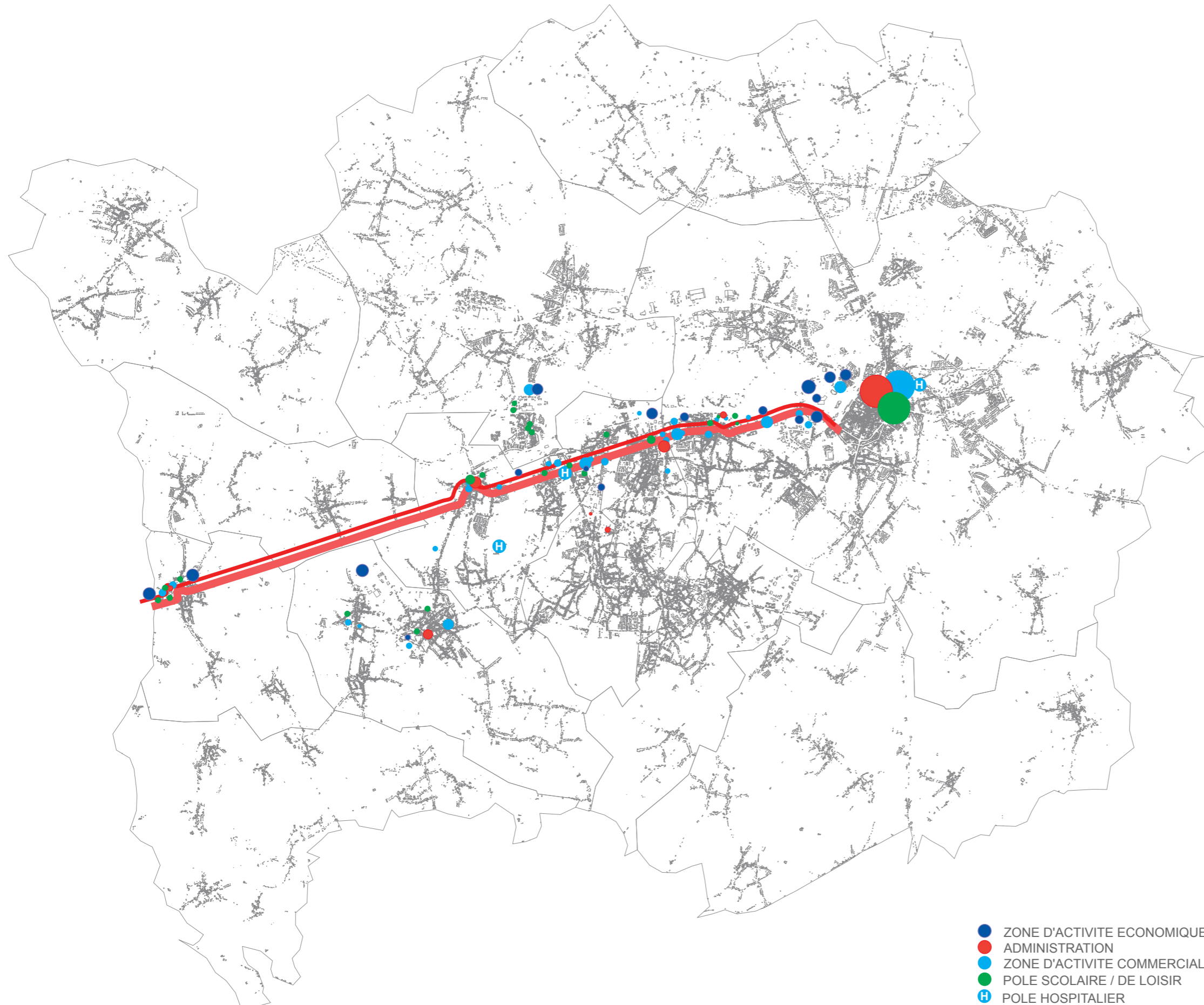
- le site de Mons-Arena (assainissement du site «verrière et laminoirs» de Jemappes) en connexion avec la gare et le centre le Quaregnon. Le site devrait accueillir des logements, des espaces verts et une ZAE ;
- le site du Grand-Hornu en relation avec l'ensemble muséal et culturel, qui pourrait se connecter à la gare et à la localité de Saint-Ghislain. Le redéploiement du site pourrait faire l'objet d'actions concertées pour une requalification des emprises ferroviaires et des friches à Saint-Ghislain ;
- le site de l'avenue Wilson à l'entrée de Jemappes, connecté au R5 et potentiellement à la gare de Jemappes ;
- le site du poste frontière et les abords de la gare de Quiévrain, qui pourraient faire l'objet d'un redéploiement de l'activité économique et d'une densification de l'habitat à proximité de la gare.



# DIAGNOSTIC

## GÉNÉRATEURS DE DÉPLACEMENTS

SOURCE : IGN



- La RN51 est un véritable « fil rouge » le long duquel se sont concentrés de nombreux générateurs de déplacements (commerces, écoles, administrations locales, etc.)
- Elle conduit de plus vers le pôle urbain de Mons, qui regroupe l'ensemble des services et facilités
- Si la fonction commerciale est visuellement très présente dans l'espace public le long de la RN51, celle-ci est cependant moins facilement captable par les transports publics que d'autres fonctions (école, travail, etc.)
- Il existe de très importantes capacités de stationnement (le long de voiries, à côté des grandes surfaces, etc.) qui jouent un rôle très significatif dans la génération du trafic automobile

- ZONE D'ACTIVITE ECONOMIQUE
- ADMINISTRATION
- ZONE D'ACTIVITE COMMERCIALE
- POLE SCOLAIRE / DE LOISIR
- POLE HOSPITALIER

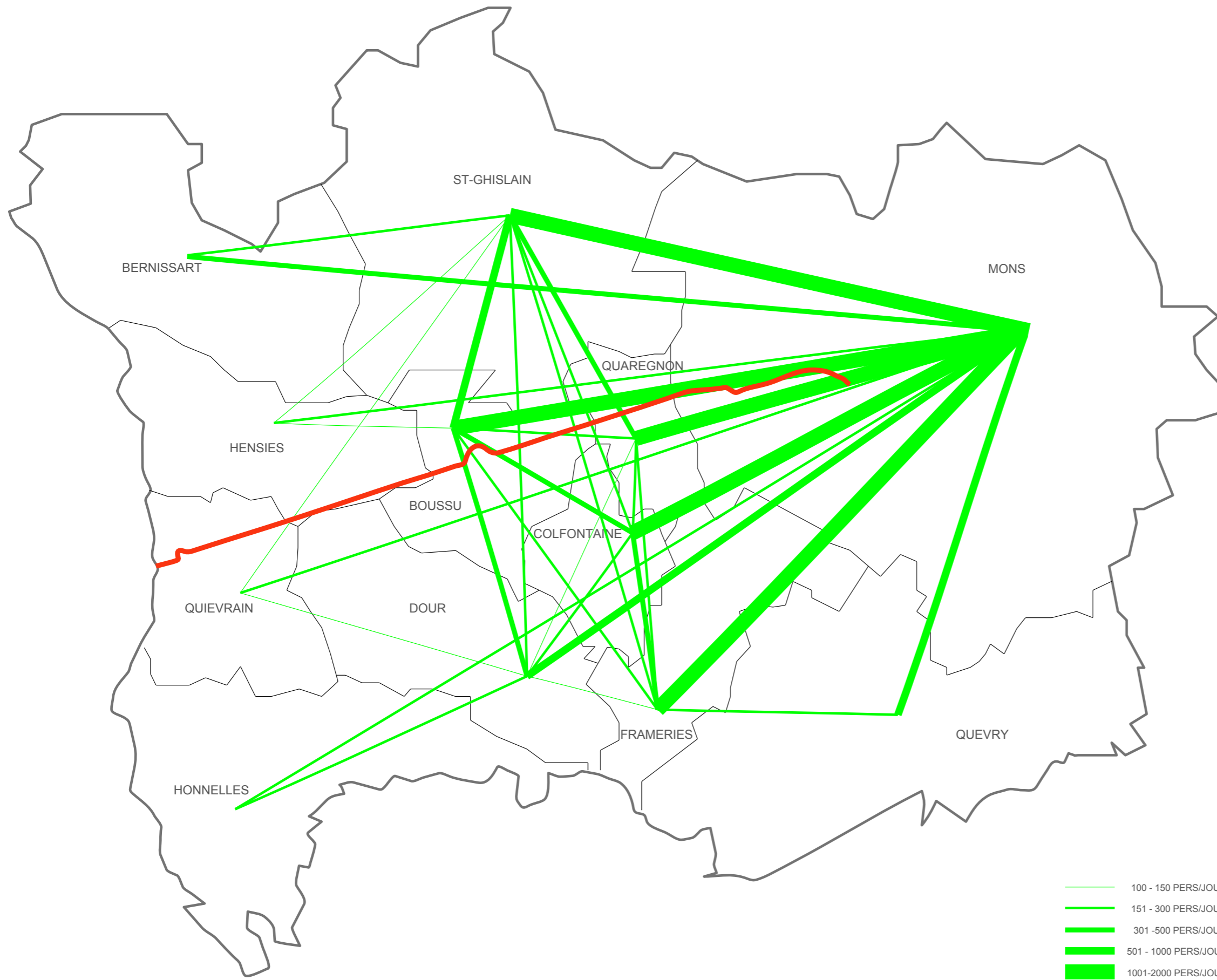
# DIAGNOSTIC

DÉPLACEMENT DOMICILE – TRAVAIL INTERNE À LA

ZONE D'ÉTUDE

(POUR LES ENTREPRISES DE PLUS DE 100 SALARIÉS)

SOURCE : SPF, DIAGNOSTIC DÉPLACEMENT DOMICILE – TRAVAIL 2008



- Mons est la principale destination pour l'emploi
- Cela confirme l'importance de bonnes connexions orientées est – ouest en transport en commun (corridor chemin de fer + RN51)
- Les déplacements domicile – travail (et domicile – école) sont en effet les plus facilement « captables » par les transports en commun
- Saint-Ghislain (ZAE de Tertre – Hautrage – Villerot) est la seconde destination d'emplois

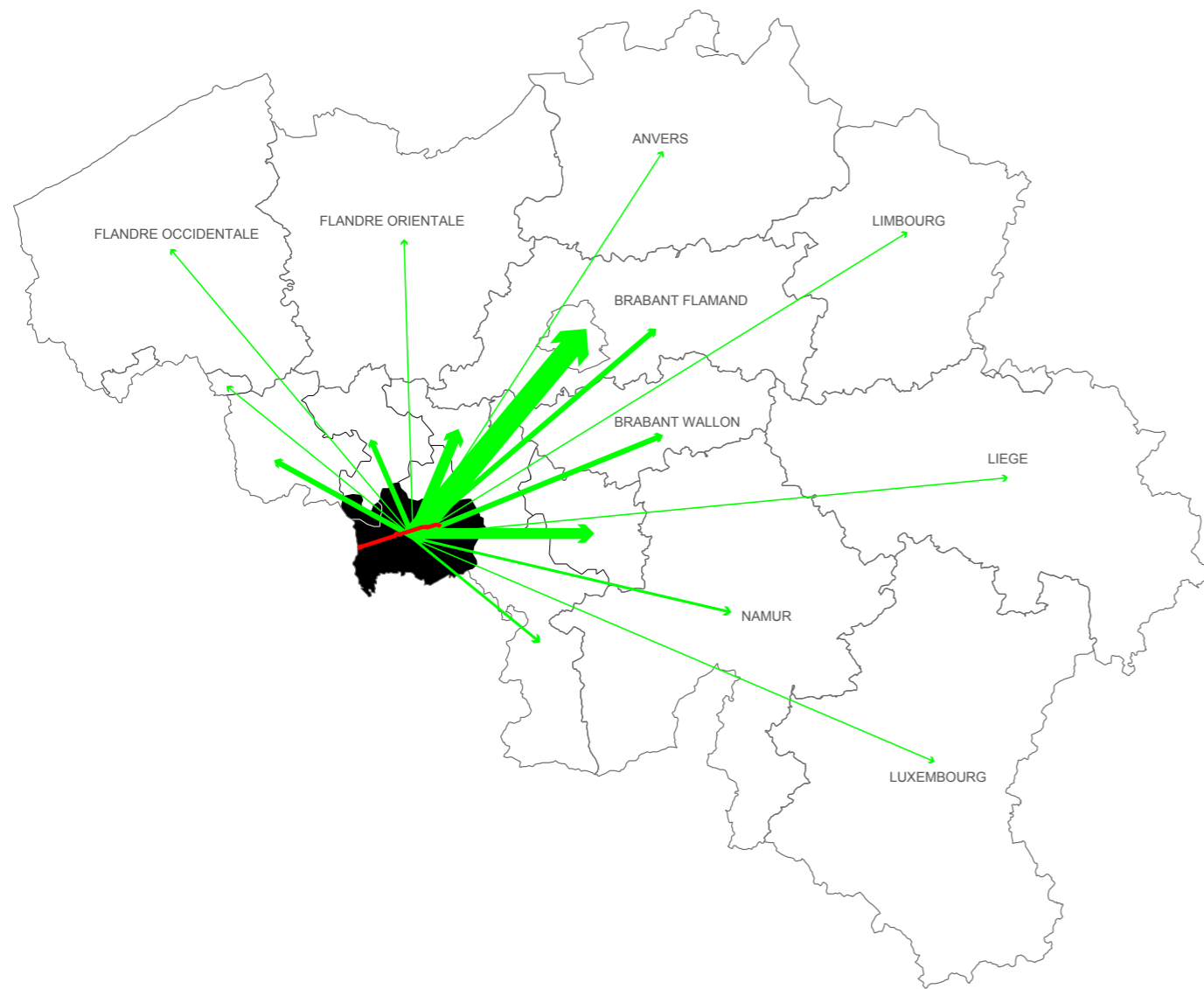
# DIAGNOSTIC

DÉPLACEMENT DOMICILE – TRAVAIL EXTERNE À LA

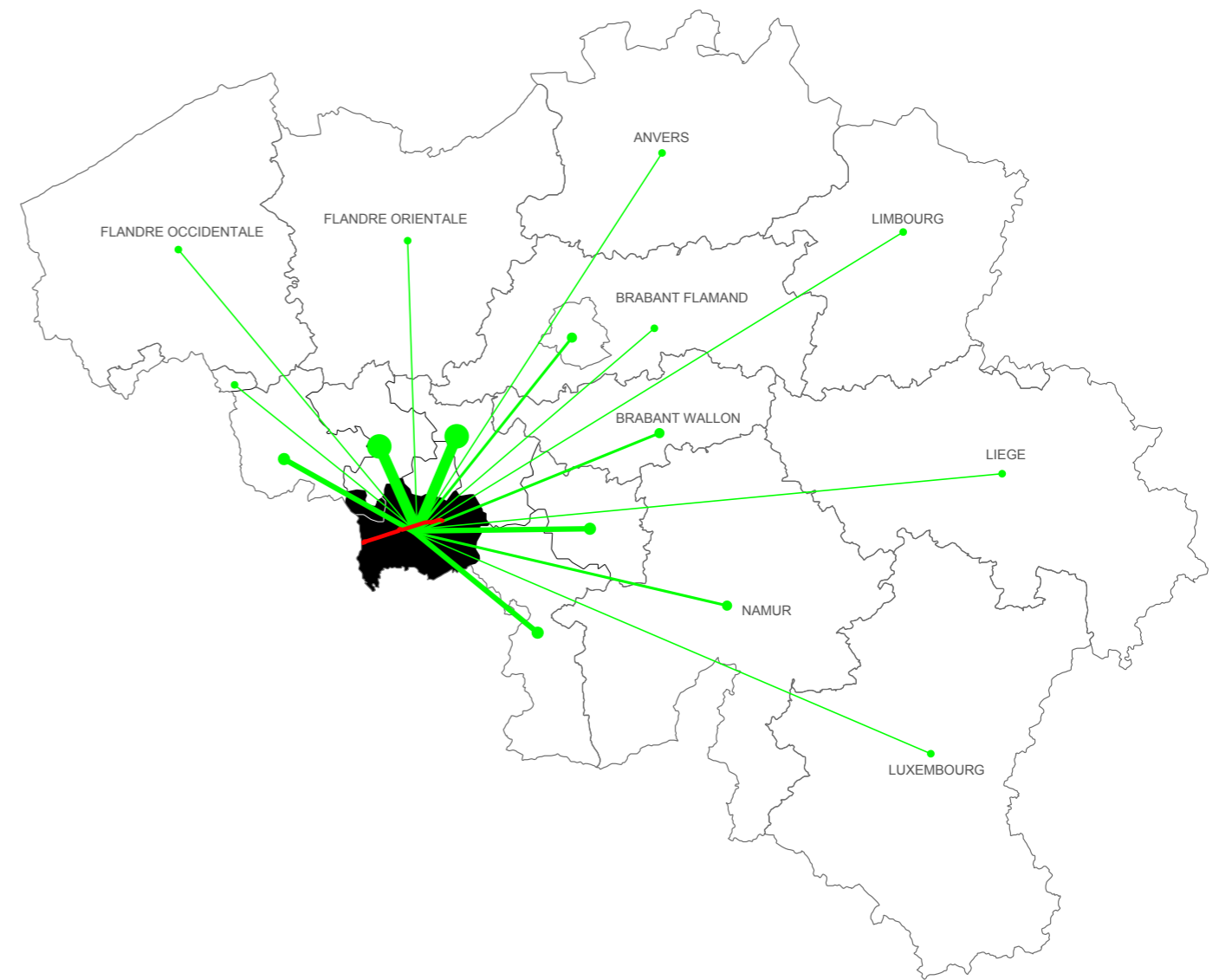
ZONE D'ÉTUDE

(POUR LES ENTREPRISES DE PLUS DE 100 SALARIÉS)

SOURCE : SPF, DIAGNOSTIC DÉPLACEMENT DOMICILE – TRAVAIL 2008



**M A T R I C E   O R I G I N E**



**M A T R I C E   D E S T I N A T I O N**

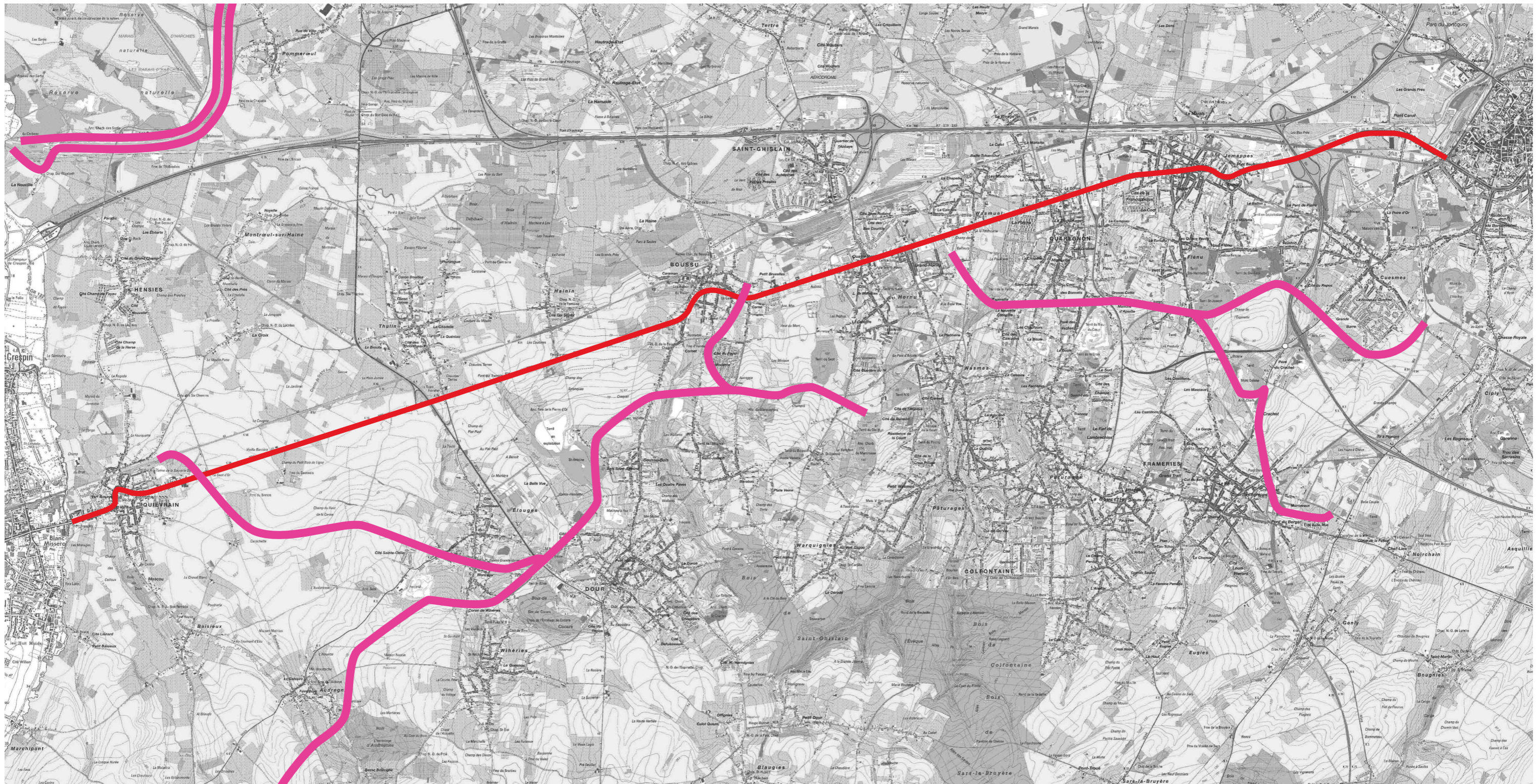
- Les arrondissements limitrophes et Bruxelles sont les principales destinations pour l'emploi
- Le maintien d'une bonne connexion ferroviaire vers Bruxelles apparaît donc essentiel
- Les mouvements de travailleurs ne sont pas symétriques : la zone d'étude recrute essentiellement ces travailleurs depuis les arrondissements directement limitrophes

- Promouvoir un découpage de l'axe en séquences pour briser l'effet « couloir de circulation » et favoriser des appropriations multifonctionnelles plus importantes de l'espace par les fonctions riveraines. Les séquences se définissent par les caractéristiques géométriques de l'emprise et la qualité des ambiances créées par l'urbanisation (ou la nature) riveraine.
- Légitimer ce découpage par un aménagement spécifique des nœuds permettant de passer d'une séquence à l'autre. Ces nœuds sont identifiés sur le schéma 1.
- Intégrer la problématique de la nécessaire reconversion des espaces en friches vers des espaces porteurs de plus-values tout en assumant la gestion des flux additionnels générés par les nouvelles activités et leur superposition aux flux existants.
- Maintenir un principe de (re)déploiement territorial harmonieux en équilibrant l'urbanisation actuelle ou future par l'insertion ou la protection d'espaces naturels susceptibles d'améliorer le cadre de vie pour les citoyens résidents et l'attractivité pour les exploitants et les visiteurs des différentes activités économiques. En sus de ces fonctions sociales et économiques, ces espaces naturels devraient permettre de répondre aux défis écologiques qui se déclinent en termes de richesse de la biodiversité, d'amélioration de la qualité de l'air, de protection acoustique, de sécurité, d'enjeux sanitaires, ...
- Prendre en considération le patrimoine bâti ou naturel pour appuyer les politiques de reconversion dans le respect de l'enracinement culturel local.
- Réduire la demande de déplacement en valorisant les nombreuses facilités présentes localement
- Faire évoluer les parts modales en faveur du covoiturage, des transports en commun et des modes actifs





**M O D E S      A C T I F S**



- Usage marginal du vélo ou de la marche à pied
- Infrastructures quasiment absente, singulièrement le long de la RN51
- Peu d'attention portée au « confort » des cheminements piétons et cyclistes (trottoirs souvent étroits et « encombrés »), et aux personnes à mobilité réduite (PMR)
- Malgré une topographie assez favorable (RN51), une grande densité de population et de services de proximité (potentiel important pour des déplacements non motorisé !)

- Revenir à un usage plus équilibré de l'espace public
- Développer des aménagements de qualité en faveur des modes actifs, notamment sur la RN51 et ses voiries transversales, et vers les écoles, gares, pôles de commerce, etc.
- Sécuriser les déplacements modes actifs
- Valoriser le grand potentiel existant pour des déplacements de proximité non motorisés
- Travailler sur l'image de marque des modes actifs et valoriser les innovations technologiques (vélo à assistance électrique, etc.)



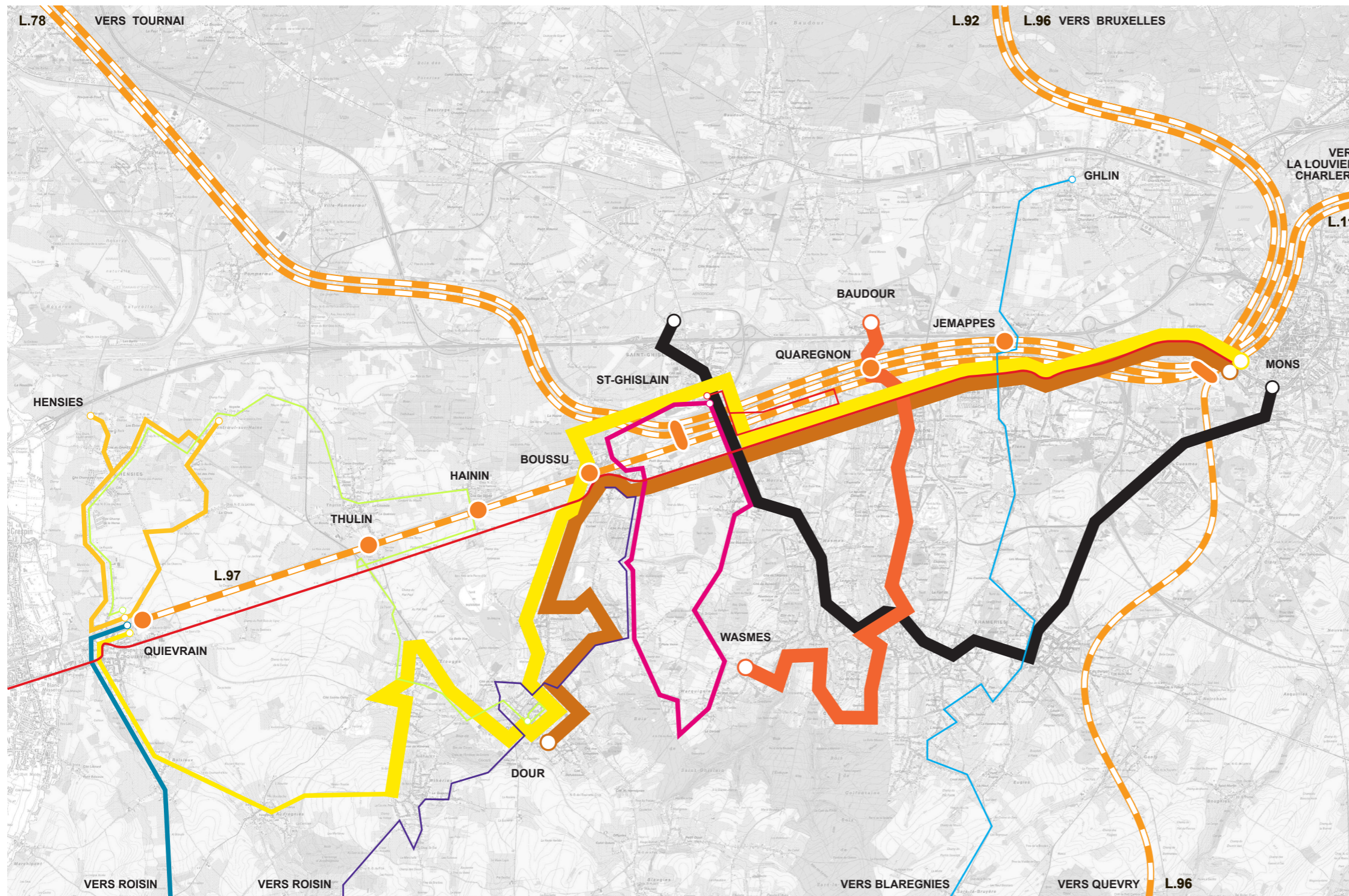


# TRANSPORTS EN COMMUN

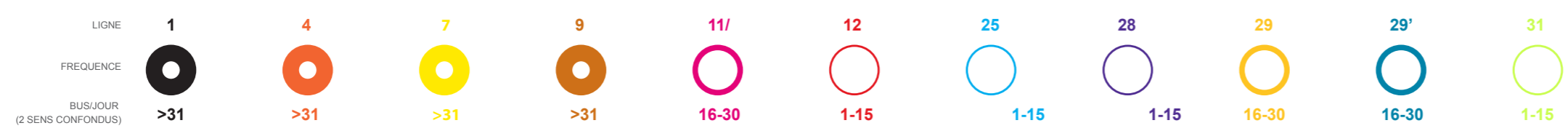
# DIAGNOSTIC

## RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN

SOURCE : IGN



1 TRAIN / heure / sens (+ TRAINS P)



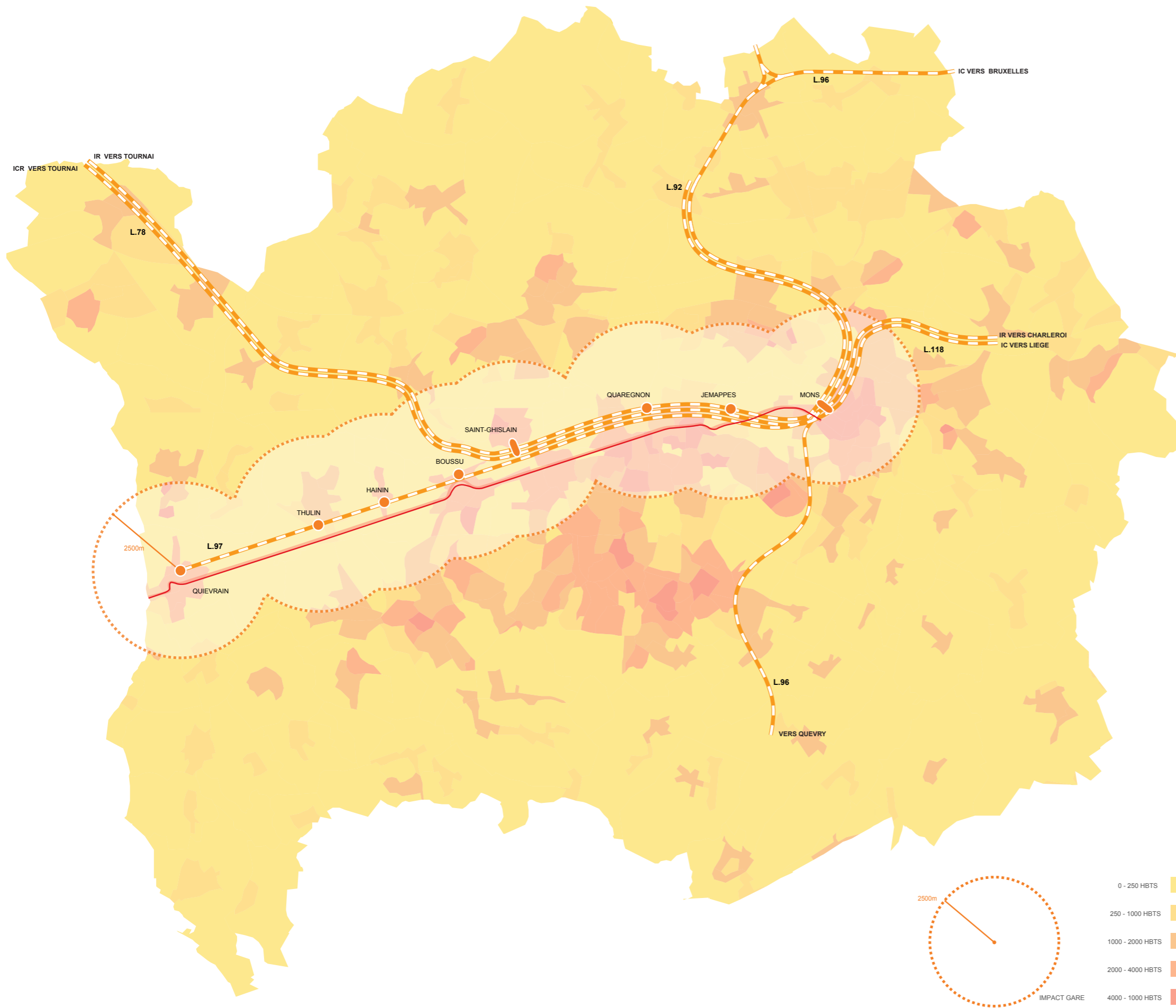
- Il existe 4 lignes TEC « ossatures », auxquelles s'ajoute le sillon ferroviaire
- Le ferroviaire offre des connexions très rapides vers Mons (voire des pôles plus lointains comme Bruxelles), mais avec une offre quantitativement faible (1 train par heure le plus souvent)
- Le TEC offre des services plus fréquents sur les 4 lignes « ossatures », mais les bus sont soumis à l'irrégularité de la circulation sur la RN51
- Il y a une superposition de 2 lignes TEC sur la RN51 entre Boussu et Mons, avec souvent un cadencement entre ces lignes offrant ainsi une fréquence de passage cumulée de 4 passages par heure
- La fréquentation est appréciable, mais reste limitée au regard de la densité de population et d'activité le long du corridor est – ouest
- Il existe très peu d'aménagement en faveur des bus
- L'ensemble du réseau manque de lisibilité, de hiérarchie et de visibilité dans l'espace public (gare, arrêt, etc.)
- L'intégration des réseaux TEC et SNCB est perfectible, ainsi que le rôle précis dévolu à chaque mode de transport
- Il n'y a aucune liaison vers la France dans le corridor de la RN51

# DIAGNOSTIC

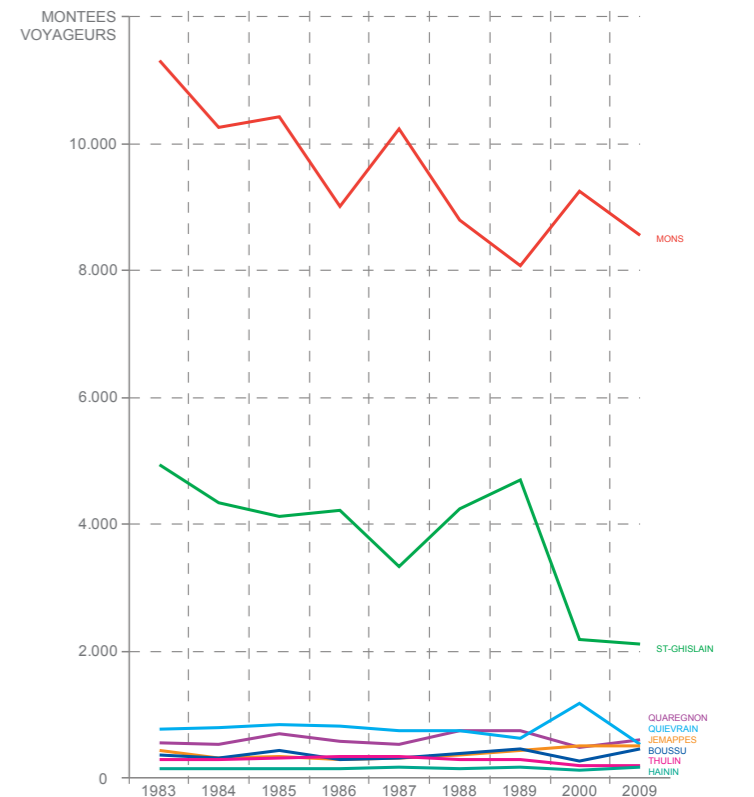
## DÉPLACEMENT DOMICILE-TRAVAIL INTERNE À LA ZONE D'ÉTUDE

### (POUR LES ENTREPRISES DE PLUS DE 100 SALARIÉS)

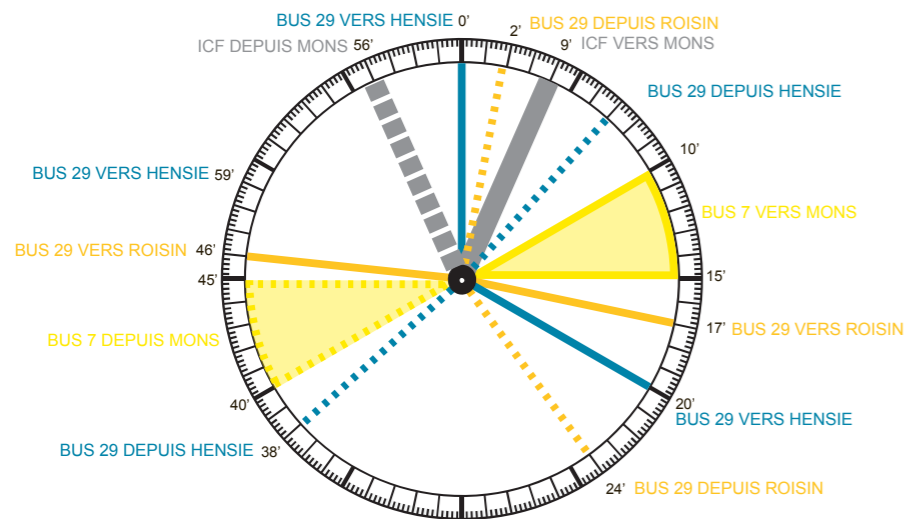
SOURCE : INS 2008 ET COMPTAGE SNCB 2009



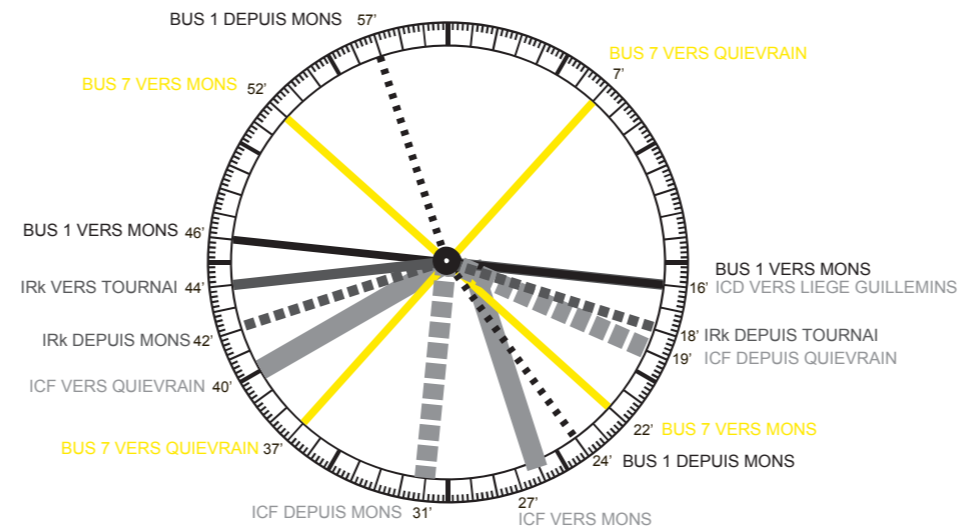
- L'intégralité de l'axe de la RN51 se trouve à courte distance du sillon ferroviaire
- Ce sillon se compose de 2 gares principales (Mons et Saint-Ghislain) et de 6 autres gares plus locales
- Plus de 96.000 personnes habitent dans un rayon de 2,5 km autour des 8 gares
- La fréquentation présente cependant une tendance à la stagnation, voire à la baisse (Mons et Saint-Ghislain), alors que celle-ci a fortement augmenté de manière générale en Belgique ces 10 dernières années !
- Les scolaires se déplacent principalement au sein de la zone d'étude, alors que les travailleurs vont surtout vers Bruxelles
- La présence d'importantes infrastructures ferroviaires, globalement en bon état, est un atout important pour la zone d'étude



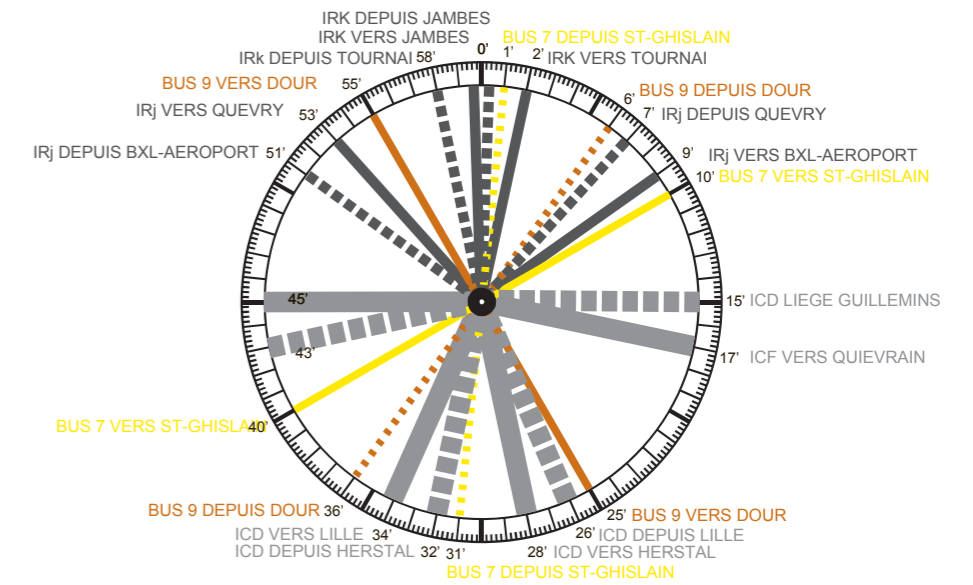
QUIEVRAIN



ST-GHISLAIN



MONS



- La qualité des correspondances est variable en fonction des origines et des destinations
- On ne relève pas de politique stricte d'articulation des correspondances entre le réseau SNCB et le réseau TEC

- Il faudra à l'avenir franchir un seuil qualitatif important pour capter des clientèles non captives des transports publics
- Cela passera par une forte augmentation de l'attractivité de l'offre, avec un réseau plus lisible, plus hiérarchisé, et probablement recentré sur les principales directrices
- Les complémentarités et synergies entre TEC et SNCB devront être activement recherchées
- Il faudra également tenir compte des caractéristiques différentes des tronçons Quiévrain – Boussu et Boussu – Mons, ainsi que la possibilité de rétablir une liaison transfrontalière entre Valenciennes et Mons
- Toutes ces évolutions devront s'effectuer à moyens constants : il faudra donc être créatif et combiner hausse de la fréquentation (et donc des recettes) avec une exploitation performante sur le plan économique (maîtrise des charges d'exploitation)



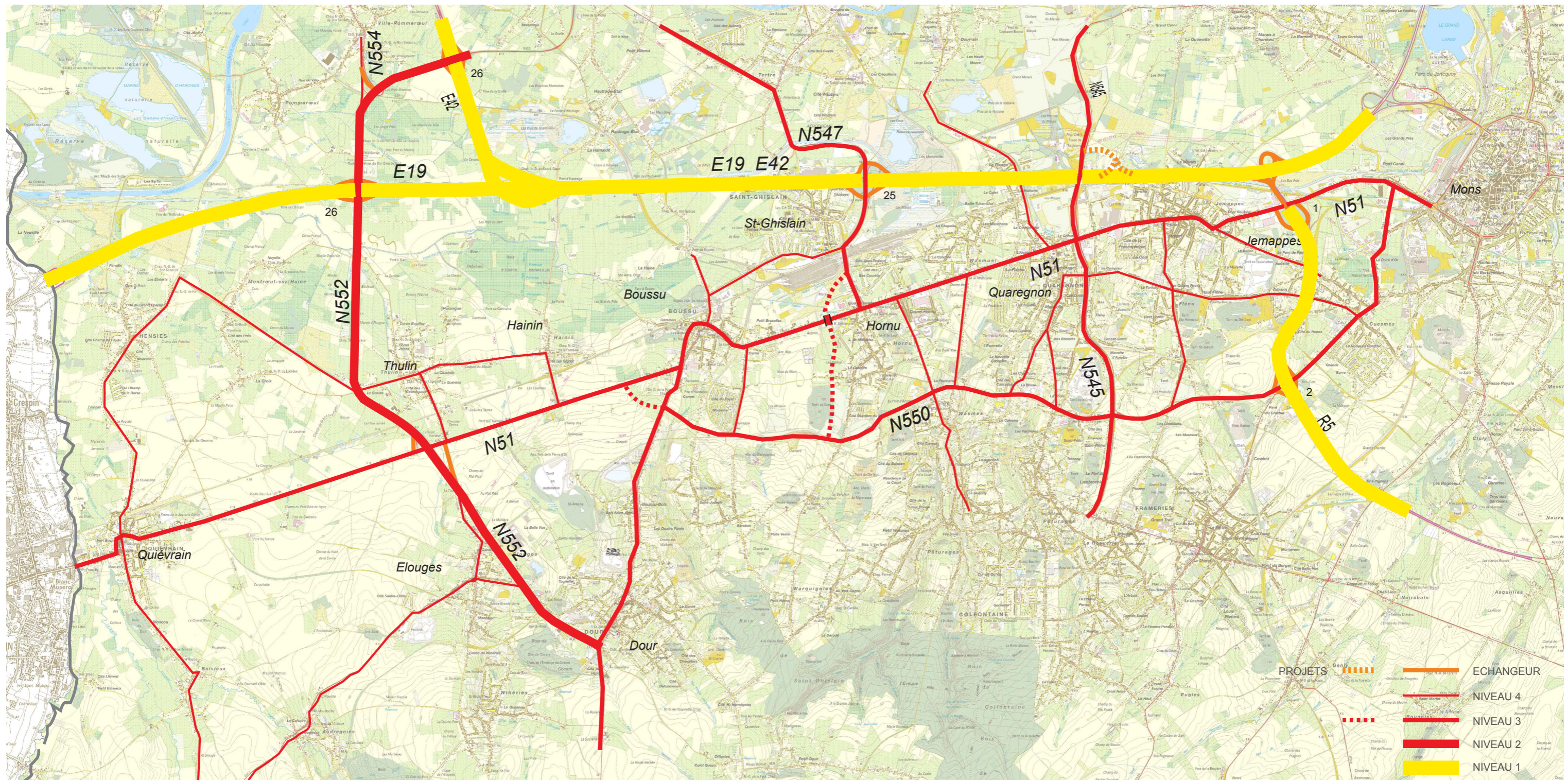


# RÉSEAU ROUTIER

# DIAGNOSTIC

## RÉSEAU ROUTIER

SOURCE : IGN

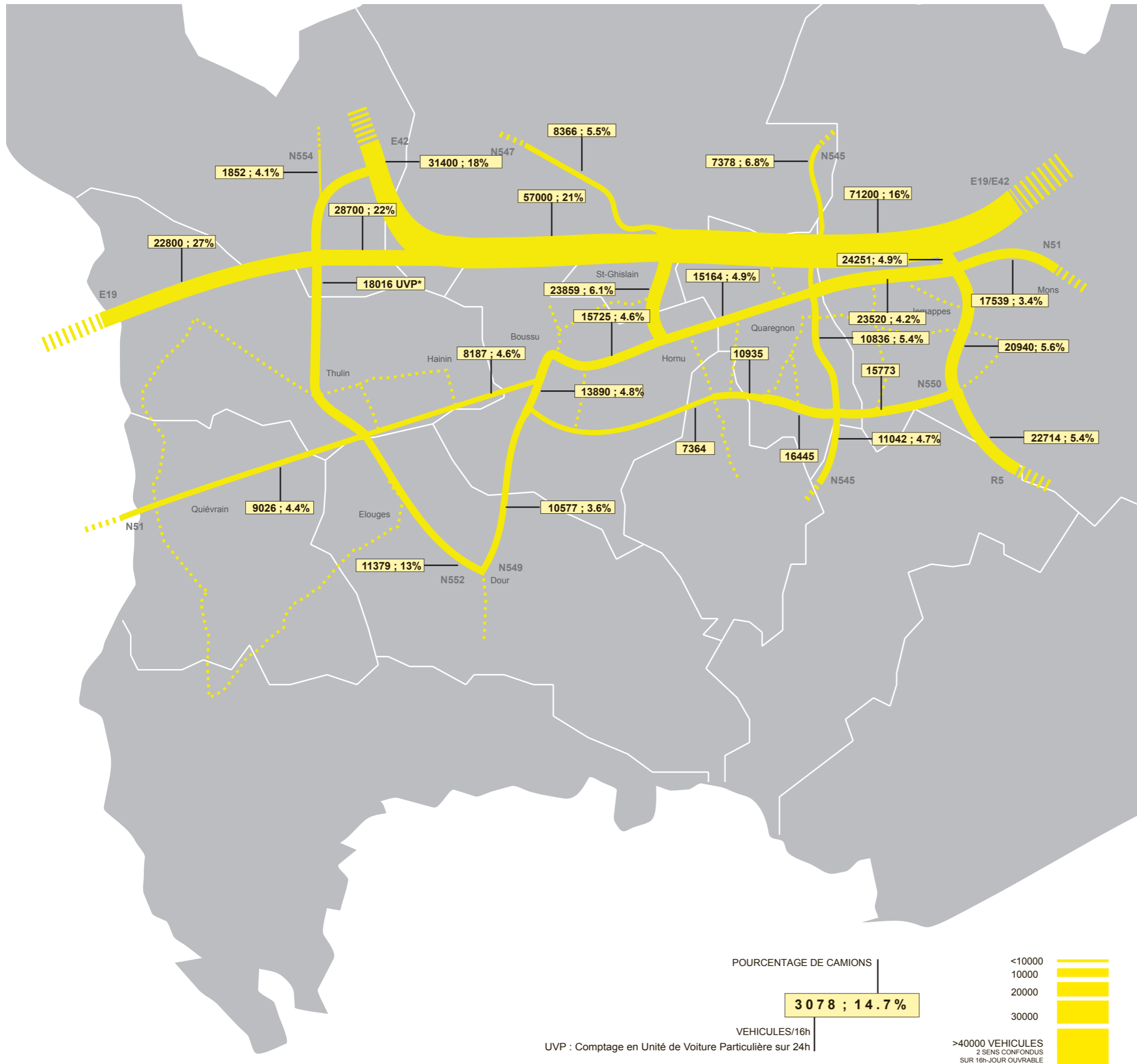


- Le réseau routier structurant est orienté suivant l'orientation est – ouest
- Il se compose de l'autoroute E19-E42, de la RN51 et de l'axiale boraine
- Ces 3 directrices ne sont actuellement pas bien raccordées entre elles (seulement 2 échangeurs entre Mons et Boussu, peu de voiries performantes dans l'orientation est – ouest, etc.)
- Des projets existent cependant (de longues dates) pour palier à ces inconvénients
- Le réseau est aménagé essentiellement pour les besoins des voitures individuelles

# DIAGNOSTIC

## CHARGE DE TRAFIC

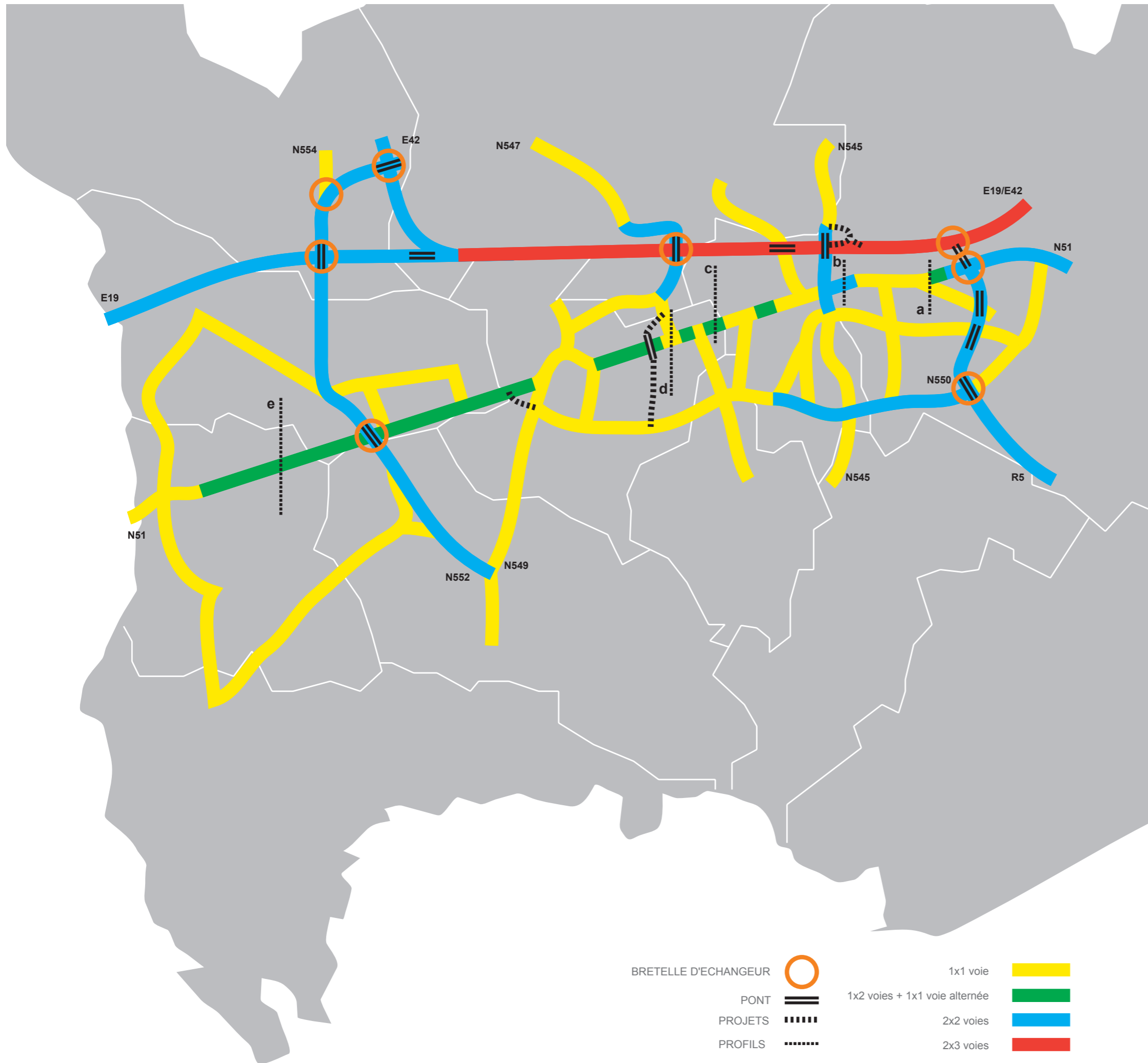
SOURCE : SPW 2007, 2011-2013 ET SPF 2009



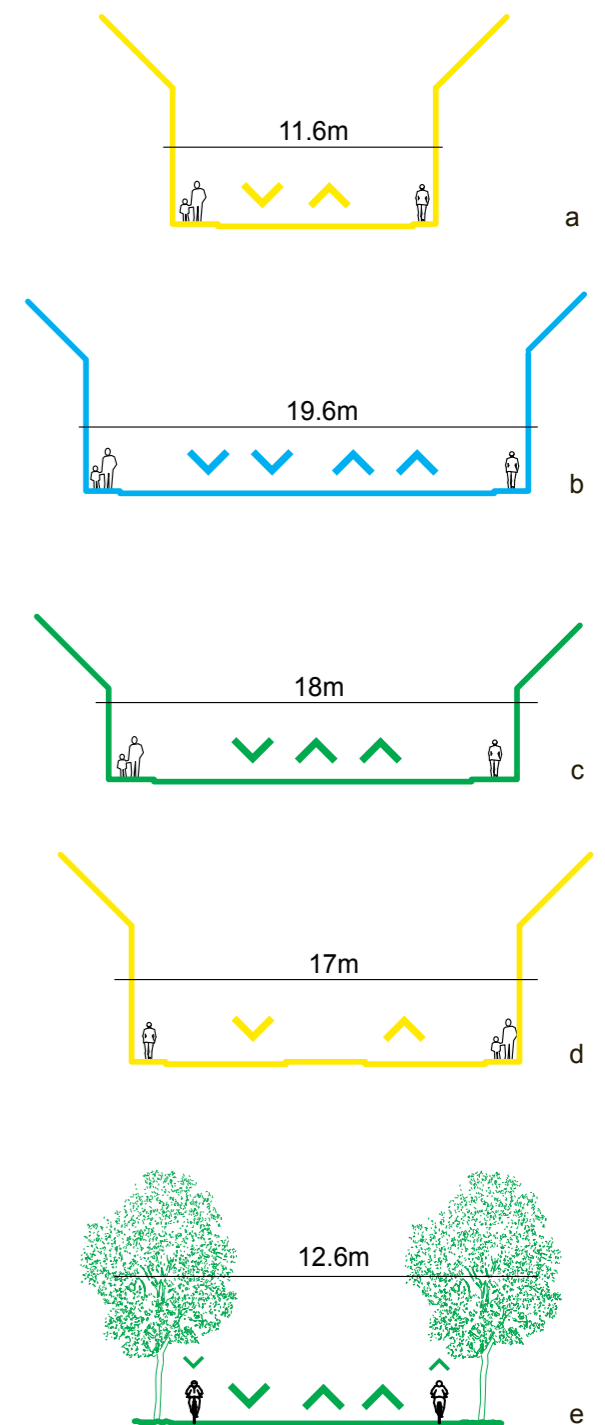
- Les charges de trafic ne sont en soi pas extrêmement élevées sur la RN51
- Les nombreux carrefours à feux, les mouvements de tourne-à-gauche, les nombreux accès riverains ou vers des commerces y provoquent cependant une circulation très « saccadée »
- Ce sont les principaux carrefours qui déterminent la capacité de la RN51
- Ceux-ci sont proches de la saturation aux heures de pointe
- L'axiale boraine présente en revanche des réserves de capacité. La circulation y est beaucoup plus fluide que sur la RN51
- L'importante offre de stationnement (centres commerciaux, etc.) participe de manière significative à la génération du trafic

# DIAGNOSTIC

## T Y P O L O G I E D E V O I R I E

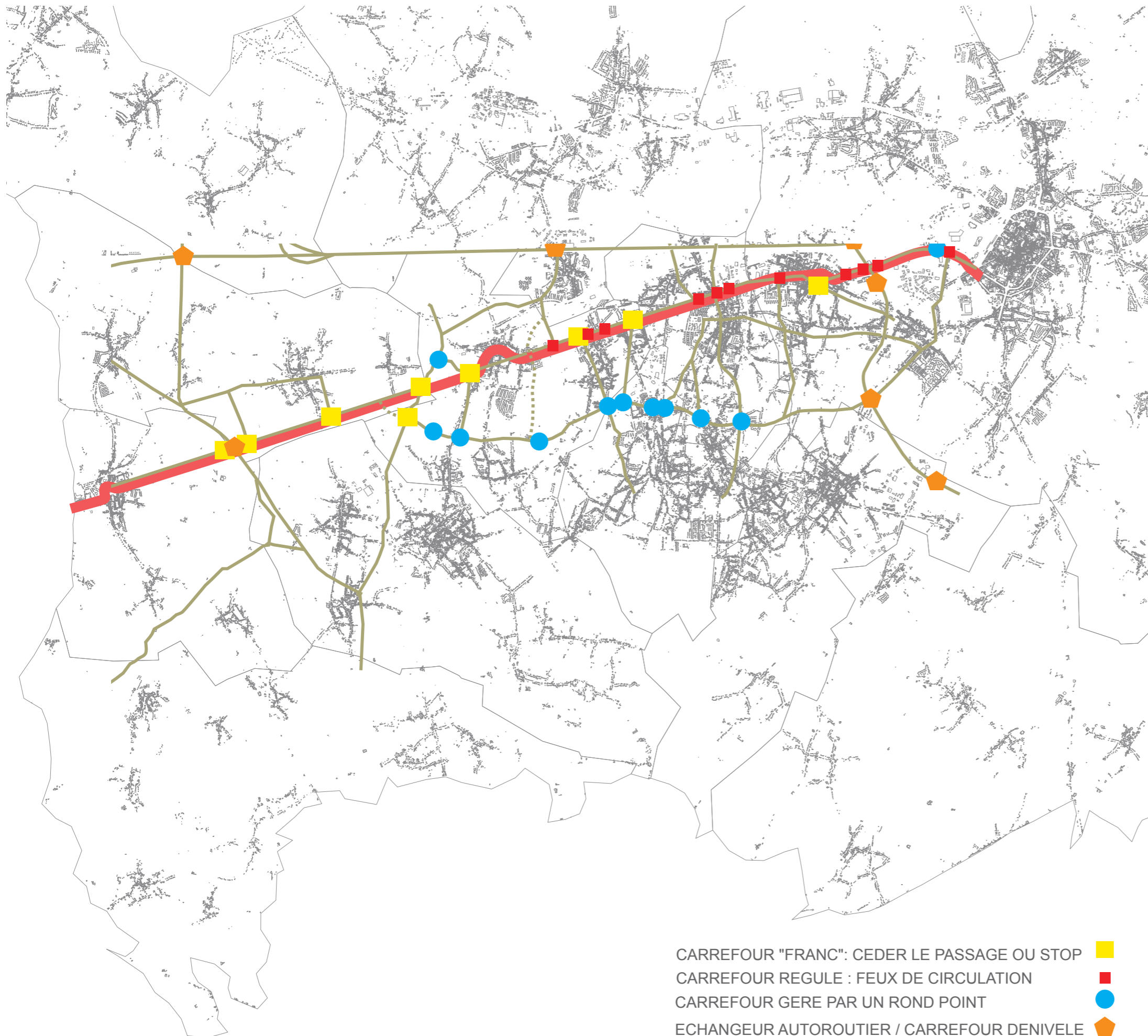


- Le réseau routier ne présente pas des caractéristiques homogènes



# DIAGNOSTIC

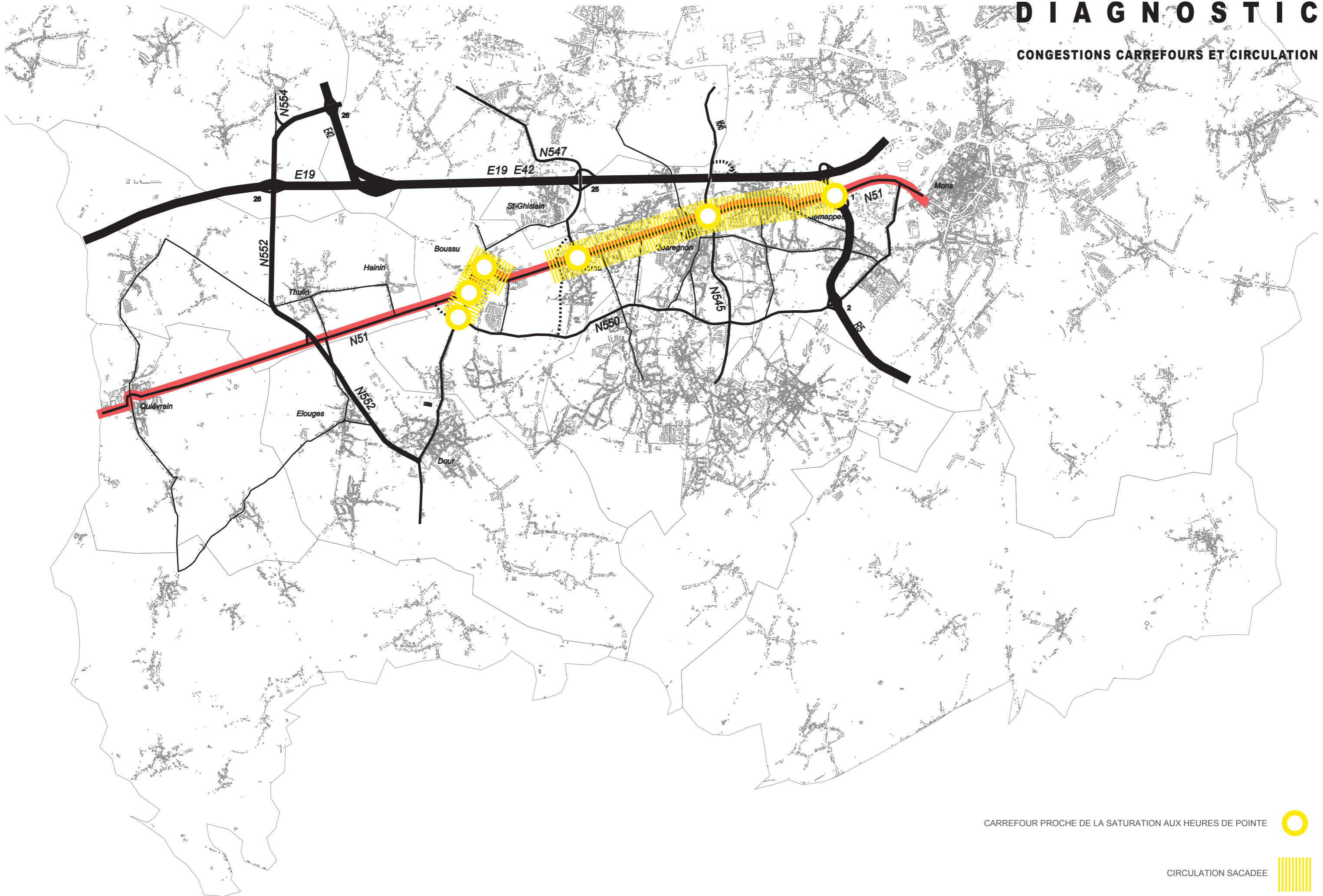
## TYPOLOGIE DE CARREFOURS



- On ne trouve pratiquement pas de rond point sur la RN51, alors que les feux de circulation massivement présents ne sont pas « intelligents » (pas de priorité pour les bus, d'affectation dynamique des temps de vert, etc.)
- Ces caractéristiques des carrefours ont des conséquences importantes sur la capacité et la fluidité de la circulation automobile
- Les nombreux mouvements de « tourne à gauche » et de demi-tour sont difficiles à gérer

# DIAGNOSTIC

## CONGESTIONS CARREFOURS ET CIRCULATION



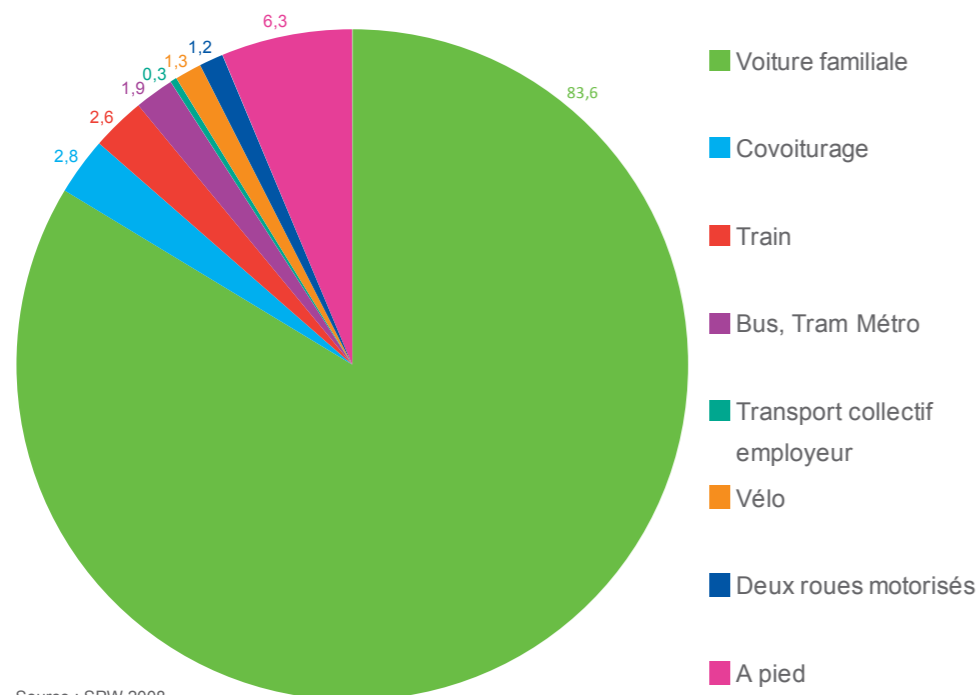
CARREFOUR PROCHE DE LA SATURATION AUX HEURES DE POINTE



CIRCULATION SACADEE



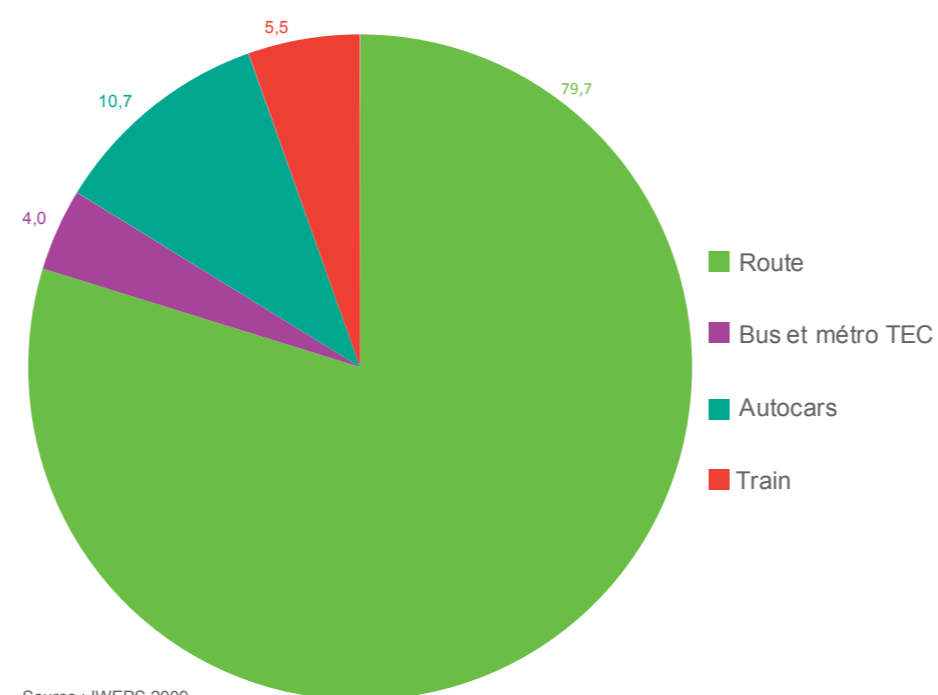
PART MODALE COMMUNALE POUR LES TRAVAILLEURS\* [%]



Source : SPW 2008

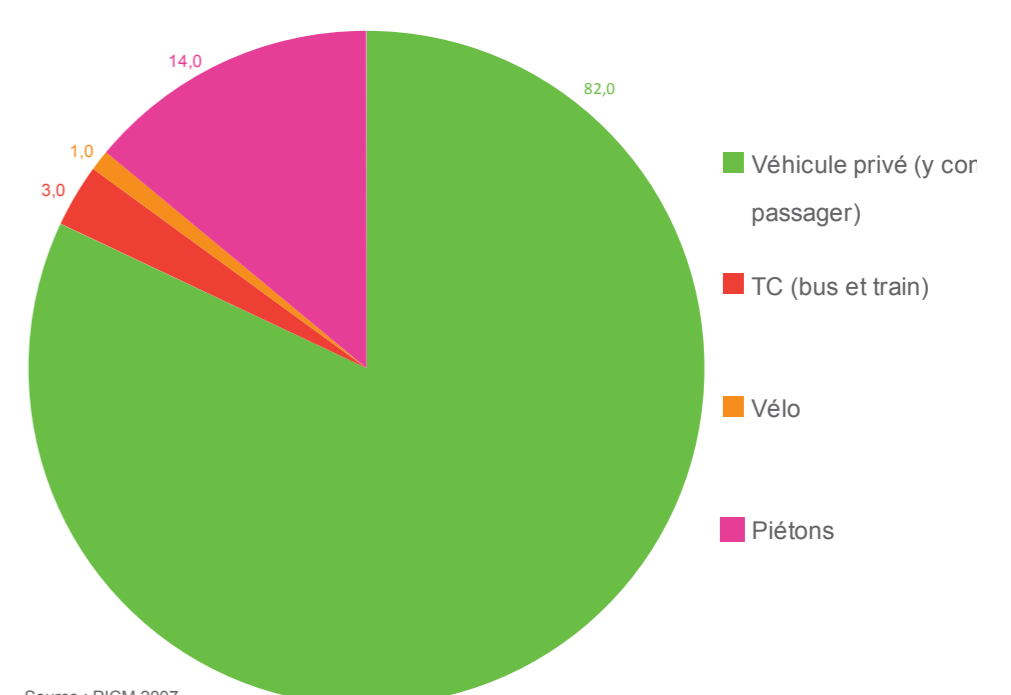
\* BOUSSU, DOUR, FRAMERIES, HENSIES, MONS, QUAREGNON, QUIEVRAIN, ST-GHISLAIN, COLFONTAINE

PART MODALE MOYENNE REGIONALE [%]



Source : IWEPS 2009

PART MODALE COMMUNALE [%]



Source : PICM 2007

- L'usage de la voiture est ultra dominant
- Les parts modales sont conformes à la moyenne régionale
- Les caractéristiques propres de la zone d'étude (forte densité de population et de services) sont pourtant des facteurs favorables aux alternatives à la voiture individuelle
- Ce potentiel n'a pas été pleinement valorisé jusqu'à présent

# E N J E U X

## RELATIFS AU RÉSEAU ROUTIER

- Améliorer le fonctionnement du réseau routier, en réalisant les projets « quick wins »
- Valoriser les réserves de capacité de l'axiale boraine
- Développer une diversité des usages sur le réseau routier (circulation automobile, site propre bus, vélo, piéton, etc.)
- Revoir l'aménagement de la RN51 (meilleure partage de l'espace public, renforcement du caractère urbain des aménagements, etc.)

### PARTAGE DE L'ESPACE PUBLIC



### REVOIR LA STRUCTURE DU RÉSEAU



### DÉCONGESTIONNER

## **N O T I C E   D E S   S C É N A R I I   E N V I S A G É S**

NOUS PROPOSONS DANS LA 2E ÉTAPE DE BÂTIR UN SCÉNARIO TENDANCIEL, ET UN OU DES SCÉNARIO(S) DE RUPTURE. CES SCÉNARIOS DEVRONT PLEINEMENT PRENDRE EN COMPTE LES GRANDS ENJEUX (DÉMOGRAPHIE, ÉNERGIE, ETC.) DE NOTRE SOCIÉTÉ. IL IMPORTE ÉGALEMENT DE S'INSPIRER DES TRAVAUX PROSPECTIFS MENÉS RÉCEMMENT EN WALLONIE DANS LE CADRE DE LA RÉVISION DU SDER.

NOUS REPRENONS CI-APRÈS LES GRANDS ENJEUX SOCIÉTAUX ET LA FAÇON DONT NOS SCÉNARIOS (TENDANCIEL, RUPTURE) SE POSITIONNENT PAR RAPPORT À CES ENJEUX.

### CROISSANCE DE POPULATION

Selon les prévisions démographiques du Bureau fédéral du Plan, la population de la Belgique est appelée à passer de 10.839.855 personnes en 2010 à 13.515.000 en 2060, soit une hausse de +25%. Cette hausse serait générale, mais particulièrement sensible à Bruxelles (+35%), alors qu'elle serait de +23% et +25% respectivement dans les régions flamande et wallonne. On doit s'attendre dès lors à une augmentation singulière du nombre d'habitants en Wallonie. A l'horizon 2030, cela correspond à une augmentation de près de 600.000 personnes. La localisation de cette croissance dépendra de l'attractivité des territoires et des politiques d'aménagement.

### SCÉNARIO TENDANCIEL

Au cours des 20 dernières années, on n'observe pas de réelle croissance de population dans l'arrondissement de Mons. Dans le cadre d'un scénario tendanciel, il faut considérer que le nombre d'habitants restera globalement inchangé.

### SCÉNARIO DE RUPTURE

La stratégie Cœur du Hainaut, centre d'Energies, propose l'amélioration de l'attractivité et de l'image du territoire. Les différents leviers d'action visent au redéploiement économique du territoire ce qui devrait encourager de nouveaux ménages à s'y implanter, boostant de la sorte la population, notamment le long de l'axe de la RN51 dans les communes proches de Mons de Dour, Quaregnon et Boussu.

ENTITE	1990	1995	2000	2005	2010
<b>Arrondissement de Mons</b>	<b>252.944</b>	<b>252.872</b>	<b>249.334</b>	<b>248.986</b>	<b>251.901</b>
Boussu	20.749	20.567	20.059	20.061	20.104
Dour	17.377	17.121	16.865	16.804	16.900
Frameries	21.334	21.003	20.679	20.600	20.997
Hensies	6.964	6.731	6.782	6.643	6.817
Jurbise	8.355	8.741	9.229	9.481	9.931
Lens	3.688	3.786	3.792	3.908	4.214
Mons	91.867	92.666	90.935	91.083	91.759
Quaregnon	19.730	19.408	19.178	18.676	18.874
Quiévrain	6.907	6.943	6.713	6.561	6.572
Saint-Ghislain	22.147	22.217	22.096	22.403	22.896
Colfontaine	21.610	21.311	20.480	20.046	20.090
Honnelles	4.923	4.977	5.052	4.953	4.971
Quévy	7.293	7.401	7.474	7.767	7.776

### VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION

Le vieillissement de la population pose de nombreux enjeux : organisation de la société, rapports entre les générations, croissance économique, sécurité sociale, finances publiques, etc.. La structure d'âge de la population devrait être bouleversée : la part des jeunes de 0 à 14 ans va diminuer, de même que celle de la population d'âge actif de 15 à 64 ans, tandis que la part des personnes âgées de plus de 65 ans va augmenter considérablement.

Outre les défis en matière de dépenses publiques liées aux pensions et à la sécurité sociale, cette évolution aura des répercussions en matière de mobilité pour les raisons suivantes :

- Les citoyens vieillissants optent davantage pour la voiture, pour des questions de confort et de sécurité ;
- Les transports publics sont assez peu adaptés aux personnes vieillissantes (accessibilité limitée);
- L'absence d'infrastructures cyclables sécurisantes pénalise l'utilisation du vélo ;
- Les centres urbains et villageois sont peu aménagés pour la marche.
- 

### SCÉNARIO TENDANCIEL

L'augmentation du nombre de seniors dans la zone d'étude va créer des problèmes croissants en matière de mobilité dès lors que les services actuels de transport et l'aménagement des espaces publics sont peu adaptés aux personnes à mobilité réduite (PMR). La conséquence est que les plus nantis et ceux qui ont encore les capacités physiques de conduire se reportent systématiquement vers la voiture, tandis que les autres sont progressivement marginalisés et doivent être soutenus par des services sociaux de transport ou de livraison à domicile. Ces services ont un coût important qui ne pourront sans doute pas être assurés dans un contexte budgétaire limité.

### SCÉNARIO DE RUPTURE

Un réaménagement complet et ambitieux de l'axe de la RN51 doit permettre de faciliter les déplacements des PMR par la création d'espaces publics de qualité et la diminution de la fonction « corridor routier ». La mise en œuvre de lignes structurantes de transport public, avec des aménagements de qualité (arrêt, gare, etc.) encouragerait les seniors à l'utiliser pour relier les différentes entités et Mons.

	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Région wallonne</b>							
Population totale (en milliers)	3.339,5	3.498,4	3.726,1	3.927,6	4.083,5	4.226,9	4.376,7
0-14 (%)	18,60	17,66	17,72	17,43	16,85	16,86	16,84
15-64 (%)	64,62	65,96	63,66	61,03	59,66	59,21	58,67
65+ (%)	16,78	16,38	18,62	21,54	23,49	23,94	24,49

### DÉPENDANCE AU PÉTROLE

Selon le scénario de référence établi en 2010 par l'Agence Internationale de l'Énergie (IEA), le maximum de production de pétrole brut a été atteint en 2006. Pour ce type de pétrole, on se situe dorénavant sur un plateau, avec une production qui se maintiendra aux alentours de 68-69 millions de barils par jour. Cette projection suppose néanmoins que les investissements nécessaires soient réalisés pour l'exploration (découverte de nouveaux champs pétroliers) comme pour l'exploitation (mise en production). A l'horizon 2035, le prix moyen du pétrole brut devrait pratiquement doubler : 113 \$ le baril (en dollars de 2009) contre à peine 60 \$ en 2009.

La dépendance du secteur des transports vis-à-vis du pétrole est actuellement extrêmement forte puisque ce secteur représente en Wallonie 97,5 % de l'énergie utilisée pour les transports de personnes et de marchandises. Aucune alternative (hybride, électricité, hydrogène, gaz naturel, etc.) ne paraît pouvoir permettre à court ou moyen terme le remplacement intégral des véhicules actuels (essence, diesel) en conservant les caractéristiques d'autonomie, de vitesse ou de coût.

### SCÉNARIO TENDANCIEL

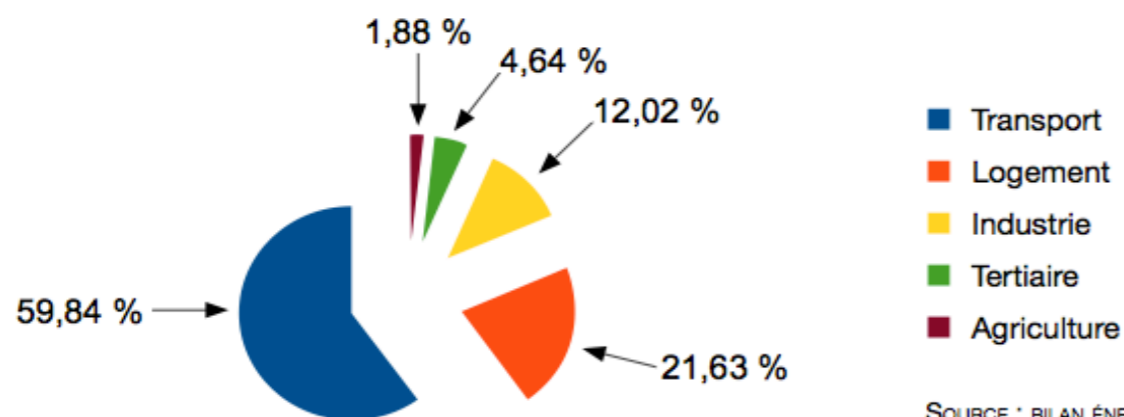
Le maintien de l'utilisation quasiment exclusive de la voiture pour les déplacements va renforcer la dépendance aux produits pétroliers. Dans un contexte incertain tant sur le plan des réserves disponibles qu'au niveau géopolitique, de brusques hausses de prix, voire des difficultés d'approvisionnement, pourront se produire à l'avenir.

Cette augmentation des coûts de l'énergie peut entraîner un scénario « noir », où une proportion élevée de ménages ne peut plus faire face à l'augmentation brutale des dépenses obligatoires d'habitat et de transport liée aux coûts de l'énergie.

### SCÉNARIO DE RUPTURE

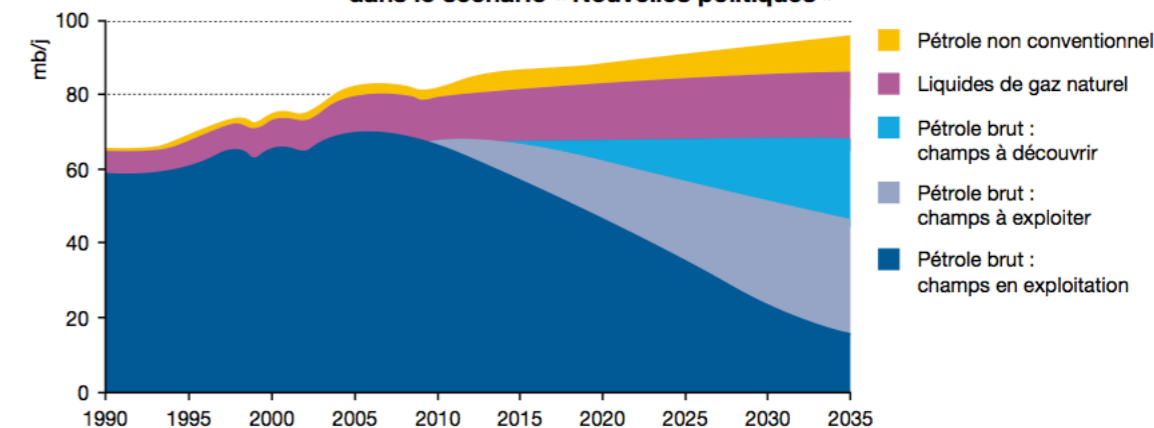
La création d'un réseau de transport public performant aux abords de la RN51 doit permettre au territoire d'augmenter sa résilience par rapport à un choc énergétique et de garantir la mobilité de sa population. Ce réseau devra en outre être équipé avec des systèmes novateurs peu énergivores (traction électrique, récupération de l'énergie de freinage, auto induction magnétique, etc.).

**Consommation finale des produits pétroliers en Wallonie**



SOURCE : BILAN ÉNERGÉTIQUE DE LA RÉGION WALLONNE 2007

**Production mondiale de pétrole par type dans le scénario « Nouvelles politiques »**



Selon le quatrième rapport d'évaluation du GIEC, les émissions de gaz à effet de serre (GES) des pays industrialisés devraient être réduites de 80 à 95% d'ici 2050 par rapport aux émissions en 1990. Pour la Wallonie, cela signifie multiplier par 6 les efforts de réduction d'émissions par rapport à l'évolution depuis 1990. L'Agence Wallonne de l'Air et du Climat a commandité une étude pour analyser la faisabilité de ces objectifs et établir des scénarios permettant de les atteindre. Elle a montré qu'il est techniquement possible de réduire les émissions de GES de 80% et que cela ne coûtera pas nécessairement plus cher à la Wallonie que de ne pas agir.

#### **SCÉNARIO TENDANCIEL**

Si le recours massif à la voiture individuelle continue à se poursuivre, et malgré les efforts réalisés en matière de motorisation et de véhicules plus respectueux de l'environnement, les objectifs de réduction des gaz à effet de serre ne pourront pas être atteints. Une approche basée exclusivement sur les progrès technologiques n'est dès lors pas suffisante.

#### **SCÉNARIO DE RUPTURE**

Les changements comportementaux et d'organisation sociétale dans le secteur du transport ont un impact particulièrement important sur la demande énergétique et donc sur les émissions de GES. Les principales mesures à entreprendre:

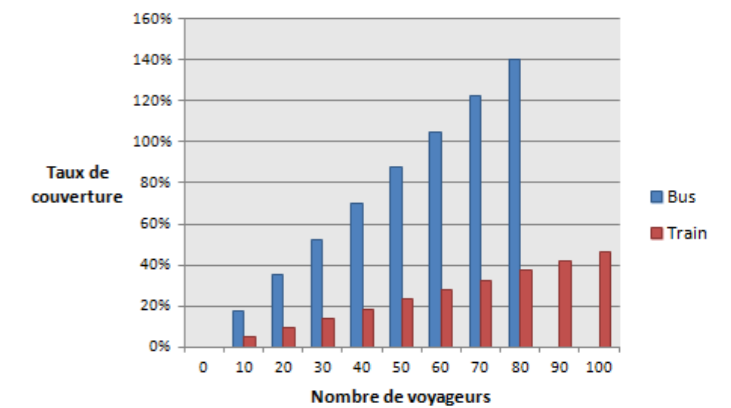
limiter la hausse de la mobilité des personnes prioritairement par une politique adéquate d'aménagement du territoire et en limitant les besoins de déplacements

favoriser le report modal de 5 à 15% des déplacements en voiture vers les modes doux et les transports publics, notamment par une politique visant à améliorer l'offre de transports publics ;

augmenter le taux d'occupation des véhicules privés (covoiturage) et publics (attractivité) par des mesures incitatives, une meilleure desserte et des infrastructures adaptées.

### TRANSPORT PUBLIC

L'organisation et l'exploitation de services de transport collectif requièrent des moyens publics importants sans pour autant atteindre une rentabilité économique. On parle de « *TAUX DE COUVERTURE* ». Le taux de couverture moyen des coûts (l'exploitation) par les recettes (essentiellement les titres de transport) de la SNCB ou du TEC est de 30 à 35 %. Ce taux est encore plus faible en milieu péri urbain ou rural. Face à une contraction profonde des dépenses publiques suite aux crises financières à répétition, à la récession économique et à l'évolution du contexte institutionnel belge, il est difficile d'envisager de mobiliser des moyens plus importants pour un déploiement massif du transport public en Wallonie, en particulier en milieu rural où sa viabilité économique voire environnementale est faible. Le renchérissement des coûts énergétiques (électricité, carburants) impactent fortement les opérateurs de transport qui de plus ont peu de marge pour faire évoluer les tarifs. Le défi est d'attirer suffisamment de clientèle et de mettre au point une organisation tirant un meilleur usage des moyens de production (chauffeurs, véhicules,...).



### SCÉNARIO TENDANCIEL

L'absence de hiérarchisation du réseau de transport public conduit à un système peu efficace tant sur le plan social, environnemental qu'économique. La présence de nombreuses lignes peu structurantes implique un coût important sur les finances publiques dès lors que leur taux de couverture est faible.



### SCÉNARIO DE RUPTURE

La mise en œuvre d'un transport public performant sur la RN51 est l'occasion de réfléchir une réorganisation en profondeur des services de bus afin d'en augmenter l'attractivité et donc les recettes, ceci afin de réduire le déficit budgétaire propre au transport public.



## **RÉSEAU ROUTIER ET INFRASTRUCTURES CYCLABLES**

La Wallonie dispose d'un réseau routier très dense par rapport à sa population, ce qui entraîne des coûts d'entretien élevés, une charge financière très lourde pour la Région et les Communes. Les budgets, après déduction des gros investissements (contournements, nouvelles liaisons, etc.), permettent peu d'investissements dans l'amélioration et la sécurisation du réseau routier et l'aménagement d'infrastructures cyclables de qualité. En effet, la part des investissements dans le budget régional consacré au réseau routier a fortement diminué au cours de la dernière décennie passant de 53% en 2000 à 36% en 2007.

## **SCÉNARIO TENDANCIEL**

Cette situation risque de s'avérer problématique dans les années à venir face à des besoins de mobilité croissants et une vétusté du réseau routier secondaire, tant régional que communal. Or les ambitions de la Wallonie de développer la pratique du vélo passent par la création d'infrastructures cyclables de qualité qui requièrent des investissements importants.

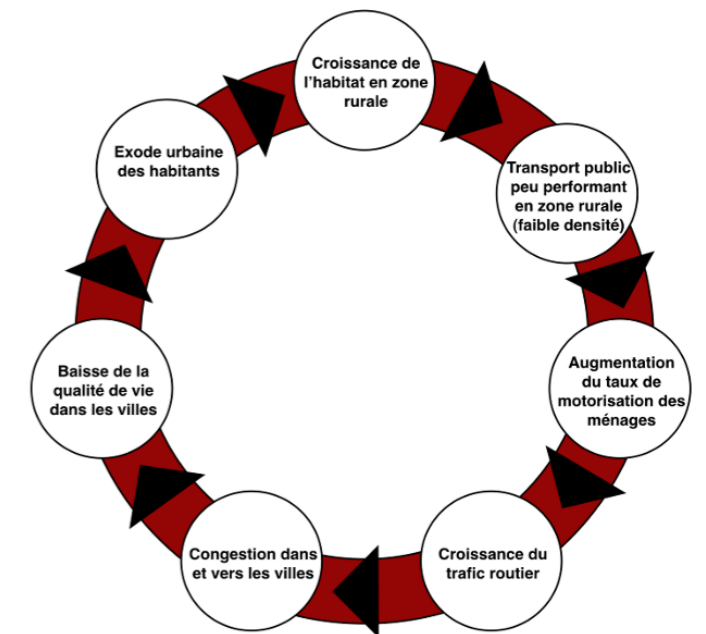
## **SCÉNARIO DE RUPTURE**

La requalification complète de la RN51 en tant qu'axe multimodal est l'occasion de limiter le trafic automobile et ses incidences sur le réseau routier en matière d'entretien ordinaire et extraordinaire. Ceci doit également permettre de limiter les besoins en nouvelles infrastructures routières et de consacrer davantage les budgets d'investissement pour une amélioration de la progression du transport public et la création d'espaces confortables et sécurisés pour les cyclistes.

Une recherche de l'IWEPS menée en 2011 a analysé la localisation des résidences construites entre 2001 et 2008 au regard de critères de développement territorial durable. Les résultats montrent que sur les 73.000 logements construits en Région wallonne au cours de cette période, seuls 32% des nouveaux logements ont pris place au sein d'un noyau d'habitat offrant des services de proximité et seuls 51% ont pris place dans un rayon de 3.500 mètres autour des gares ferroviaires passagers IC-IR ou dans un rayon de 1.000 mètres des autres gares ou des arrêts de bus bien desservis. Ces résultats montrent à quel point le mitage du territoire est encore en pleine expansion en Wallonie et que la coordination entre aménagement du territoire et mobilité relève plus du souhait scientifique voire politique que de la pratique des ménages.

### SCÉNARIO TENDANCIEL

Si les autorités ne parviennent pas à endiguer le phénomène de la périurbanisation, l'habitat et le logement vont continuer à s'implanter partout sur le territoire sans permettre de report modal vers le transport public et le vélo. La faible densité de population favorise l'utilisation forte de la voiture et limite la performance du transport public selon le cercle vicieux illustré ci-contre. Le scénario tendanciel correspond au scénario des « bambous » illustrés ci-après.



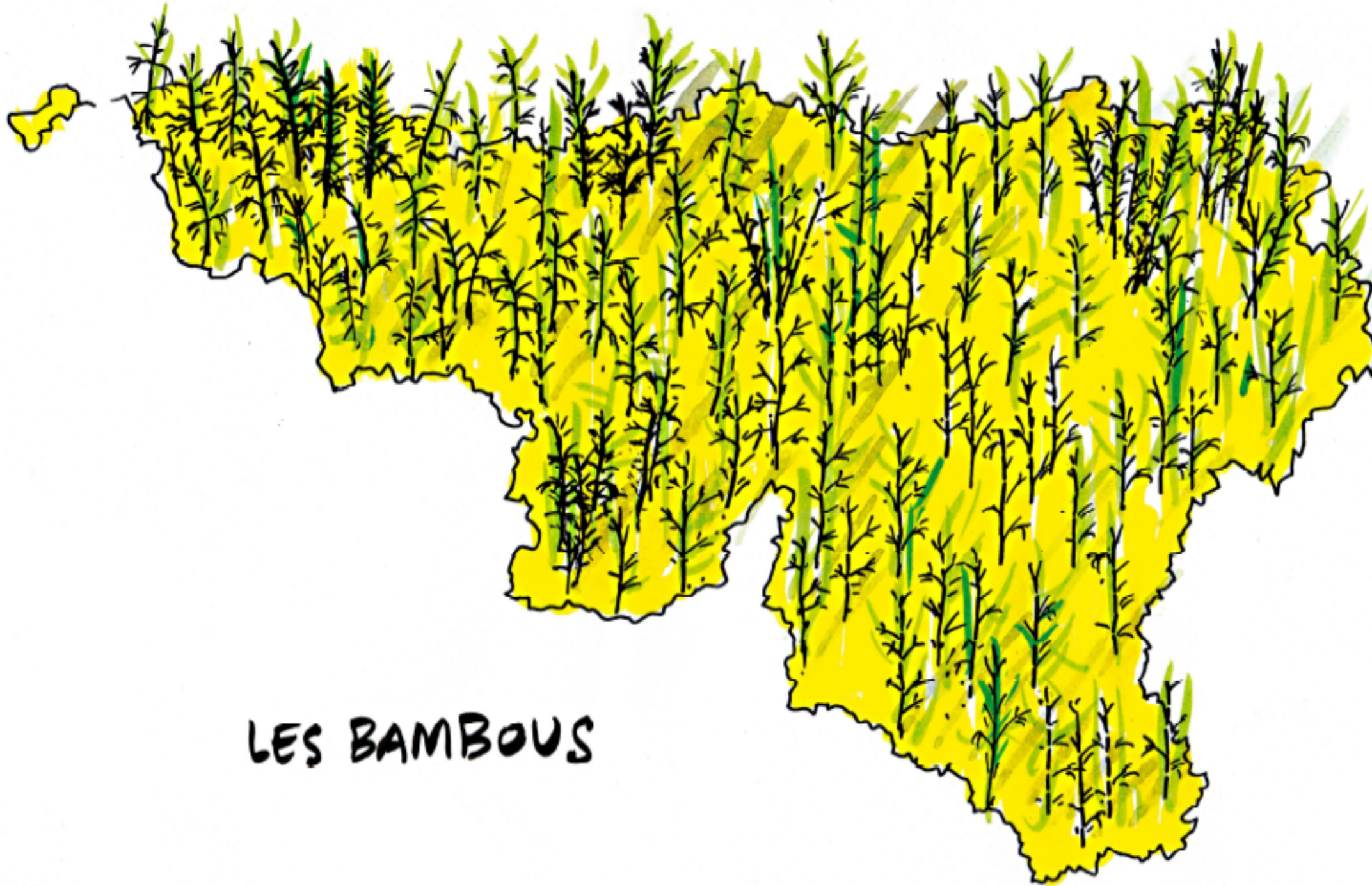
### SCÉNARIO DE RUPTURE

On observe un regroupement de l'habitat et des activités le long de la RN51 et au sud de celle-ci (axe ferroviaire). Ceci offre des perspectives réelles de création d'une offre structurante de transport public le long de cet axe. Ce scénario de rupture peut être illustré par le scénario des « grimpantes » ou des « massifs » illustrés ci-après.

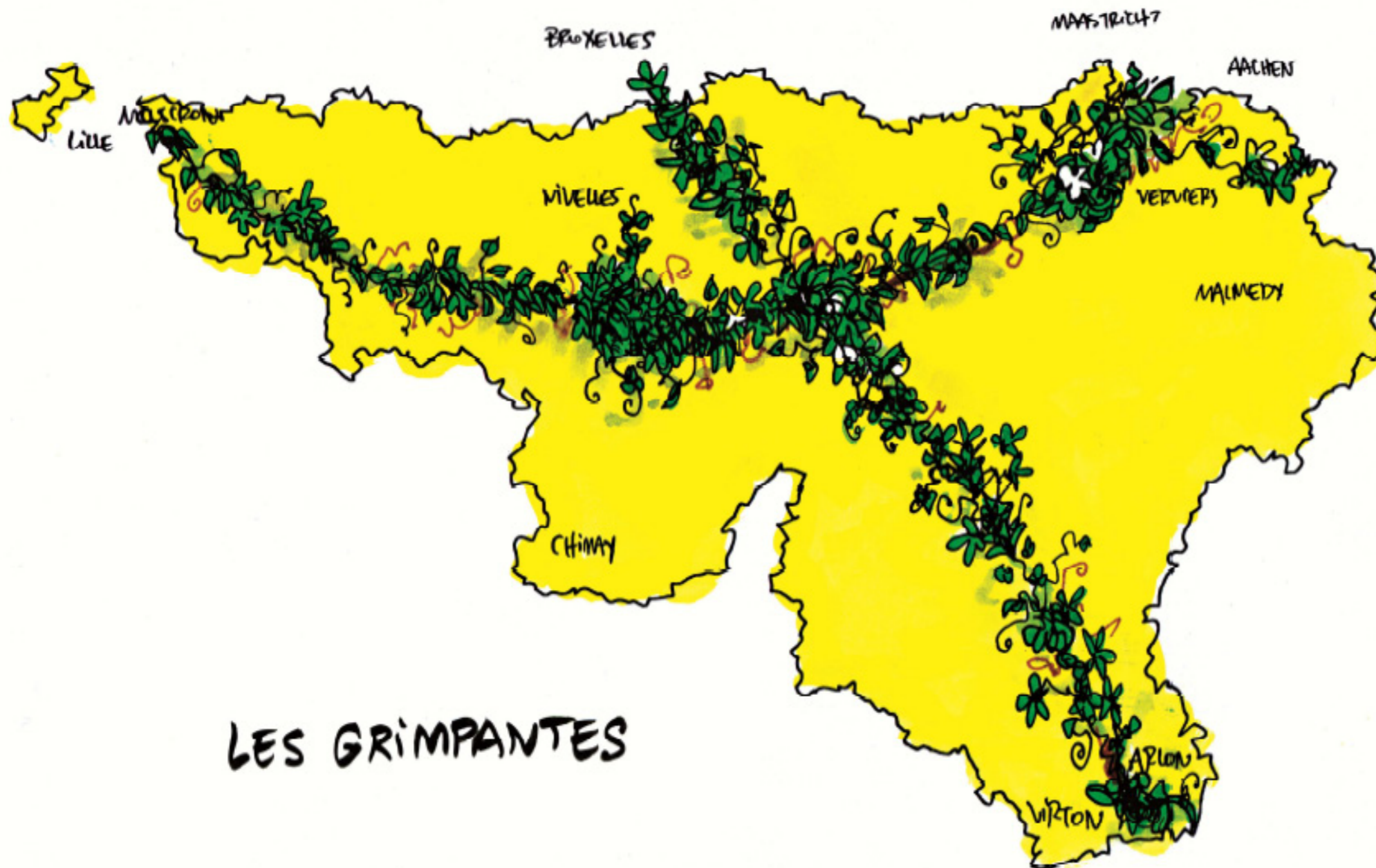
DES SCÉNARIOS CONTRASTÉS POUR LES  
TERRITOIRES WALLONS

L'Institut Destrée, dans la foulée du « Diagnostic du territoire wallon » confié à la CPDT, a élaboré des scénarios contrastés sur les évolutions possibles du développement territorial en Wallonie. Ces scénarios ont le grand avantage d'être d'une grande clarté et très didactiques notamment par le recours à des métaphores tirées du registre botanique et à des illustrations de Pierre Kroll.

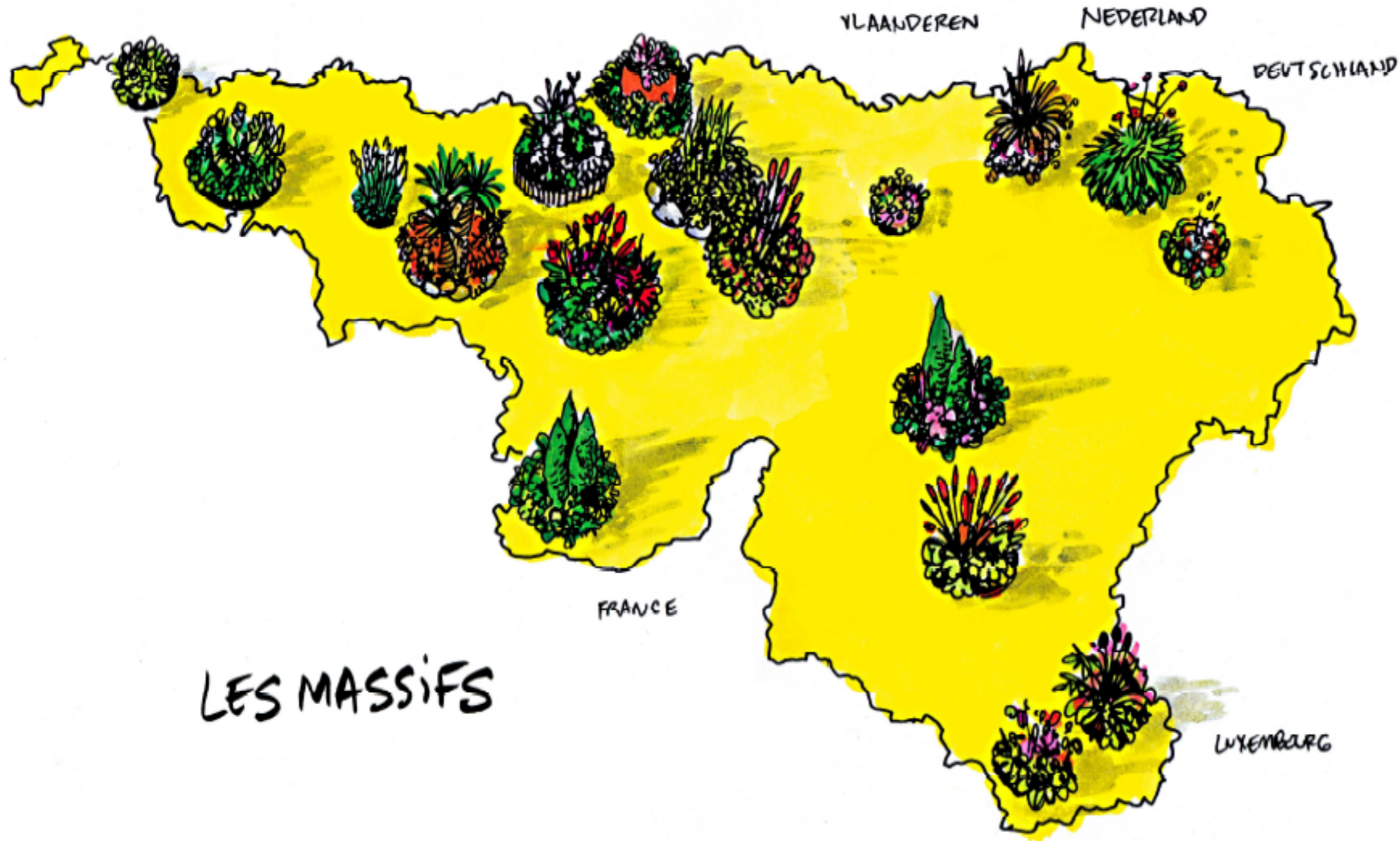
*« Le scénario des bambous est celui de l'absence de régulation ou de la régulation molle. Planter un bambou sans prendre de mesures pour le contenir aura pour conséquence qu'il va se développer sans tenir compte des fonctions attribuées formellement ou informellement aux espaces. La Wallonie des bambous à l'horizon 2040, c'est celle de la prééminence des intérêts individuels, sectoriels et locaux sur les volontés collectives, générales, supralocales et régionales. La dispersion des fonctions et le zonage constituent des conséquences logiques de ce scénario territorial qui aurait pour effet non négligeable une augmentation des besoins en énergie et en ressources : augmentation des déplacements, dispersion de l'habitat, augmentation des zones à couvrir par les services publics. Dans ce scénario, les villes et les villages continuent à s'étendre laissant peu de place à la densité et le modèle d'habitat dominant n'est pas remis en question. » (Ph. Destatte, 2011)*



LES BAMBOUS



« Le scénario des grimpantes imagine la poursuite d'une densification urbaine autour des axes de communication internes Mons-Verviers, Lille-Bruxelles, Wavre-Arlon voire Charleroi-Bruxelles. Se dessinent dès lors des continuums urbains qui pourraient se connecter pour former des villes axiales, favorisant une grande mixité de fonctions résidentielles et d'implantations économiques. Dans une telle configuration, on mesure évidemment l'importance des infrastructures de transport de toutes natures. Ce scénario, économe en consommation de surfaces, appelle des logiques de densification d'habitats, d'amélioration des performances énergétiques, de rénovation urbaine, d'assainissement des friches. Cette dynamique volontariste est celle de la cohésion des territoires urbains. Les grimpantes pose fortement la question de l'avenir des territoires ruraux éloignés des axes pour lesquels un risque de dualisation territoriale et de déshérence existe si une attention spécifique ne leur est pas accordée. »



« Le scénario des massifs voit dans le tissu bâti actuel un potentiel et une capacité de renforcement de la densité des villes et des villages pour accueillir 600.000 habitants supplémentaires à l'horizon 2040. Les principes clefs d'aménagement visent la densification, la mixité fonctionnelle, la restauration de l'attractivité économique, sociale, et environnementale des milieux urbains et des cœurs de village. L'accent est mis sur la rénovation et la requalification des friches urbaines et des quartiers à faible performance énergétique dans un but de renforcement de l'attractivité, de rapatriement des activités industrielles et servicielles périphériques ainsi que de développement des fonctions résidentielles. Un des apports de ce scénario, c'est qu'il introduit des mécanismes de régulation très cadrants : des normes plus exigeantes en matière de densité, de performance énergétique, de localisation des zones d'habitat ainsi que de commerce. Il appelle aussi une réforme en profondeur des plans de secteurs permettant de favoriser une meilleure mixité des fonctions. Enfin, il active la fiscalité pour qu'elle soit défavorable à la rétention foncière en fonction de critères de performance et de localisation. »