



Ministère de l'Équipement  
et des Transports - D311



Ville d'Enghien



**Phase 1 - analyse - diagnostic**



# Plan Communal de Mobilité d'Enghien

**COOPARCH-R.U.**  
Architecture Recherche Urbanisme

**RAPPORT TECHNIQUE PROVISOIRE**

Septembre 2007



En collaboration avec



**MET – DIRECTION DES ETUDES ET  
DE LA PROGRAMMATION – D311**



**VILLE D'ENGHIEN**

# PLAN COMMUNAL DE MOBILITE D'ENGHIEN

**PHASE I : ANALYSE – DIAGNOSTIC**

**RAPPORT TECHNIQUE PROVISOIRE**

**SEPTEMBRE**

**0761/JD/BO/md/at**

**TABLE DES MATIERES**

	<u>Page n°</u>
<b>0. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
0.1 BUTS DE L'ETUDE .....	2
0.2 PERIMETRES DE L'ETUDE.....	3
0.3 SUIVI DE L'ETUDE .....	4
0.4 PHASAGE DE L'ETUDE.....	5
0.5 STRUCTURE DU DIAGNOSTIC .....	6
<b>1. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE.....</b>	<b>7</b>
1.1 POSITIONNEMENT GEOGRAPHIQUE D'ENGHIEN .....	7
1.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE.....	7
1.3 MORPHOLOGIE URBAINE, AFFECTATIONS ET POPULATION.....	8
1.4 ACTIVITES ET EQUIPEMENTS.....	9
1.5 DYNAMISME ECONOMIQUE .....	10
1.6 EVOLUTIONS SOCIO-ECONOMIQUES FUTURES .....	11
1.7 SYNTHESE DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE DE LA VILLE D'ENGHIEN.....	12
<b>2. ANALYSE DU TRAFIC AUTOMOBILE ET DE POIDS LOURDS .....</b>	<b>13</b>
2.1 ORGANISATION ET GESTION DU RESEAU ROUTIER ACTUEL .....	13
2.1.1 Organisation actuelle du réseau routier de la commune.....	13
2.1.2 Organisation actuelle des circulations et exploitation des carrefours dans le centre-ville d'Enghien .....	14
2.1.3 Aménagements de sécurité et de modération de la vitesse du trafic .....	15
2.2 CHARGES DE TRAFIC ACTUELLES .....	16
2.2.1 Recueil des données.....	16
2.2.2 Analyse du trafic journalier .....	16
2.2.3 Analyse du trafic aux périodes de pointe et de la capacité utilisée des principaux carrefours du centre-ville.....	17
2.2.4 Analyse du trafic en relation avec l'autoroute E429 .....	18
2.2.5 Analyse de la structure du trafic et des principaux flux de transit au cordon du centre-ville d'Enghien.....	19
2.2.6 Analyse des flux de trafic de poids lourds.....	20
2.3 DIAGNOSTIC EN MATIERE DE SECURITE ROUTIERE.....	21
2.3.1 Analyse des vitesses pratiquées .....	21
2.3.2 Analyse des données d'accidentologie.....	22
2.4 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC EN MATIERE DE CIRCULATIONS MOTORISEES.....	23



<b>3. STATIONNEMENT.....</b>	<b>24</b>
3.1 OFFRE ACTUELLE DU STATIONNEMENT PUBLIC DANS LE CENTRE-VILLE D'ENGHIEN .....	24
3.2 USAGE ACTUEL DU STATIONNEMENT.....	25
3.2.1 Recueil des données.....	25
3.2.2 Occupation du stationnement.....	26
3.2.3 Taux de rotation .....	27
3.3 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC EN MATIÈRE DE STATIONNEMENT .....	28
<b>4. TRANSPORTS COLLECTIFS.....</b>	<b>29</b>
4.1 OFFRE EN TRANSPORTS COLLECTIFS .....	29
4.1.1 Offre des réseaux TEC et De Lijn.....	29
4.1.2 Offre du réseau SNCB .....	30
4.2 DEMANDE SUR LES RESEAUX DE TRANSPORTS COLLECTIFS.....	31
4.2.1 Demande sur les réseaux TEC et De Lijn.....	31
4.2.2 Demande sur le réseau SNCB .....	32
4.3 PRINCIPAUX PROBLÈMES CONSTATÉS EN MATIÈRE DE TRANSPORTS COLLECTIFS.....	33
4.4 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC EN MATIÈRE DE TRANSPORTS COLLECTIFS.....	35
<b>5. MODES DOUX.....</b>	<b>36</b>
5.1 RESEAUX MODES DOUX ET AMÉNAGEMENTS EXISTANTS .....	36
5.1.1 Offre existante et potentiel d'itinéraire modes doux .....	36
5.1.2 Dysfonctionnements constatés en matière d'itinéraires modes doux sur les axes principaux .....	38
5.2 ANALYSE DES CONDITIONS DE DÉPLACEMENT EN MODES DOUX DANS LE CENTRE VILLE D'ENGHIEN ET AUX ABORDS DES ÉCOLES.....	39
<b>6. ANALYSE DE LA RÉPARTITION MODALE DES DÉPLACEMENTS MOTORISÉS DANS LE CENTRE-VILLE D'ENGHIEN.....</b>	<b>41</b>



---

## LISTE DES FIGURES

### Figure n°

#### **0 INTRODUCTION**

1.0.1 Planning de l'étude

1.0.2 Périmètres de l'étude

1.0.3 Structure du diagnostic

#### **1.1 Contexte socio-économique (Cooparch)**

1.1.1 Localisation globale d'Enghien

1.1.2 Relief et paysage– Impact des coupures naturelles / artificielles sur les déplacements

1.1.3 Affectation du sol (source = plan de secteur 2004)

1.1.4 Répartition de la population sur le territoire de la ville d'Enghien

1.1.5 Taux de motorisation

1.1.6 Pôles générateurs de déplacements

1.1.7 Localisation des emplois

1.1.8 Localisation des établissements scolaires

1.1.9 Localisation des projets

1.1.10 Synthèse du contexte socio-économique



## **1.2 Trafic**

- 1.2.1 Hiérarchie actuelle du réseau routier de la ville d'Enghien – Etat avril 2007
- 1.2.2 Schéma de circulation et exploitation des carrefours dans le centre-ville d'Enghien – Etat avril 2007
- 1.2.3 Analyse des aménagements de modération de la vitesse du trafic et de sécurité – Etat avril 2007
- 1.2.4 Charges de trafic d'un jour ouvrable moyen (mardi - TJOM) – Etat avril 2007
- 1.2.5 Charges de trafic à l'heure de pointe du matin (7h45 – 8h45) – Etat avril 2007
- 1.2.6 Charges de trafic à l'heure de pointe du soir (16h45 – 17h45) – Etat avril 2007
- 1.2.7 Analyse du trafic en relation avec l'E429 (rôles des échangeurs n° 25, n° 26 et n°27 par rapport à Enghien)
- 1.2.8 Approche de la génération de trafic et structure du trafic à l'échelle du centre-ville d'Enghien
- 1.2.9 Analyse du trafic de poids lourds
- 1.2.10 Analyse des vitesses pratiquées sur les principales entrées d'Enghien
- 1.2.11 Analyse de l'accidentologie sur le réseau routier d'Enghien - Données 2004 -2006
- 1.2.12 Synthèse du diagnostic en matière de déplacements motorisés (véhicules particuliers et poids lourds)

## **1.3 Stationnement**

- 1.3.1 Offre de stationnement sur voirie – Etat avril 2007
- 1.3.2 Comparaison de l'offre de stationnement avec d'autres centres-villes wallons (1)
- 1.3.2b Comparaison de l'offre de stationnement avec d'autres centres-villes wallons (2)
- 1.3.3 Occupation du stationnement sur voirie – Etat avril 2007
- 1.3.4 Analyse du fonctionnement du stationnement dans le centre-ville d'Enghien – Etat avril 2007
- 1.3.5 Synthèse du diagnostic en matière de stationnement dans le centre-ville d'Enghien – état avril 2007



## **1.4 Transports collectifs**

- 1.4.1 Offre de transports en commun
- 1.4.2 Offre ferroviaire : schéma d'exploitation du réseau structurant pour le PCM à l'échelle de la commune élargie – Etat 2007
- 1.4.3 Demande sur le réseau TEC : origines et destinations des abonnés TEC Hainaut
- 1.4.4 Demande sur le réseau SNCB : fréquentation de la gare d'Enghien
- 1.4.5 Demande sur le réseau SNCB : origines et destinations des abonnés SNCB en gare d'Enghien
- 1.4.6 Principaux problèmes en matière de transports en commun
- 1.4.7 Synthèse du diagnostic en matière de transports en commun

## **1.5 Modes doux (Cooparch)**

- 1.5.1 Réseau modes doux existant
- 1.5.2 Aménagements modes doux
- 1.5.3 Modes doux : principaux problèmes rencontrés – les espaces urbains centraux
- 1.5.4 Modes doux : principaux problèmes rencontrés – les abords d'école
- 1.5.5 Modes doux : principaux problèmes rencontrés – les principales voies d'accès au centre
- 1.5.6 Modes doux : principaux problèmes rencontrés – les continuités cyclables
- 1.5.7 Modes doux : principaux problèmes rencontrés – les arrêts de bus : abords d'écoles
- 1.5.8 Modes doux : principaux problèmes rencontrés – les arrêts de bus : approche globale
- 1.5.9 Modes doux : principaux problèmes rencontrés – places publiques

## **1.6 Synthèse du diagnostic**

- 1.6.1 Analyse de la répartition modale des déplacements motorisés au cordon du centre-ville d'Enghien



---

## **LISTE DES ANNEXES**

### **Annexe n°**

#### **1.3. Stationnement**

- 1.3.1 Place P. Delannoy : analyse du fonctionnement du stationnement – état avril 2007
- 1.3.2 Rue de Bruxelles : analyse du fonctionnement du stationnement – état avril 2007
- 1.3.3 Rue d'Herinnes : analyse du fonctionnement du stationnement – état avril 2007
- 1.3.4 Rue Montgomery : analyse du fonctionnement du stationnement) – état avril 2007
- 1.3.5 Place du Vieux Marché : analyse du fonctionnement du stationnement – état avril 2007
- 1.3.6 Rue de la Station : analyse du fonctionnement du stationnement – état avril 2007



## 0. INTRODUCTION

Ville "frontalière" avec la Flandre et à la limite entre le Hainaut et le Brabant Wallon, Enghien représente un pôle urbain de taille moyenne avec 12'000 habitants.

Ce positionnement géographique confère à la Ville d'Enghien un rôle de carrefour entre :

- l'Ouest de la Wallonie et la région de Bruxelles via l'A8 (Lille – Tournai - Bruxelles), la N7 (Tournai – Ath – Halle - Bruxelles) et la N55 (Binche - Le Roeulx – Soignies - Enghien) ;
- la région wallonne et la région flamande via la N285 (Mons – Enghien – Asse) et la N255 (Enghien – Ninove - Alost).

L'entité est constituée des communes réunies d'Enghien, Marcq et Petit-Enghien. Le centre-ville d'Enghien est caractérisé par une forme urbaine ancienne avec un réseau viaire sinueux et étroit. En outre, le territoire est marqué par la présence du Parc d'Enghien, site touristique, qui accueille plusieurs milliers de personnes par an.

**Cette localisation d'Enghien offre des avantages certains à la commune du point de vue économique, ainsi qu'en matière de qualité de vie, mais ils apportent en contrepartie des inconvénients, tels que :**

- **l'important trafic de transit, lié à la position de carrefour de la commune, entre la Flandre, le Hainaut et la région du Centre ;**
- **les nombreux flux de poids lourds entre la Wallonie et la Flandre ;**
- **une rupture spatiale au Nord due à la frontière avec la Flandre et matérialisée par la ligne ferrée Tournai – Ath – Halle – Bruxelles ;**
- **un réseau de voiries du centre-ville peu adapté à la circulation automobile et aux besoins de stationnement ;**
- ...

**La ville d'Enghien et le Ministère de l'Équipement et des Transports (MET) se sont donc associés pour élaborer un "Plan Communal de Mobilité" (PCM).**



**Cette étude a été confiée au bureau Transitec Ingénieurs-Conseils** (pour réaliser le volet mobilité et pour assurer la responsabilité de l'étude) situé à Namur et **au bureau Cooparch – RU** (pour réaliser les volets "modes doux" et "aménagement des espaces publics"), situé à Bruxelles.

Fig. 1.0.1 La durée prévisionnelle d'élaboration du Plan Communal de Mobilité d'Enghien est d'environ 14 mois, à compter du mois de février 2007.

**Le présent rapport contient les éléments techniques de la première phase de l'étude, à savoir l'analyse et le diagnostic de la situation actuelle en matière de mobilité multimodale et d'aménagement du territoire d'Enghien.**

## 0.1 BUTS DE L'ETUDE

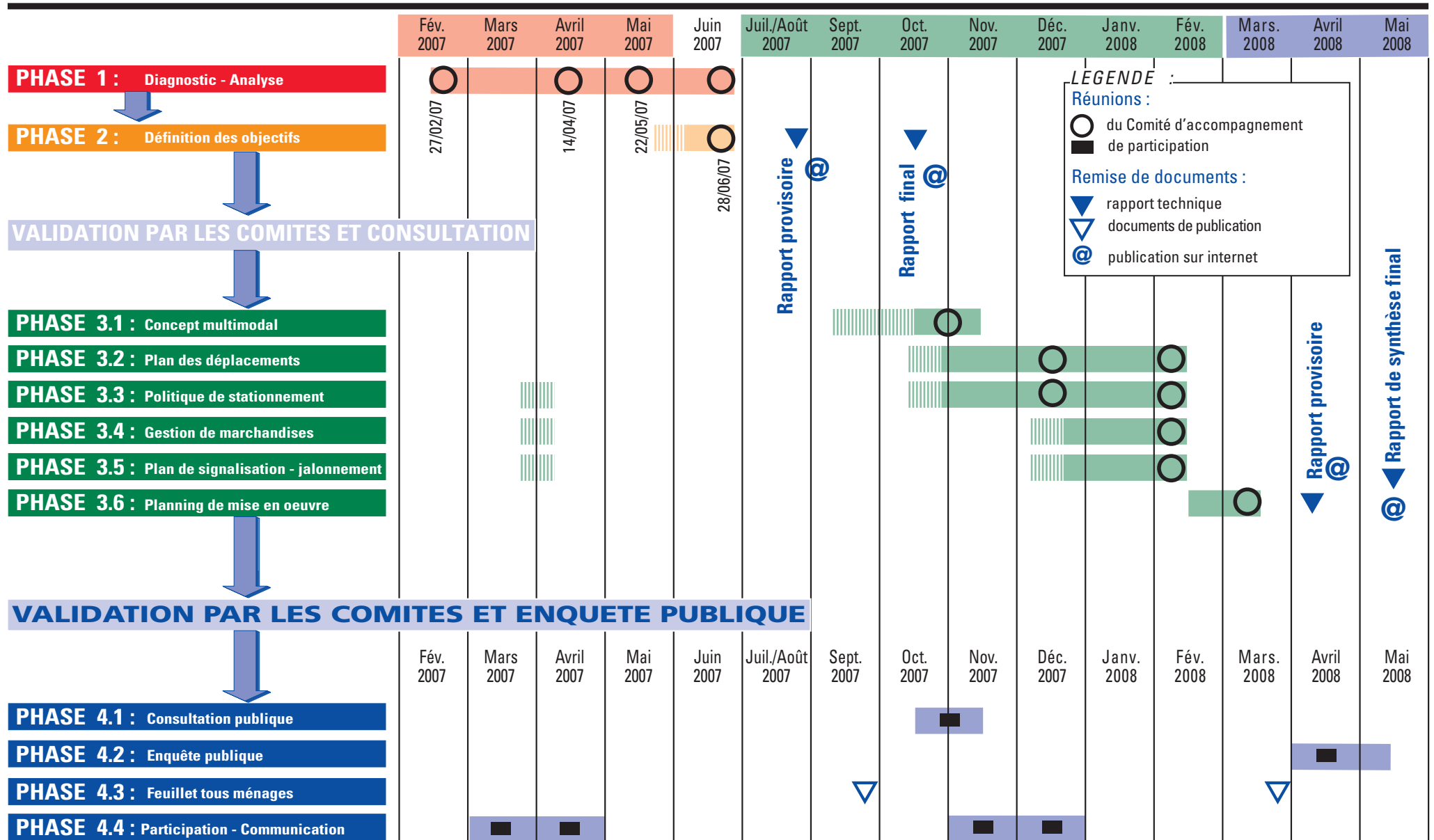
Les buts généraux du PCM d'Enghien sont :

- **d'assurer et d'améliorer l'accessibilité aux secteurs économiques de la commune** et de gérer la mobilité de manière multimodale, notamment avec une volonté clairement affichée d'assurer le développement harmonieux d'Enghien, en relation avec les projets de zones d'habitat et d'activités, du RER, ... ;
- **d'assurer le confort et la sécurité pour l'ensemble des usagers**, notamment en relation avec les cheminements des piétons, des cyclistes et des personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- **d'améliorer la qualité de la vie à Enghien**, en relation avec les problèmes de bruit, de flux de poids lourds, ... ;
- **d'assurer la cohérence du Plan Communal de Mobilité avec les autres documents de planification en vigueur ou en cours d'élaboration.**

Il s'agit, en bref, de mettre le domaine des déplacements au service de **l'amélioration globale de la qualité de vie en milieu habité et du développement économique de la commune.**



# Planning de l'étude - Environ 12 mois



## 0.2 PERIMETRES DE L'ETUDE

Fig. 1.0.2 Dans le cadre du PCM d'Enghien, trois périmètres d'études sont pris en compte :

### **P1 : La commune élargie.**

Le périmètre est élargi aux connexions avec les communes voisines (Silly, Soignies, Braine-le-Château, Rebecq et Herne), et avec les réseaux structurants existants (notamment les autoroutes et routes nationales). À l'échelle de ce périmètre, les points suivants sont abordés :

- la prise en compte des développements économiques et sociaux qui peuvent avoir une influence sur la mobilité ;
- le concept multimodal de mobilité ;
- la hiérarchisation des réseaux de transports existants ou prévus ;
- le rôle du futur contournement Est de la Ville ;
- la desserte en transports en commun d'Enghien, notamment en relation avec les pôles extérieurs ;
- ...

### **P2 : Les zones urbaines** (Enghien, Marcq et Petit-Enghien), à l'intérieur desquelles sont abordées :

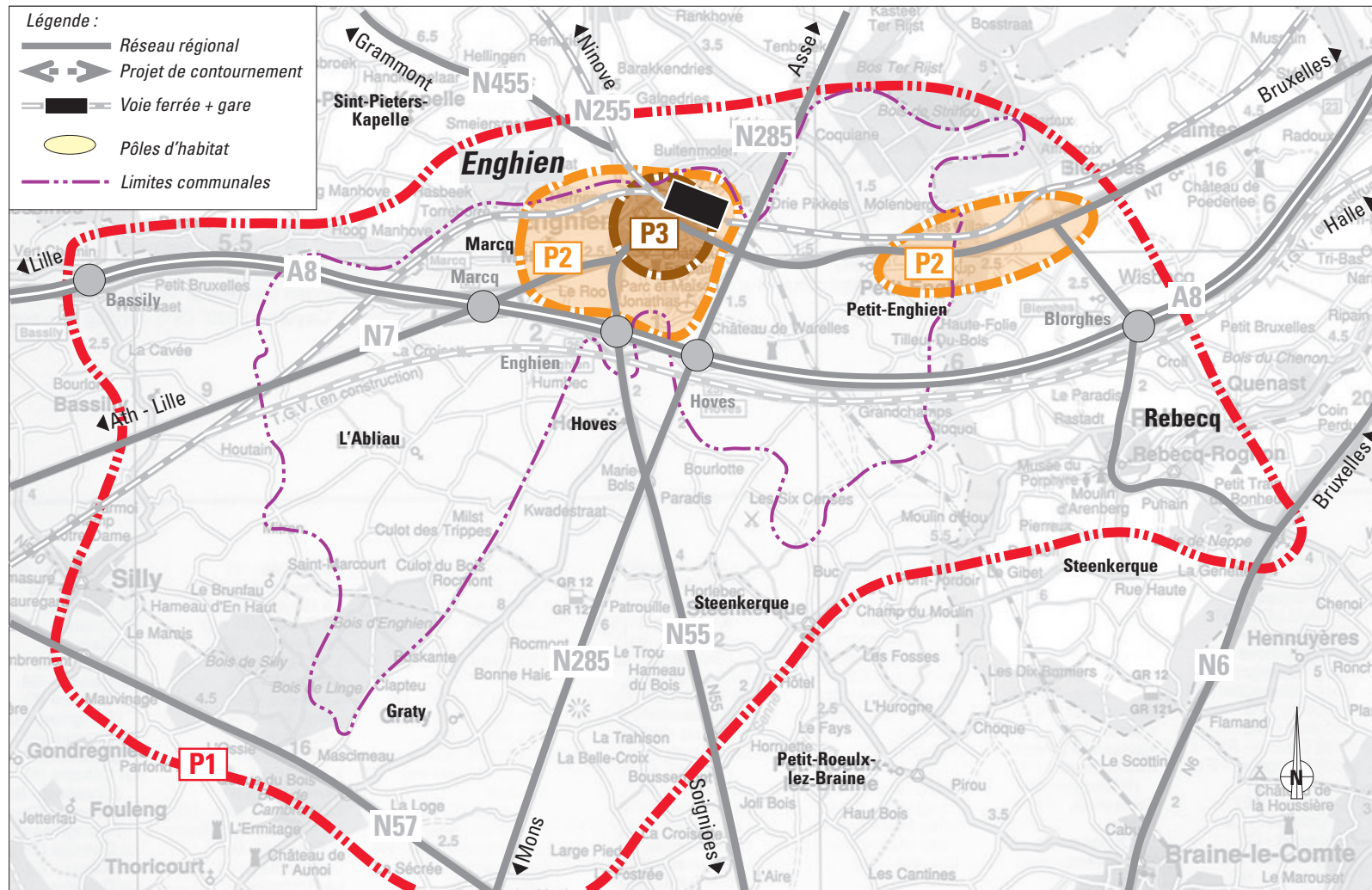
- la desserte en transports en commun et les mesures favorisant l'intermodalité (renforcement du pôle d'échange au niveau de la gare RER) ;
- la complémentarité et l'interconnexion des réseaux de transports existants (RER, parking-relais, intermodalité vélo + bus, vélo + train, ...) ;
- la stratégie d'aménagement et d'exploitation des carrefours structurants ;
- l'intégration du réseau d'itinéraires cyclables d'Enghien, à vocation tant touristique qu'utilitaire (pour les déplacements scolaires et de navetteurs,...).

### **P3 : Le centre-ville d'Enghien**, à l'intérieur duquel sont abordés :

- l'analyse de la structure du trafic (notamment la part du trafic de transit) ;
- la politique de gestion du stationnement : gestion des places (durées autorisées, mesures particulières pour certaines catégories d'usagers), recherche de zones potentielles de parkings-relais (P+RER) et gestion des livraisons ;
- le plan modes doux, avec l'optimisation des itinéraires piétons, deux-roues et PMR, ... ;
- les aménagements de voirie ou de places, le partage de l'espace public entre les différents types d'usagers.



# Périmètres de l'étude



### Périmètre P1 "commune élargie"

- Concept multimodal de déplacements
- Intégration des réseaux (inter)nationaux
- Relations avec les communes voisines
- Desserte TC

### Périmètres P2 "zones urbaines"

- Hiérarchisation du réseau et gestion des flux marchandises
- Stratégie d'aménagement et d'exploitation
- Principes de signalisation-jalonnement

### Périmètre P3 "centre-ville"

- Plan de circulation
- Politique du stationnement
- Plan "modes doux"

### **0.3 SUIVI DE L'ETUDE**

**Le suivi technique de l'étude est assuré par un Comité d'accompagnement** se réunissant régulièrement, afin de prendre note de l'état d'avancement de l'étude et de valider les options proposées par les bureaux d'études.

**Ce Comité d'accompagnement est composé de représentants fédéraux** (cabinets ministériels, SNCB, IBSR, ...), **régionaux** (MET, TEC, SRWT, MRW, ...) **et communaux** (Echevin de la mobilité, membres du Conseil communal, membres de la CCAT, conseillère en mobilité, services de la Ville,...).

**Toutes les phases et propositions du Plan Communal de Mobilité seront validées par les organismes concernés, le Collège et le Conseil communal d'Enghien.**



## 0.4 PHASAGE DE L'ETUDE

Fig. 1.0.1 L'étude du PCM se compose des 3 phases principales suivantes :

**Phase 1. Etablissement du diagnostic et analyse de la situation actuelle ;**

**Phase 2. Définition des contraintes et cadrage des objectifs ;**

**Phase 3. Plan de Mobilité, composée des sous-phases :**

- 3.1 Concept multimodal d'organisation des déplacements et du stationnement ;
- 3.2 Plan des déplacements ;
- 3.3 Politique du stationnement ;
- 3.4 Gestion de marchandises ;
- 3.5 Plan de signalisation - jalonnement ;
- 3.6 Planning de mise en œuvre.

En parallèle à ces phases "techniques" de l'étude, un volet important est consacré à la communication auprès des acteurs concernés et de la population en général.



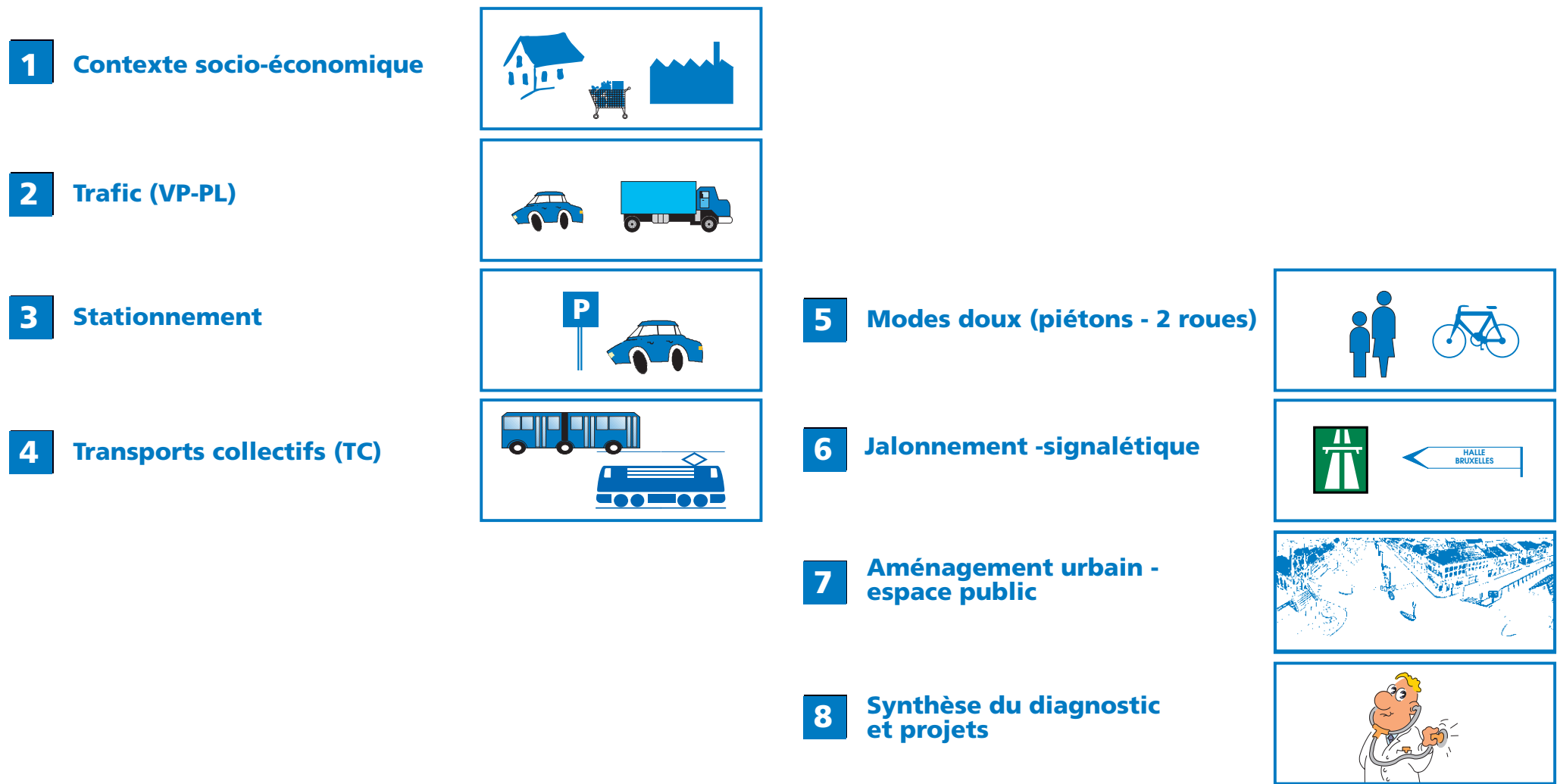
## 0.5 STRUCTURE DU DIAGNOSTIC

Fig. 1.0.3 Le diagnostic de l'état actuel met en évidence les aspects suivants de la mobilité :

- les données socio-économiques ;
- les éléments liés au trafic (véhicules particuliers, poids lourds, ...) ;
- le stationnement ;
- les transports collectifs (SNCB, TEC, ...) ;
- les modes doux (piétons, PMR, deux-roues).



# Structure du diagnostic



## 1. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

### 1.1 POSITIONNEMENT GEOGRAPHIQUE D'ENGHIEN

Fig.1.1.1 La commune d'Enghien se situe dans la Province du Hainaut, à la limite de la Région Flamande et occupe une position géographique intermédiaire entre Bruxelles (30 km), et les villes de la Dorsale Wallonne que sont Mons et La Louvière (25km). Elle s'intègre à la couronne de "villes relais" entourant Bruxelles, au même titre que Nivelles, Soignies ou Ninove, la capitale jouant un rôle de pôle d'attraction majeur en termes d'emplois, d'équipements et d'activités.

Le territoire est loin d'être un espace enclavé puisque traversé par l'autoroute E429/A8 Bruxelles-Tournai, par la nationale N7 Bruxelles-Halle-Ath et par la N55 desservant Soignies et La Louvière. Cette accessibilité se retrouvera encore renforcée dans un futur proche par la mise en place du Réseau Express Régional (RER).

#### ELEMENTS A RETENIR

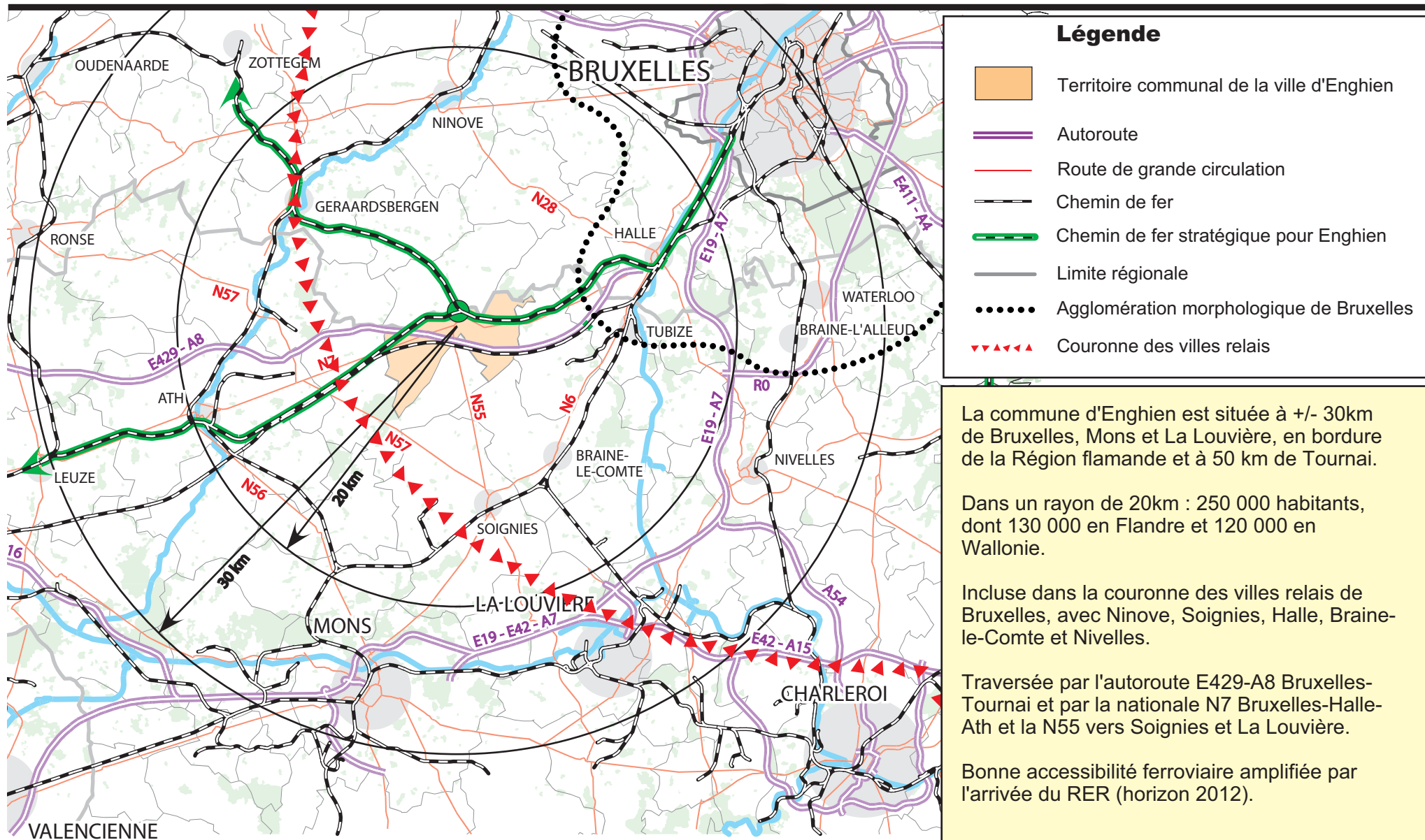
- intégrée à la couronne de "villes relais" entourant la capitale, Enghien occupe une position intermédiaire entre Bruxelles et les villes de la Dorsale Wallonne ;
- un bon niveau de desserte routière (E429, N7 et N55) et ferroviaire.

### 1.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE

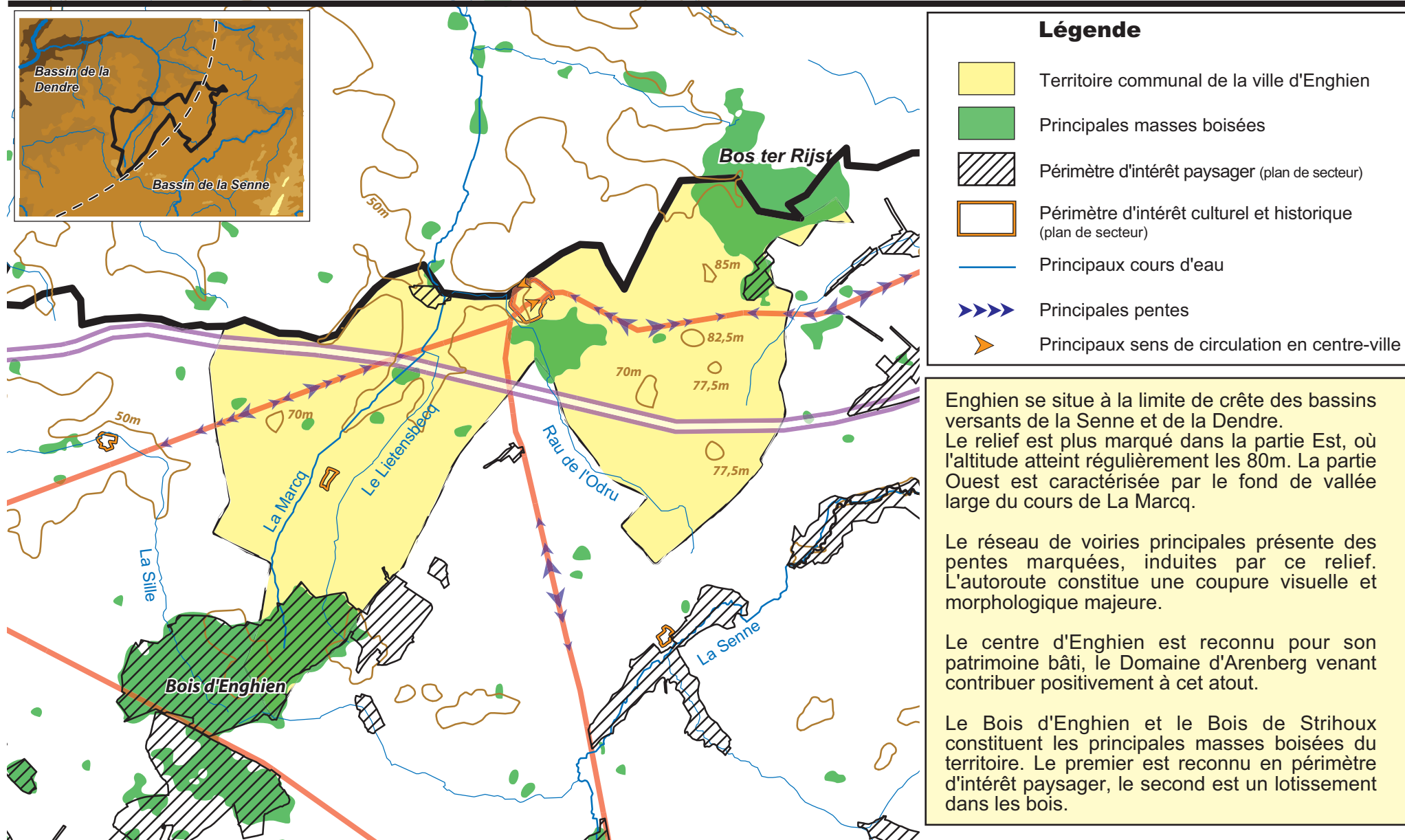
Fig.1.1.2 Le territoire d'Enghien offre des qualités paysagères intéressantes. Compris dans la partie orientale du bas plateau limoneux hennuyer, à la limite entre le bassin de la Dendre et de la Senne, le réseau hydrographique imprime des ondulations relativement serrées qui se marquent dans le paysage par la présence de prairies dans les creux, en alternance avec les labours. Les ruisseaux du Marcq et du Lietensbeck donnent à la partie Ouest de la commune une topographie plus marquée, en opposition à la partie Est, plus calme. Outre les ruptures liées à la topographie, l'autoroute et les voies SNCB constituent des limites morphologiques et visuelles majeures.



# Localisation globale d'Enghien



# Relief et paysage - Impact des coupures naturelles/artificielles sur les déplacements



L'agglomération d'Enghien joue le rôle de ville dans un territoire où l'habitat s'organise généralement en village le long du réseau routier. La partie centrale, classée « périmètre d'intérêt culturel et historique » au plan de secteur, offre un paysage urbain de qualité marqué par la présence de nombreux éléments patrimoniaux et un réseau de voiries médiéval étroit et sinueux. Le Domaine d'Arenberg, au tracé classique, vient compléter ce patrimoine.

#### **ELEMENTS A RETENIR**

- un réseau hydrographique qui marquent le paysage de la commune, avec une topographie plus marquée à l'Ouest (avec la Marcq et le Lietensbeck) qu'à l'Est ;
- des coupures importantes paysagères et morphologiques avec l'E429 et les voies SNCB ;
- un patrimoine historique qui caractérise le centre-ville d'Enghien.

### **1.3 MORPHOLOGIE URBAINE, AFFECTATIONS ET POPULATION**

Fig.1.1.3 A l'Ouest d'Enghien, l'entité villageoise de Marcq tend à combler le vide qui la sépare du centre de la ville par l'apparition récente de nouveaux lotissements. A l'opposé, l'entité de Petit-Enghien, à l'Est, reste morphologiquement distincte d'Enghien.

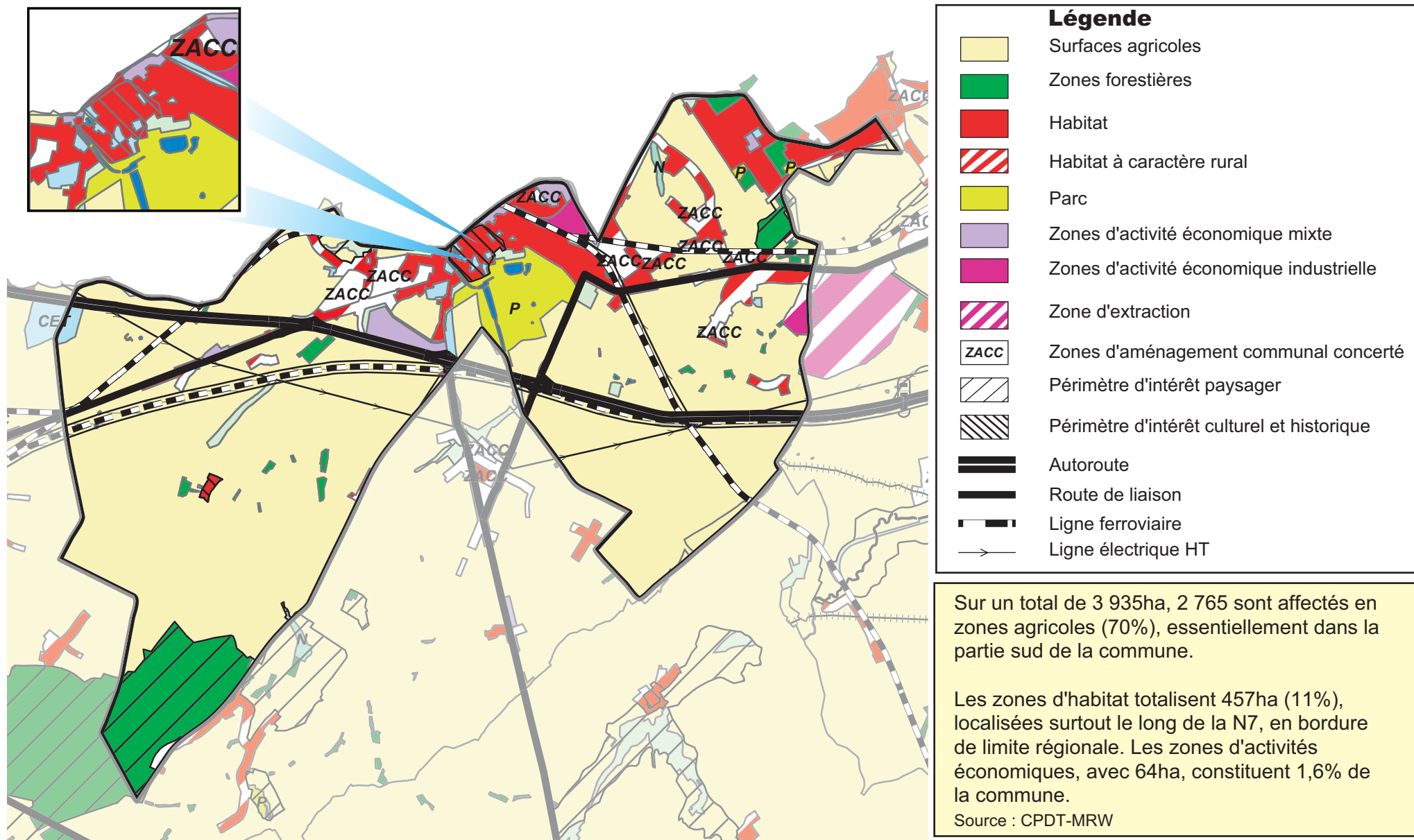
Face à ces espaces urbanisés, le reste du territoire de la commune est marqué par la prédominance du caractère rural, où dominent les hameaux (Labliau, La Croisette) et villages (Petit-Enghien). Les urbanisations récentes prennent la forme d'habitats pavillonnaires implantés le long des voiries.

Le plan de secteur reflète cette situation puisque 2 765 ha (70% du total communal) sont affectés en zones agricoles contre 457 ha (11%) pour les zones d'habitat. Les zones d'activités économiques, pour leur part, totalisent 64 ha (1,6%).

Fig.1.1.4 La répartition de la population montre dès lors un caractère très concentré puisque sur les 11'980 habitants que compte la commune (en 2006), près de 3'454 habitants (30%) se situent dans la partie "intra muros" de la ville. Cette proportion monte à 60% si l'on tient compte des faubourgs et de Marcq. C'est dans la partie sud, la plus rurale, que les densités sont les plus faibles, souvent inférieures à 200 hab/km<sup>2</sup>, pour une moyenne communale de 295 hab/km<sup>2</sup>. En termes d'évolution de la population, la commune suit une dynamique positive puisqu'elle a connu un gain de 1'117 habitants depuis 2000.

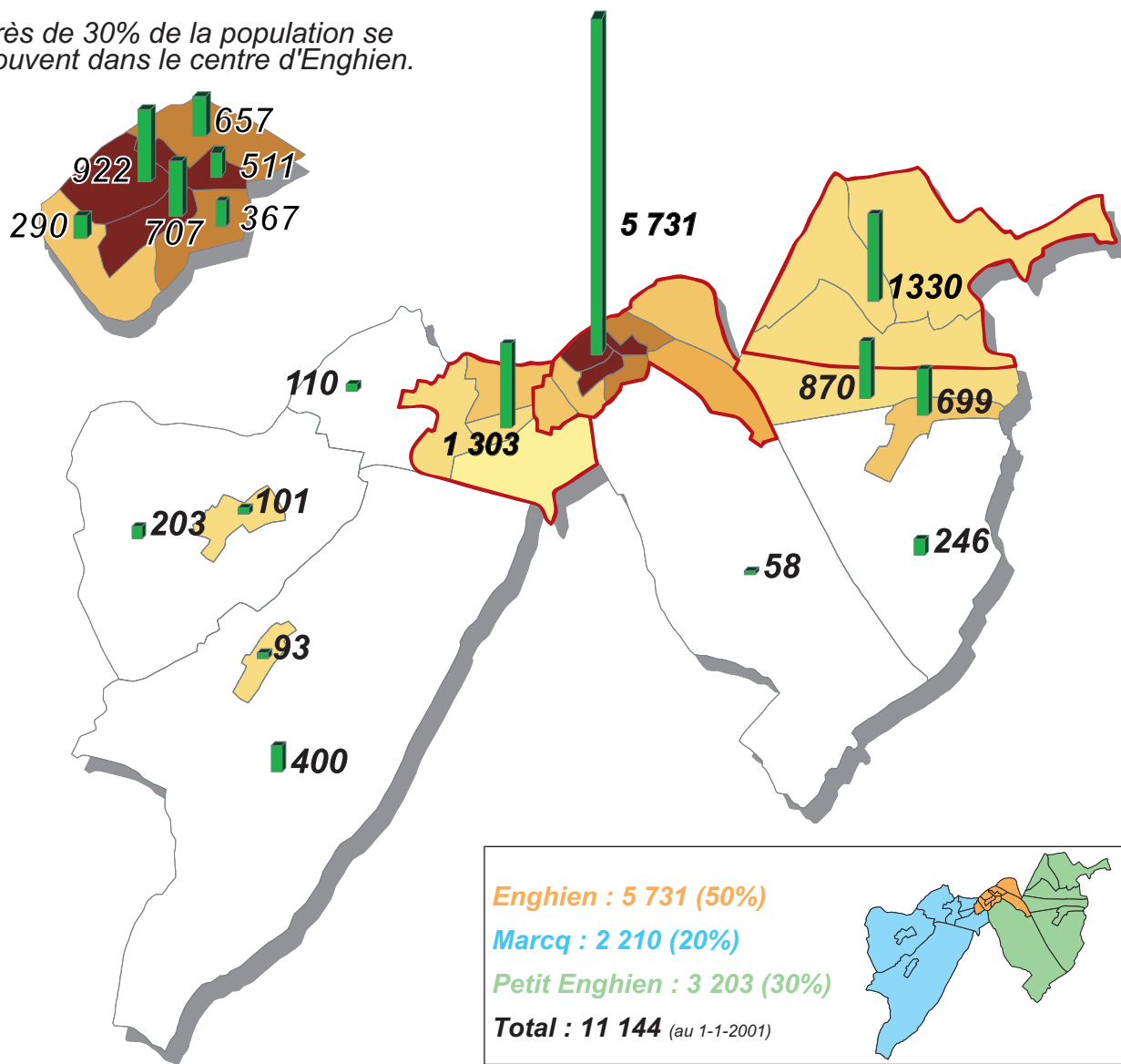


# Affectation du sol (plan de secteur 2004)



# Répartition de la population sur le territoire de la ville d'Enghien

Près de 30% de la population se trouvent dans le centre d'Enghien.



## Légende

Densité de population (hab/km<sup>2</sup>)

0 - 100	2000 - 3000
100 - 250	3000 - 4000
250 - 1000	4000 - 8000
1000 - 2000	

922 Nombre d'habitants par secteur

La population totale de la commune d'Enghien est de 11 980 au 1er janvier 2006, en croissance depuis 2000 (gain de 1 117 habitants). Les augmentations les plus fortes concernent les ménages isolés et de deux personnes.

La densité moyenne est de 295 hab/km<sup>2</sup>. Les densités les plus fortes se retrouvent au centre d'Enghien (28% de la population totale). Le centre, additionné aux faubourgs Est et Ouest, représentent à eux seuls près de 60% des habitants. Cette concentration de la population tend à se renforcer.

Toute la partie sud de la commune présente des densités faibles, inférieures à 200 hab/km<sup>2</sup>.

Sources : INS - Statistiques démographiques - 2001.  
Remarque : les limites des agrégats de secteurs statistiques sont réalisées sur base de critères démographiques et urbanistiques et ne correspondent pas nécessairement aux limites des anciennes communes

Fig.1.1.5 Le taux de motorisation atteint une moyenne de 39 véhicules pour 100 habitants, mais les valeurs les plus élevées sont observées dans les parties périphériques de la commune (zones les moins denses), où il atteint les 50 véhicules pour 100 habitants. Les zones les plus urbanisées voient quant à elles ce taux descendre aux environs de 20-30 véhicules pour 100 habitants. A titre de comparaison, le taux de motorisation moyen en Belgique est de 46,2 et de 41,8 en Wallonie, valeurs plus élevées que la moyenne communale.

#### ELEMENTS A RETENIR

- une commune au caractère majoritairement rural, avec un ensemble urbain continu comprenant Enghien et le village de Marcq (à l'Ouest), ainsi qu'un village distinct à l'Est : Petit - Enghien ;
- une population en croissance, concentrée à Enghien-centre et Marcq (60% de la population totale) ;
- un taux de motorisation moyen inférieur aux moyennes belge et wallonne.

## 1.4 ACTIVITES ET EQUIPEMENTS

Fig.1.1.6 En toute logique, c'est la partie centrale de la commune, la plus urbanisée, qui accueille la très grande majorité des équipements et des activités de la commune. Les commerces se répartissent entre le noyau de petites cellules commerciales du centre ancien (Grand-Place, rues d'Hérinnes et de Bruxelles) et les grandes surfaces, au nombre de quatre, dont trois sont localisées dans la proche périphérie du centre.

Fig.1.1.8 Enghien constitue surtout un pôle d'enseignement important, puisqu'elle accueille pas moins de 7 écoles totalisant 3 800 élèves répartis entre l'enseignement maternel (500 élèves), primaire (900 élèves), et secondaire (2 400 élèves). A cela, il faut rajouter 470 élèves inscrits à l'Académie de musique et 200 élèves prévus à la nouvelle école de la rue du Viaduc. Le nombre d'enseignants, pour sa part, atteint les 330 personnes. Les deux principaux équipements sont le Collège Saint-Augustin (à l'angle des chaussées de Soignies et d'Ath) avec 1 522 élèves, et l'Athénée Royal (rue de Nazareth) avec 1'200 élèves de maternel, primaire et secondaire.

#### ELEMENTS A RETENIR

- des activités économiques essentiellement installées dans Enghien-centre ;
- un pôle scolaire important avec 3'800 élèves à Enghien-centre.



## 1.5 DYNAMISME ECONOMIQUE

Fig.1.1.7 En termes de dynamisme économique, la Ville d'Enghien concentre 2 900 employés, répartis entre 2 000 emplois salariés et 900 emplois indépendants. Une répartition spatiale de ces emplois a été esquissée selon le type d'activité exercée (secteur d'activité NACEBEL), sur base des travaux réalisés par le CSEF Région du centre<sup>1</sup>. Par ailleurs, d'autres données fournies par la Ville et l'IDETA sont venues enrichir l'information. La méthode adoptée consiste à différencier trois types de localisation :

- le type 1 reprend le commerce de détail (alimentation, habillement...) et les services non marchands (administration, enseignement, agences diverses, entreprises de services et de conseil...). Le parti pris est de considérer ce type d'activité comme ayant une localisation centrale ;
- le type 2 reprend les activités liées à l'industrie et à la construction. Il a été considéré que ce type d'activités, dont une bonne accessibilité prime sur tous les autres critères de localisation, se positionne préférentiellement le long des principales voiries d'accès au centre (chaussées de Bruxelles et d'Ath) ;
- le type 3 reprend les emplois localisés dans les zonings d'activités économiques. Ce type comprend le zoning d'Enghien, les activités centrées autour de la rue des Ateliers ainsi que le futur zoning Qualitis.

Sur base de cette classification, il a été établi que près de 2 300 emplois se localisent dans la partie centrale de la commune, délimitée par la frontière régionale au Nord, l'axe de chemin de fer à l'Est, le domaine d'Arenberg au Sud et le Pavé d'Ath à l'Ouest. Parallèlement, les chaussées d'Ath et de Bruxelles compteraient de l'ordre de 400 emplois tandis que le zoning d'Enghien et la rue des Ateliers comptabilisent respectivement 120 et 50 emplois. Aucune estimation n'existe à ce jour sur le futur zoning Qualitis.

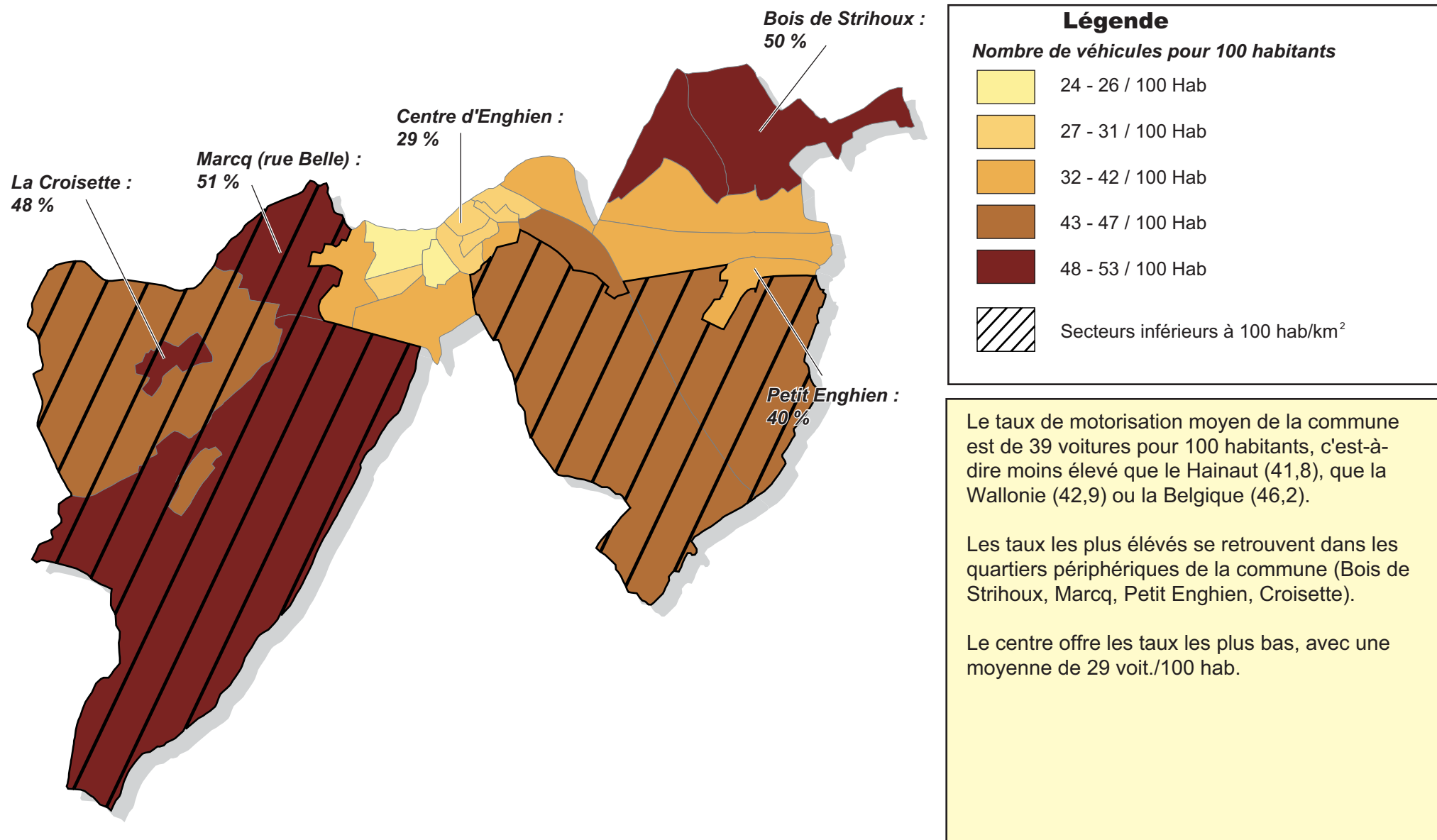
Au vu de ces chiffres, il apparaît que la commune d'Enghien constitue un pôle d'emplois important pour la région et ne se positionne pas en tant qu'espace « satellite » dépendant uniquement de la capitale, même si l'influence de celle-ci est forte.

---

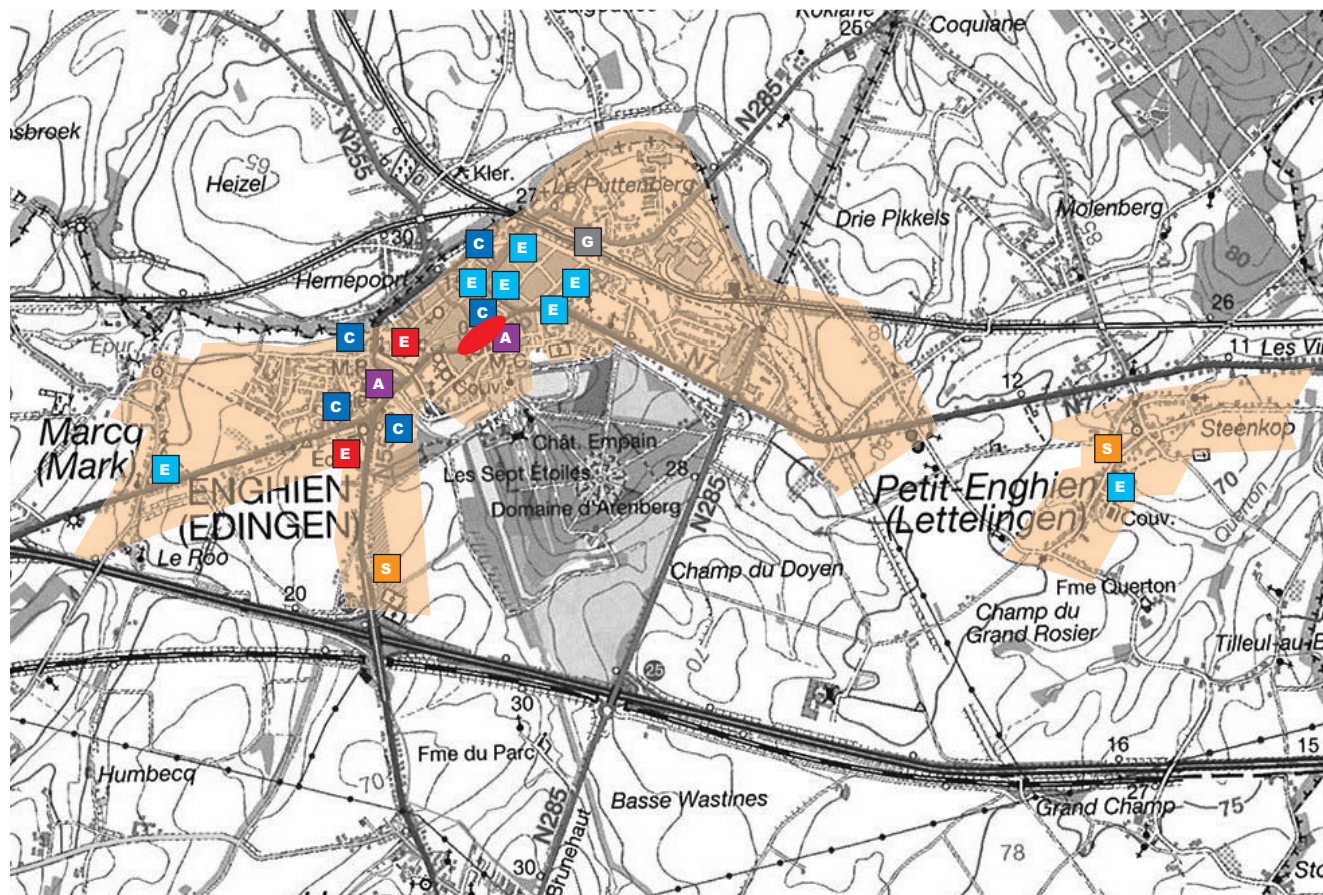
<sup>1</sup> CSEF Région du Centre, Comité Subrégional de l'Emploi et de la Formation, Indicateurs du marché de l'emploi et évaluation sur base de critères socio-économiques. Les données s'étalent de 1995 à 2004.



# Taux de motorisation



# Pôles générateurs de déplacements



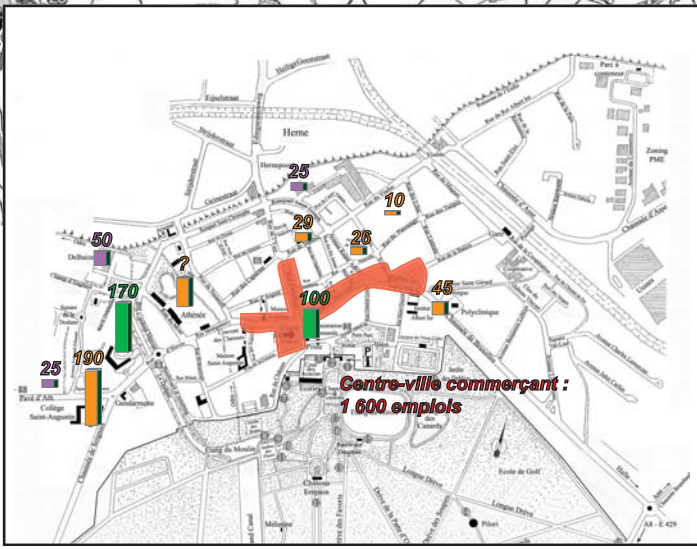
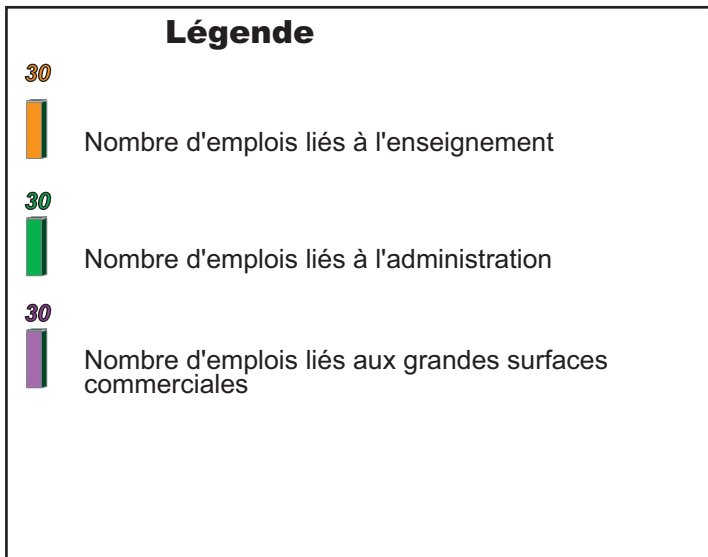
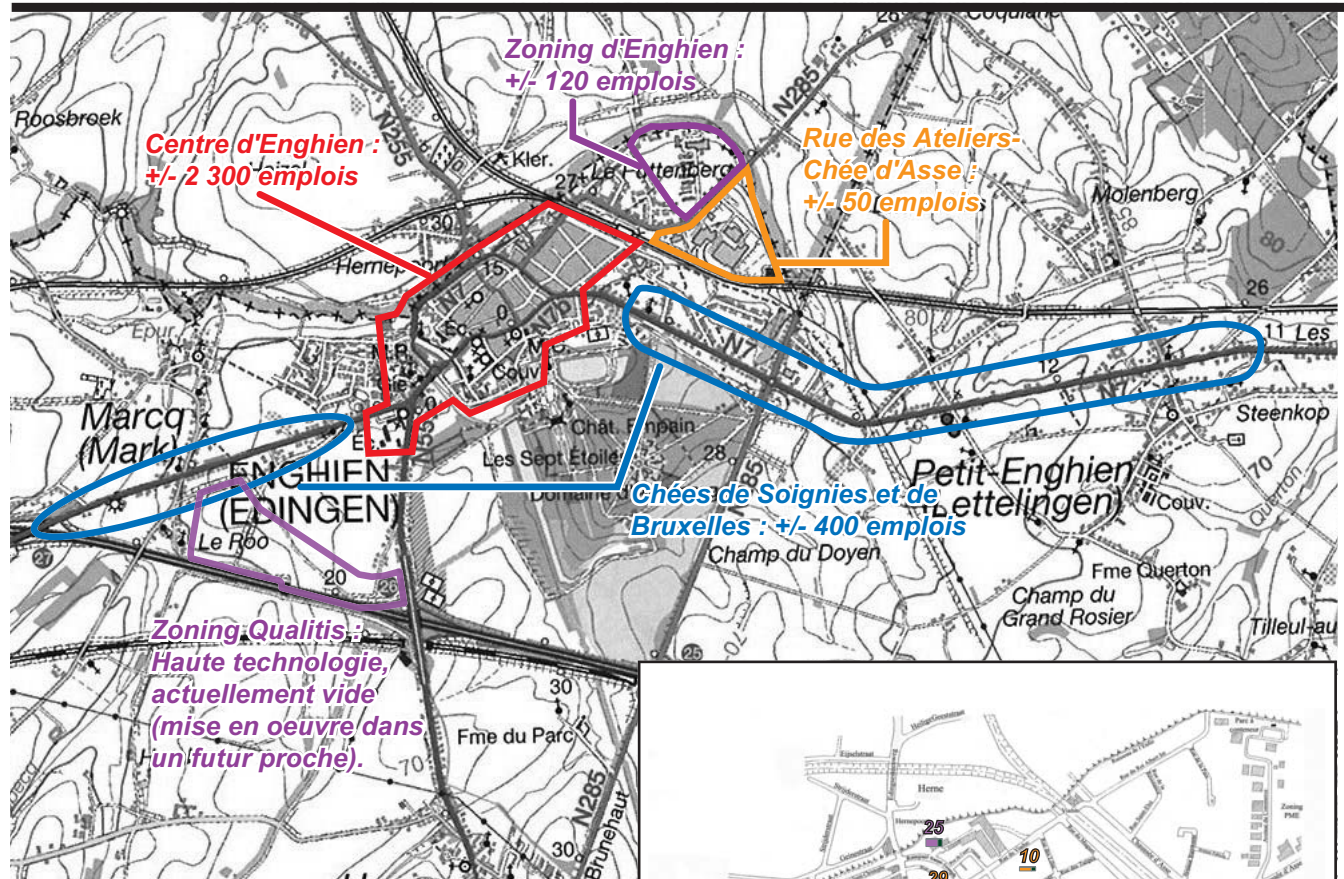
## Légende

- E Ecole
- E Ecole de plus de 1000 élèves
- A Bâtiment administratif (Ville, CPAS)
- C Grande surface commerciale
- S Equipement sportif
- G Gare
- Centre commercial urbain
- Secteur de plus de 1000 hab/km<sup>2</sup>

La majorité des pôles d'activités sont localisés dans la partie centrale d'Enghien, dans les secteurs les plus densément peuplés.

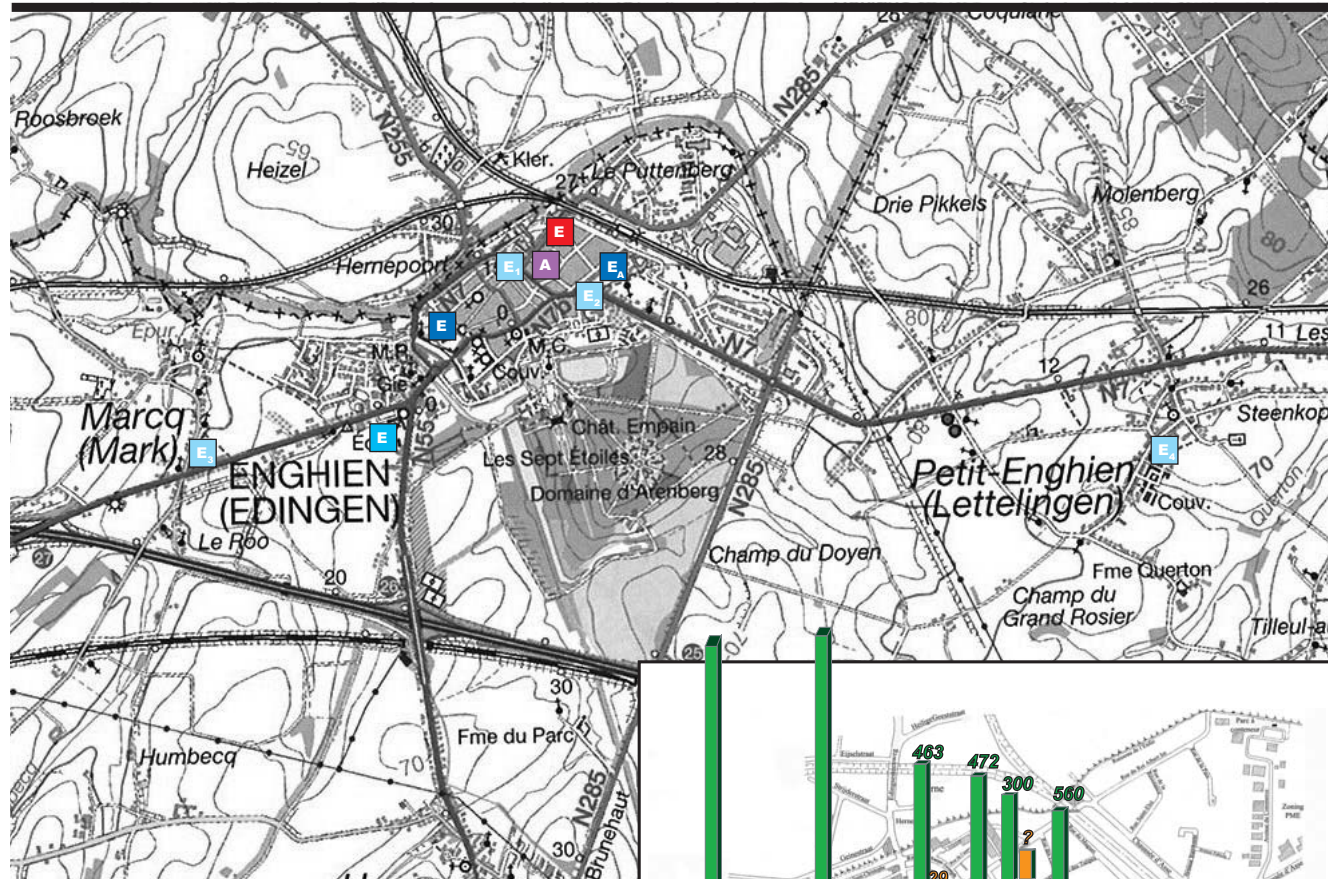
La quasi totalité des écoles se trouvent dans le centre, drainant un peu moins de 5 000 personnes chaque jour de semaine.

# Localisation des emplois



Le territoire communal d'Engchien compte approximativement 2 900 emplois (2 000 emplois salariés et 900 emplois indépendants). La grande majorité (2 300) peut être localisée dans la partie centrale de la ville et concerne l'administration (270), les écoles (330), les grandes surfaces (100) et les petits commerces de détail des rues commerçantes (1 600).

# Localisation des établissements scolaires



**Centre d'Enghien : 6 écoles totalisant +/- 4 500 élèves et près de 300 professeurs.**



## Légende

- E École maternelle et primaire
  - E École Saint-Vincent de Paul (rue de Sambre, 22)
  - E Institut Albert 1er (place du Vieux Marché, 17)
  - E École communale de Marcq (rue du Village, 2)
  - E École fondamentale libre subventionnée (Place, 3)
  - E École secondaire : Collège Saint-Augustin
  - E École maternelle, primaire et secondaire : Athénée (rue Montgomery, 73 - rue de Nazareth - rue du Mont)
  - E<sub>A</sub> Annexe de l'Athénée (rue de la Station)
  - E École prévue (rue du Viaduc)
  - A Académie de musique (rue des Ecoles, 30)
- 100**  
**30**  
Nombre d'élèves - Nombre de professeurs

Le territoire communal d'Enghien compte 7 écoles totalisant plus de 3 800 élèves répartis entre l'enseignement maternel (500 élèves), primaire (900 élèves) et secondaire (2 400 élèves). A cela, il faut rajouter 470 élèves inscrits à l'académie de musique et 300 élèves prévus à la nouvelle implantation rue du Viaduc. Le nombre d'enseignants s'élève approximativement à 330.

La quasi totalité de ces établissements est localisée dans la partie centrale de l'agglomération.

**ELEMENTS A RETENIR**

- une répartition des emplois dominée par le centre-ville d'Enghien (79% du total des emplois), avec des pôles secondaires le long de la N7 (chaussées d'Ath et de Bruxelles) ;
- un pôle d'emplois régional qui n'est pas totalement dépendant de la Capitale.

**1.6 EVOLUTIONS SOCIO-ECONOMIQUES FUTURES**

Fig.1.1.9 La commune d'Enghien est porteuse de nombreux projets en cours de réalisation ou à venir, reflète de la dynamique immobilière en cours. Leur caractéristique principale est une localisation en périphérie du centre-ville, là où des espaces urbanisables sont encore disponibles. Les opérations centrales, de plus petites dimensions, sont moins nombreuses.

On dénombre actuellement cinq permis de lotir octroyés, totalisant 439 logements. Cinq projets sont en cours (délivrance de permis de lotir/d'urbanisme à l'étude), totalisant 198 logements. Parallèlement, six projets, ne faisant pas l'objet d'une procédure officielle, totalisent 557 logements.

Sachant que la taille moyenne des ménages à Enghien est actuellement de 2,41 personnes/ménage, l'ensemble des opérations en cours ou en projet entraînerait une augmentation de la population d'environ 2'900 personnes, amenant le total de la population près de 15'000 habitants.

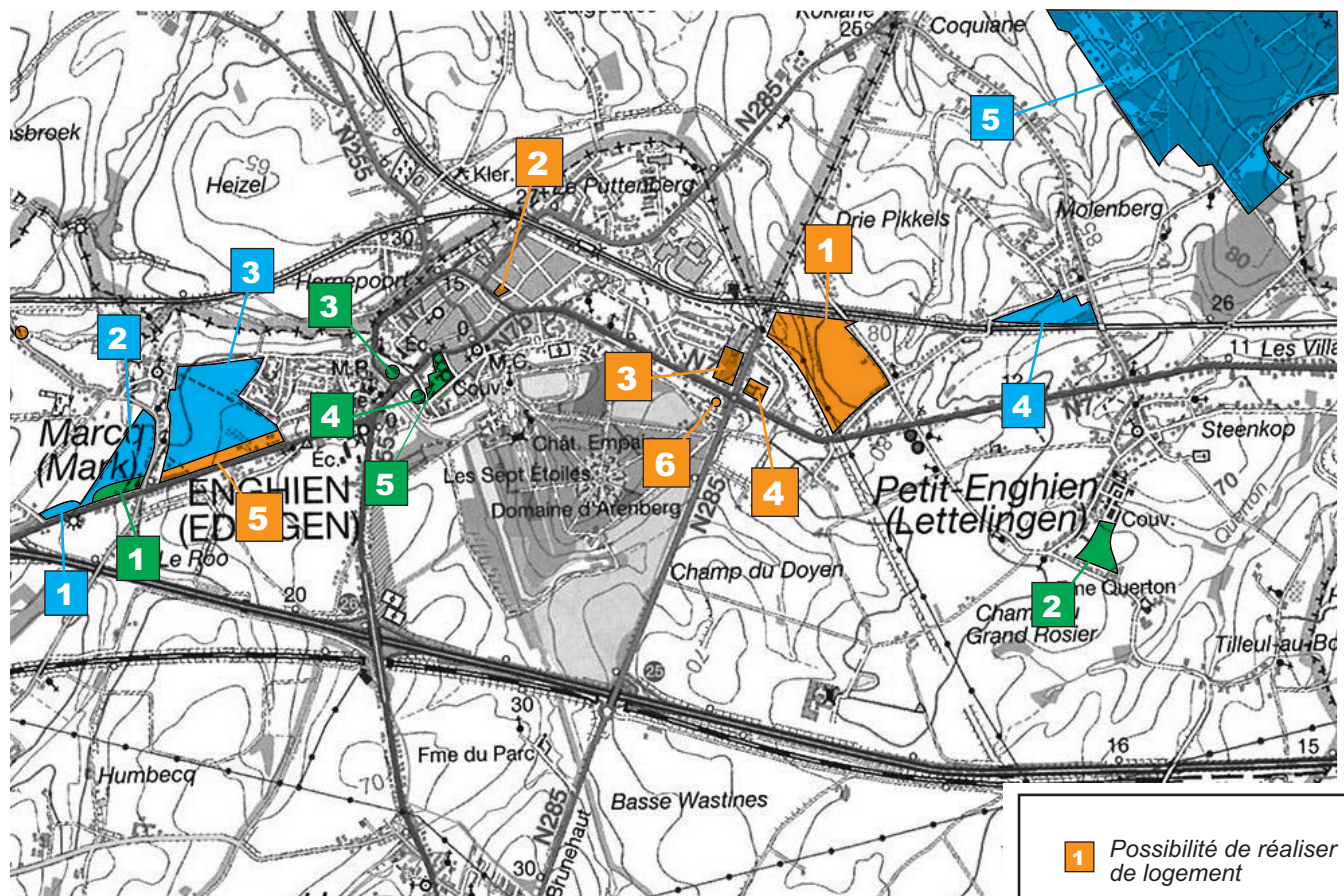
D'autres sites potentiels existants sur le territoire offrent une capacité d'accueil de l'ordre de 2'500 habitants, soit une population future potentiellement de 17'500 habitants.

**ELEMENTS A RETENIR**

- des nombreux projets d'urbanisme, situés surtout en périphérie ;
- une population qui pourrait croître d'environ 25% avec l'ensemble des développements urbains projetés.



# Localisation des projets



## Légende

- Permis de lotir octroyé
  - 1 Lotissement HUYZENTRUYT : 1 immeuble de 12 logements et 6 habitations unifamiliales
  - 2 Lotissement SIMFI : 59 lots à construire, type unifamilial
  - 3 Lotissement LOTINVEST : 134 lots type unifamilial
  - 4 Lotissement CAREMBERG : 59 lots
  - 5 Lotissement BOIS DU STRIHOU : reste 1/3 des lots, soit +/- 169 lots
  
- En projet
  - 1 Lotissement HUYZENTRUYT : 1 Immeuble de 12 logements + 4 habitations
  - 2 Lotissement Rue des Déportés / rue Caremberg : 12 lots
  - 3 Hôtel de la Dodane : 18 logements + 20 parkings hors voirie
  - 4 Rue du Béguinage : 40 logements (appartements) + 50 parkings hors voirie
  - 5 Rue de la Fontaine : 110 logements (appartements) et +/- 150 parkings hors voirie
  
- Projet à l'étude
 

<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1 Possibilité de réaliser 200-250 unités de logement</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2 Avenue Reine Astrid : possibilité de réaliser 40 logements</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 3 Site "Kaposi - Fabrique d'église" : possibilité de réaliser 85 logements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 4 Site "POSSOZ" : possibilité de réaliser 180 logements (immeubles à appartements + garage en sous-sol)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 5 Lotissement LOTINVEST (le long de la chaussée d'Ath) : 32 logements + 8 maisons</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 6 Angle Chée de Bruxelles et Chée Brunehaut : projet 1 bloc de 12 appartements</li> </ul>
---	---

## 1.7 SYNTHÈSE DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE DE LA VILLE D'ENGHIEN

Fig.1.1.10 La commune d'Enghien montre une opposition forte entre un centre urbanisé rassemblant l'essentiel de la population, des activités et des équipements et le reste du territoire au caractère rural largement plus marqué. Ce centre, largement desservi par des voiries de grand gabarit, voit ses franges croître pour englober Marcq à l'Ouest et s'étendre en direction de Petit-Enghien à l'Est.

Une même opposition "centre-périphérie" s'observe au niveau du profil socio-économique de la population, puisque c'est dans la partie centrale que l'on retrouve une situation "mixte" par opposition à un profil "moyen à aisé" des ménages dans les parties périphériques.

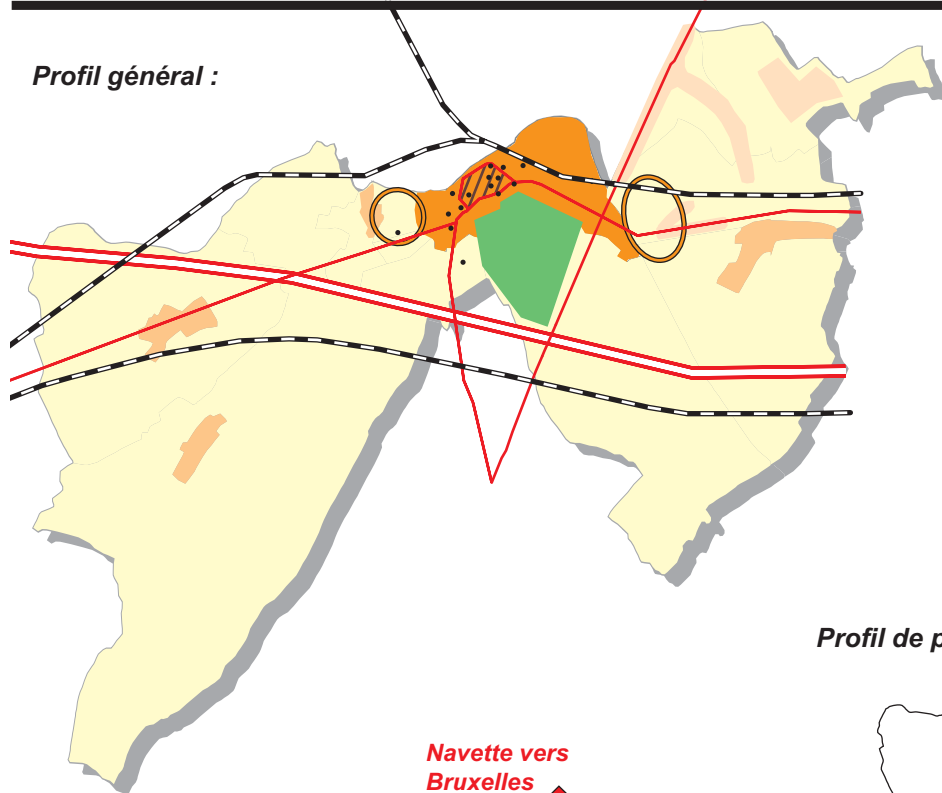
La ville d'Enghien montre également une particularité en termes d'emplois puisqu'elle constitue un centre d'emplois important tout en étant une "ville-relais" de Bruxelles, marquée par le phénomène des navetteurs.

A terme, l'évolution démographique laisse entrevoir une commune qui accueillera environ 15'000 habitants d'ici 10 ans, avec un phénomène de navettes domicile-travail en relation avec Bruxelles, sans doute amplifié par l'arrivée du RER.

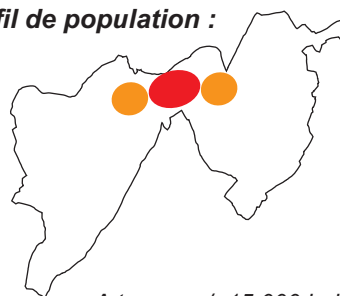


# Synthèse du diagnostic socio-économique

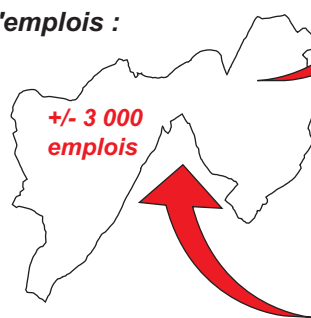
## Profil général :



## Profil de population :



## Profil d'emplois :



Une dualité entre :

- Une forte proportion de navette due à la proximité de Bruxelles, amplifiée par l'arrivée du RER.
- Enghien comme centre d'emploi local important (taux d'emploi important par rapport à la population).

## Légende

- Zone urbaine :
  - Plus de 60% de la population (30% intra-muros).
  - Forte concentration des équipements et des activités de la commune.
  - Faible taux de motorisation.
  - Forte demande d'habitat central.
  - Potentialité d'une "ville à pied".
- Coeur historique à valoriser.
- Zones de croissance.
- Noyaux villageois.
- Habitat lâche.
- Zone de faible densité de population :
  - Affectation majoritairement agricole.
  - Taux de motorisation élevé.
  - Habitat lâche le long des voiries principales.
- Espace vert important : contribution majeure à la qualité de vie en centre-ville.
- L'autoroute E429-A8 confère à la commune une bonne accessibilité.
- Principales voiries d'accès au centre.
- Chemin de fer.
- Principaux équipements.

## 2. ANALYSE DU TRAFIC AUTOMOBILE ET DE POIDS LOURDS

### 2.1 ORGANISATION ET GESTION DU RESEAU ROUTIER ACTUEL

#### 2.1.1 Organisation actuelle du réseau routier de la commune

Fig. 1.2.1 **La commune d'Enghien occupe une situation de carrefour routier entre le Hainaut occidental, la Flandre, le Brabant Wallon et Région de Bruxelles avec les principaux axes de circulation suivants :**

- **la nationale 7** Tournai – Ath – Enghien – Halle – Bruxelles, orientée suivant un axe Sud-Ouest – Nord-Est ;
- **la nationale 55** Binche – La Louvière – Le Roeulx – Soignies – Enghien, orientée suivant un axe Nord-Sud ;
- **la nationale 255** Enghien – Ninove , orientée suivant un axe Sud – Nord ;
- **la nationale 285 Mons – Enghien – Asse**, orientée suivant un axe Sud-Ouest – Nord-Est.

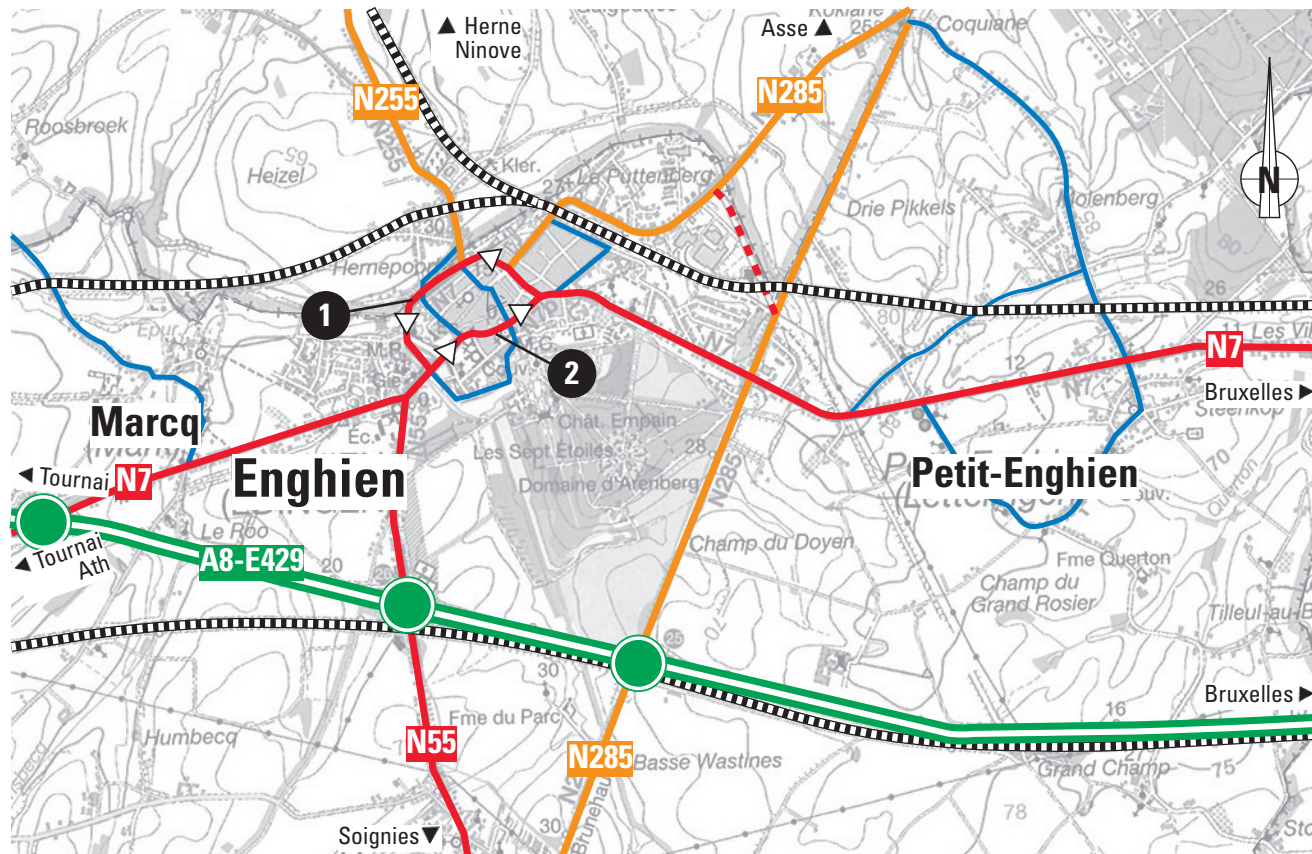
Le réseau routier présente donc une configuration en "étoile", centrée sur le centre-ville d'Enghien. Néanmoins, ce positionnement est contraint par la situation frontalière d'Enghien, qui confère aux nationales N285 et N255 un rôle plus secondaire. À l'inverse, la N7 et la N55, qui permettent les relations entre le Hainaut occidental et la Région bruxelloise sont les principaux axes du réseau desservant l'entité d'Enghien. La N7 revêt une fonction spécifique puisqu'elle permet de contourner le centre-ville historique d'Enghien pour les véhicules en direction de Ath.

Les villages jouxtent la N7, mais leur réseau routier est exclusivement constitué d'axes de desserte locale.

**La ville d'Enghien ne possède pas de voie de contournement, mais, d'une part, la proximité de l'A8 permet de capter une partie des flux de transit en relation avec le Brabant Wallon et Bruxelles, et, d'autre part, un projet de voirie assurera à terme un contournement partiel à l'Est. Par ailleurs, la succession de trois échangeurs sur trois kilomètres assurent à la Ville une bonne accessibilité en relation avec l'A8 – E429.**



# Hierarchie actuelle du réseau routier de la ville d'Enghien - Etat avril 2007



## ► La ville d'Enghien se caractérise par :

- une situation de carrefour entre la N7 (Tournai-Ath-Bruxelles), la N55 (vers Soignies, la N6, l'E19 et l'E42), la N255 et la N285 (vers Asse)
- sa proximité avec l'A8 et ses nombreux accès (3 échangeurs sur 3 km) qui assurent une bonne accessibilité à Enghien depuis le réseau autoroutier

## ► À l'échelle du centre-ville :

- les deux "branches" à sens unique de la N7 lui confèrent un double rôle :
  - 1 celui de contournement du centre ancien au Nord (via les "Remparts")
  - 2 celui de desserte du centre ancien au Sud (via l'axe Montgomery - Bruxelles)
- la voie ferrée renforce la frontière avec la Région flamande au Nord (avec deux seuls points de passage en relation avec le centre-ville)

## ► Marcq et Petit-Enghien se caractérisent par :

- une situation en bordure de la N7
- un réseau routier de desserte locale

**ELEMENTS A RETENIR**

- une position de carrefour routier ;
- un contournement incomplet du centre-ville d'Enghien ;
- une bonne accessibilité au réseau autoroutier.

**2.1.2 Organisation actuelle des circulations et exploitation des carrefours dans le centre-ville d'Enghien**

Fig. 1.2.2 L'organisation des circulations dans le centre-ville d'Enghien se structure autour de la N7, scindée en deux axes à sens unique :

- au Nord, les Remparts St-Joseph et St-Christophe, qui ceignent le centre-ville historique et permettent son contournement avec deux voies à sens unique vers l'Ouest ;
- les rues d'Hoves, Montgomery et de Bruxelles (N7b), qui assurent la desserte fine du centre-ville en sens unique vers l'Est et qui contraignent les flux empruntant la N7 à un passage par le centre ancien.

Exception faite des Remparts, de la rue de Nazareth, de la chaussée de Bruxelles à l'Est et des voiries du quartier de la gare, l'ensemble du réseau du centre-ville est constitué de voies à sens unique avec une seule bande de circulation. Seule la rue de Nazareth permet des échanges à double sens entre les Remparts et l'axe Hoves-Montgomery-Bruxelles.

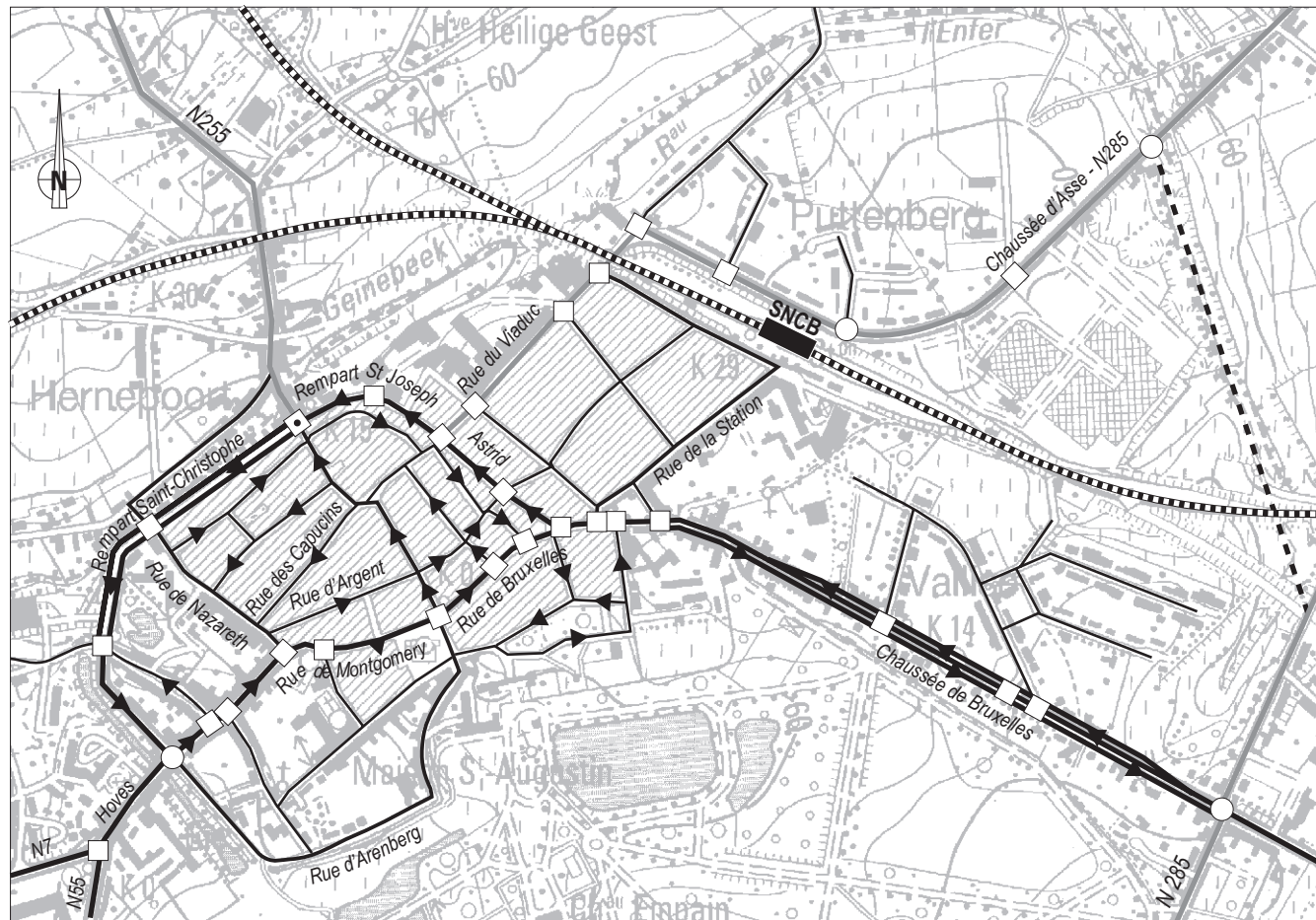
Les principaux carrefours du centre-ville se situent au niveau des intersections avec les axes principaux (la N7 et la N55) et des axes secondaires (N255 et N285). La plupart d'entre eux sont gérés par des pertes priorités (stop et priorité à droite).

Un seul carrefour est géré par feux, le carrefour entre la N255 et la N7. Un rond-point marque l'entrée Ouest du centre ancien entre la N7, le boulevard du Cardinal Mercier et le boulevard d'Arenberg. Le carrefour assurant les échanges entre la Chaussée de Bruxelles (N7) et la N285 (qui permet de rejoindre l'A8 et l'échangeur de Hoves) est également géré par un rond-point.

Le carrefour où se connectent les deux axes principaux desservant la commune, à savoir, la N55 et la N7, est géré par simple perte de priorité. Ce type d'exploitation pose des problèmes de congestion au regard de l'importance des échanges, qui s'effectuent entre ces deux voiries structurantes.



# Schéma de circulation et exploitation des principaux carrefours dans le centre-ville d'Enghien - Etat avril 2007



Echelle :



Légende :

Réseau routier principal	Carrefour régulé
Réseau routier secondaire	Carrefour non régulé
Réseau routier collecteur	Rond-point
Projet de contournement Est	Réseau ferroviaire SNCB
Voie à sens unique	Gare IC/IR

- ▶ Dans le centre-ville d'Enghien, la N7 se décompose en deux voies exploitées en sens unique, avec :
  - la ceinture des "Remparts" en sens unique vers l'Ouest
  - les rues d'Hoves, Montgomery et de Bruxelles en sens unique vers l'Est
  
- ▶ La majorité des voies du centre-ville est à sens unique et à une seule voie, sauf :
  - le rempart Saint-Christophe, avec 2 voies à sens unique
  - la chaussée de Bruxelles à double sens et avec 2 voies en entrée de ville
  - la rue de Nazareth, qui permet des échanges à double sens entre la N7 et la N7b
  - les rues du quartier de la gare
  
- ▶ Les carrefours principaux situés sur les voiries des réseaux principal et secondaire (N7, N7b, N55, N285, N255) sont essentiellement gérés par des pertes de priorité (stop et priorité de droite)

**ELEMENTS A RETENIR**

- une organisation des circulations dans le centre-ville structurée par la N7, scindée en deux axes à sens unique ;
- un schéma de circulation constitué presque exclusivement de voie à sens unique dans le centre ancien ;
- des carrefours essentiellement gérés par perte de priorité.

**2.1.3 Aménagements de sécurité et de modération de la vitesse du trafic**

Fig. 1.2.3 **Les aménagements destinés à réduire les vitesses des automobilistes se concentrent aux abords des écoles, où des zones 30km/h (avec plateaux, rétrécissements,...) ont été aménagées, conformément à législation en vigueur.**

Il faut également souligner l'instauration d'une zone 30km/h dans l'ensemble du centre ancien, situé entre la N7 et la N7b, même si les aménagements dans certaines rues se limitent à des places de stationnement alternées.

Des dispositifs de modération sont également présents dans les villages, afin de limiter les vitesses et de sécuriser les usagers de la voirie non-motorisés.

De même, aux abords de secteurs essentiellement résidentiels, des plateaux et des rétrécissements ont été aménagés.

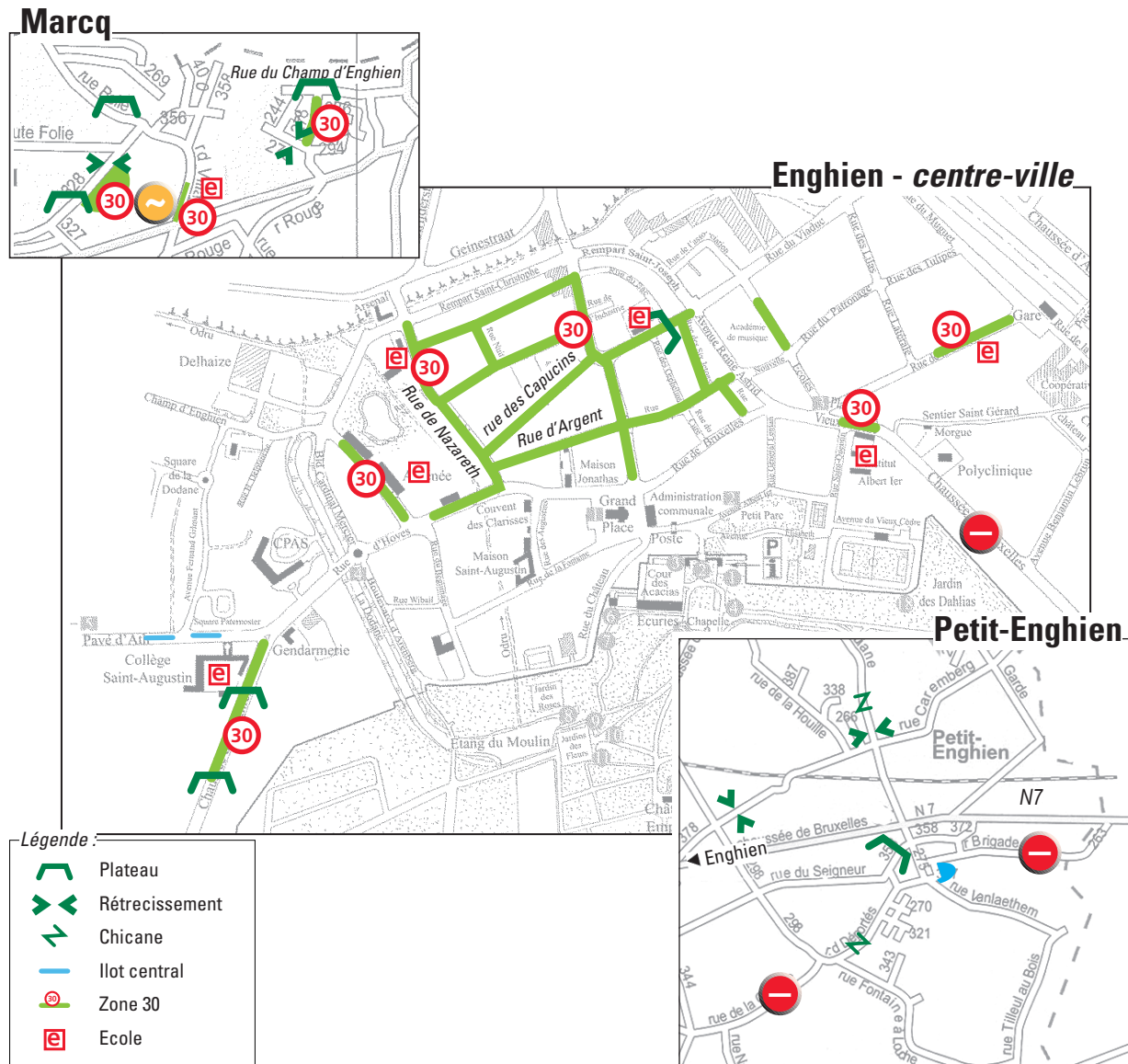
Quelques secteurs problématiques doivent être mis en évidence. Ainsi, les entrées des villages de Marcq et de Petit-Enghien ne sont pas marquées sur la N7. La même situation se retrouve sur la N7 à l'Est du centre-ville d'Enghien avec un calibrage à deux voies dans le sens entrant qui n'incite pas au respect de la vitesse autorisée (70km/h). En revanche, sur la N7 à l'Ouest du centre-ville, comme sur la N55, les entrées sont matérialisées par des aménagements modérateurs (îlots centraux et plateaux surélevés).

**ELEMENTS A RETENIR**

- de nombreuses zones 30km/h avec des aménagements plus ou moins efficaces pour réduire les vitesses pratiquées ;
- une absence de matérialisation des entrées du centre-ville d'Enghien et des villages de Marcq et de Petit-Enghien sur la N7.



# Analyse des aménagements de modération de la vitesse du trafic et de sécurité - Etat avril 2007



- ▶ **Des aménagements de modération concentrés aux abords des écoles, avec un respect de la réglementation (zones 30)**
- ▶ **Des aménagements plus ponctuels :**
  - sur des axes précis pour diminuer les vitesses (rue de Coquiane, de Caremberg et rue du Strihoux à Petit-Enghien, et rue Belle à Marcq)
  - sur des voies ou dans des secteurs résidentiels, afin de sécuriser les déplacements piétons (lotissements rue de la Ligne Française et rue de Steenkuppe à Petit-Enghien ou de la rue des Coquelicots à Enghien).
- ▶ **Une insuffisance voire une absence d'aménagements matérialisant :**
  - les entrées des villages de Marcq (rue du Village) et de Petit-Enghien (rue Brigade Piron)
  - l'entrée d'Enghien depuis la N7 et Bruxelles.

## 2.2 CHARGES DE TRAFIC ACTUELLES

### 2.2.1 Recueil des données

Plusieurs campagnes d'investigations ont été menées, afin d'appréhender la situation actuelle, les problèmes et les enjeux en matière de déplacements automobiles :

- des comptages automatiques réalisés par les services du MET au cours du mois d'avril 2007 ;
- des comptages directionnels aux principaux carrefours du centre-ville d'Enghien, réalisés par Transitec le mardi 19 avril 2003.

Ces comptages ont été complétés par les données issues des compteurs permanents du MET, installés sur l'autoroute A8/E429.

L'ensemble de ces informations permet d'illustrer la demande sur le réseau routier d'Enghien en termes de trafic journalier.

### 2.2.2 Analyse du trafic journalier

Fig. 1.2.4 L'analyse des charges actuelles de trafic journalier met en évidence l'importance des charges supportées par la N7 dans le centre-ville d'Enghien :

- la rue d'Hoves est empruntée par plus de 17'000 véhicules par jour en double sens ;
- le trafic sur la chaussée de Bruxelles à hauteur de la Place du Vieux Marché atteint environ 14'000 véhicules par jour en double sens ;
- la N7 et la N7b supportent 7'500 à 10'000 véhicules par jour à sens unique.

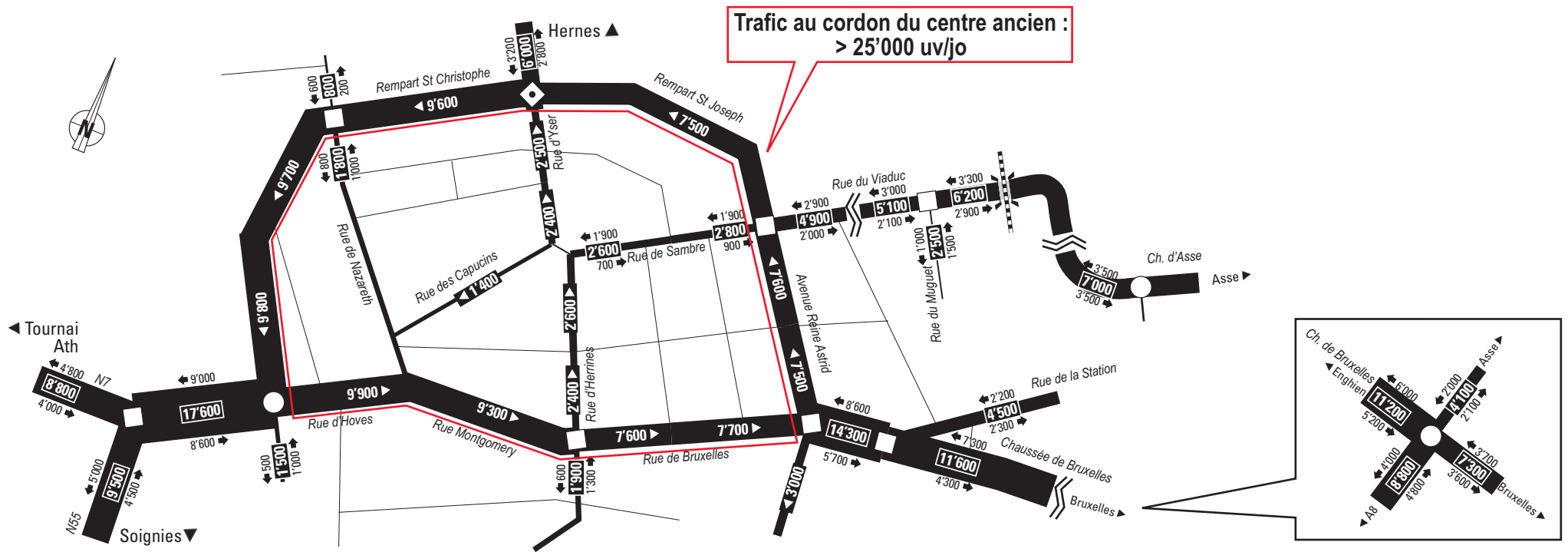
En dehors du centre-ville, les autres sections de la N7 ont des charges de trafic moins élevées (moins de 8'000 véhicules par jour en double sens).

Les flux empruntant les autres axes constituant le réseau de voiries principales et secondaires sont moins importants, si ce n'est sur la N55 et la N285 en relation avec l'A8 sur lesquelles le trafic atteint 9'000 à 10'000 véhicules par jour.

Les voiries du centre-ville ancien sont peu sollicitées, avec moins de 3'000 véhicules par jour en double sens. Le trafic entrant et sortant du centre-ville "intra-muros" est de l'ordre de 25'000 véhicules par jour (non compris le trafic sur la N7 : avenue reine Astrid et les Remparts).



## Charges de trafic d'un jour ouvrable moyen (mardi) - Etat avril 2007



► **Les charges de trafic les plus importantes en jour ouvrable moyen se situent sur les voies d'accès à Enghien (axe de la N7):**

- la rue d'Hoves est la plus chargée avec ~17'600 uv/jo en double sens (entre la N55 et le rond-point de la Dodane)
- la chaussée de Bruxelles supporte un trafic de plus de 14'000 uv/jo en double sens (entre le carrefour Reine Astrid, Rue de Bruxelles et la place du Vieux Marché)

► **Les autres axes du réseau principal sont sollicités par des charges plus faibles, mais non négligeables :**

- la N55 en relation avec Soignies, la N7 en relation avec Ath, et la N285 en relation avec l'A8, supportent 9'000 à 10'000 uv/jo
- le trafic est moindre sur les autres nationales vers Bruxelles (<7'500 uv/jo) et vers la Flandre (<7'000 uv/jo)

► **Mises à part les rues d'Hoves, Montgomery et Bruxelles, les voiries du centre-ville sont peu sollicitées (maximum 2'500 à 2'800 uv/jo rue de la Sambre et rue d'Hermines)**

**Le trafic entrant et sortant d'Enghien "Intra-muros" est supérieur à 25'000 uv/jo**



**ELEMENTS A RETENIR**

- les voies d'accès au centre-ville (rues d'Hoves et de Bruxelles) sont les plus chargées;
- des charges de trafic peu élevées sur les voiries du centre-ville ancien ;
- plus de 25'000 véhicules / jour en relation avec le centre-ville ancien d'Enghien.

**2.2.3 Analyse du trafic aux périodes de pointe et de la capacité utilisée des principaux carrefours du centre-ville**

La campagne de comptages directionnels réalisée le 19 avril 207 aux principaux carrefours d'Enghien permet de définir les périodes de pointe du matin et du soir, pendant lesquelles le trafic horaire est maximal.

Fig. 1.2.5 Ainsi, l'heure de pointe du matin a été définie entre 7h45 et 8h45. D'une manière générale, les mouvements pendulaires pendant cette période sont peu marqués : les flux sortants et entrants dans Enghien s'équilibrent. L'intensité du trafic est supérieure sur les axes en relation avec le Sud (N55 et N285 "Sud") par rapport à la N255 et la N285 "Nord" en relation avec la Flandre.

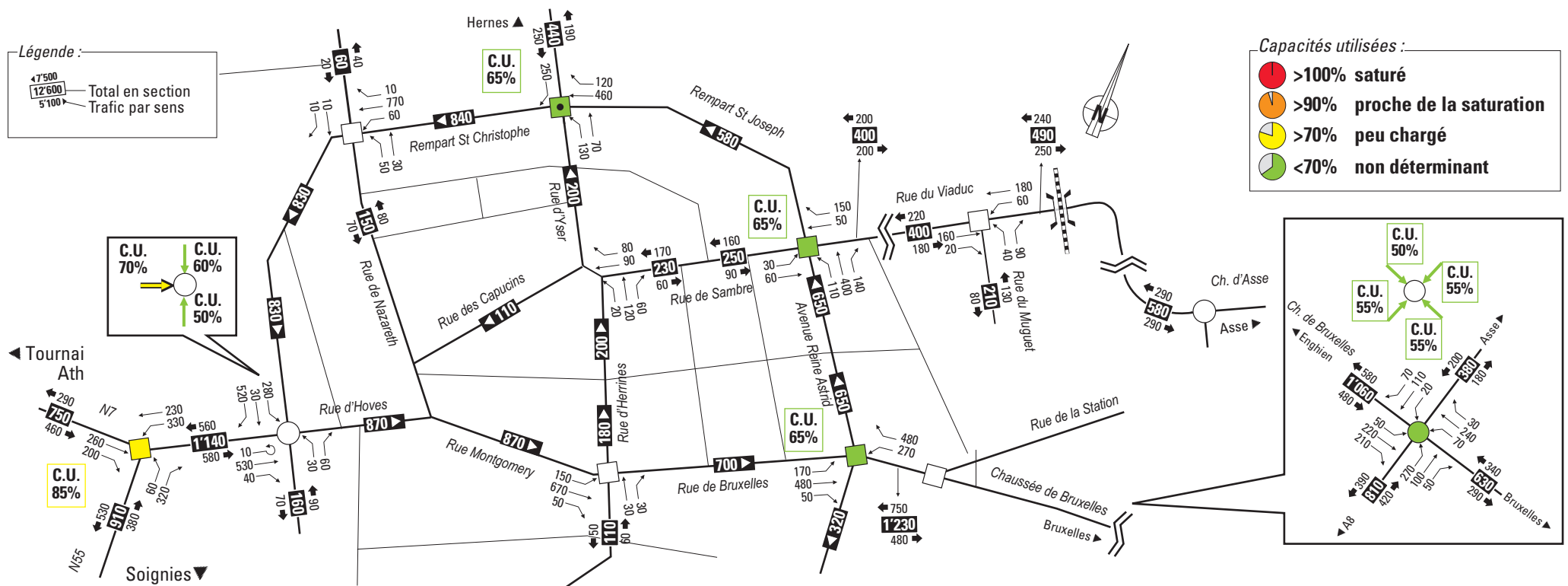
Ce déséquilibre se retrouve également sur la N7 : les charges de trafic y sont supérieures à l'Ouest, en relation avec Ath et Tournai, par rapport à l'Est en relation avec Halle et Bruxelles.

Comme pour le trafic journalier, la rue d'Hoves (entre le carrefour N55/N7 et le rond-point de la Dodane) et la rue de Bruxelles (à hauteur de la Place du Vieux Marché) sont les plus chargées avec environ 1'200 véhicules par heure en double sens. Le total des charges de trafic sur la N7 en traversée d'Enghien est supérieur à 1'500 véhicules par heure en double sens, mais ces flux se répartissent sur les Remparts en direction de l'Ouest et sur la N7b en direction de Bruxelles. Cette répartition des flux sur la N7 en traversée d'Enghien-centre à l'heure de pointe du matin confirme le rôle de contournement des Remparts et le double statut de la N7b, à la fois voie de desserte du centre-ville et axe principal du centre-ville vers Bruxelles.

Il est important de souligner les faibles charges sur la chaussée de Bruxelles à l'Est, avec moins de 600 véhicules par heure dans le sens entrant, ce qui pose la question de l'utilité du calibrage actuel sur cet axe (deux voies en entrée de ville).



# Charges de trafic à l'heure de pointe du matin (7h45-8h45) - Etat avril 2007



- ▶ **Les axes les plus chargés sont la chaussée de Bruxelles** (entre l'avenue Reine Astrid et la place du Vieux Marché) **et la rue d'Hoves** (entre la N55 et le rond-point de la Dodane)
- ▶ Les charges de trafic sur les Remparts et sur la N7 en traversée d'Enghien centre sont comprises entre 700 et 900 uv/h
  - ➔ **autant de véhicules en traversée du centre-ville que sur la N7**
- ▶ Près de 600 uv/h dans le sens entrant vers Enghien depuis Bruxelles via la N7
  - ➔ **des charges qui ne justifient pas 2 voies en entrée**
- ▶ Des charges de trafic 1,5 fois supérieures sur les liaisons Sud (N55 et Brunehaut) par rapport aux liaisons avec le Nord et la Flandre (N285 et N255)
- ▶ Des flux entrants et sortants plutôt équilibrés
  - ➔ **des mouvements pendulaires peu marqués, les plus importants étant sur la N7 Ouest et sur la N55**
- ▶ **Pas de problème de saturation : les principaux carrefours sont majoritairement utilisés à moins de 70%**

En termes de fonctionnement, les carrefours présentent peu de problèmes de saturation, même si pendant les quarts d'heure d'hyperpointe, quelques files de véhicules peuvent se produire. Les capacités utilisées des principaux carrefours sont relativement faibles, puisqu'elles ne dépassent pas 70%.

Fig. 1.2.6 L'analyse du diagramme d'écoulement du trafic à l'heure pointe du soir, comprise entre 16h45 et 17h45, aboutit à des constats similaires à l'heure de pointe du matin en termes de répartition des charges. En revanche, cette période se distingue avec des carrefours plus chargés, bien que les capacités utilisées restent inférieures à 90%. Seul le carrefour entre la N55 et la N7 pose des problèmes de congestion avec une capacité utilisée de 95%. De même, des files de véhicules se forment en "hyperpointe" sur la N7 à l'approche du rond-point de la Dodane.

#### **ELEMENTS A RETENIR**

- des mouvements pendulaires équilibrés (flux entrants égaux aux flux sortants du centre-ville) ;
- des charges de trafic maximales aux heures de pointe sur les rues d'Hoves, de Bruxelles et sur la N7 en traversée d'Enghien ;
- peu de problèmes de capacité aux principaux carrefours, mis à part à la jonction N55/N7.

#### **2.2.4 Analyse du trafic en relation avec l'autoroute E429**

Fig. 1.2.7 Enghien bénéficie de trois échangeurs en relation avec l'A8, qui présentent chacun des charges de trafic équivalentes de l'ordre de 9'500 à 10'000 véhicules par jour. Par contre, leurs fonctions en relation avec Enghien sont différentes :

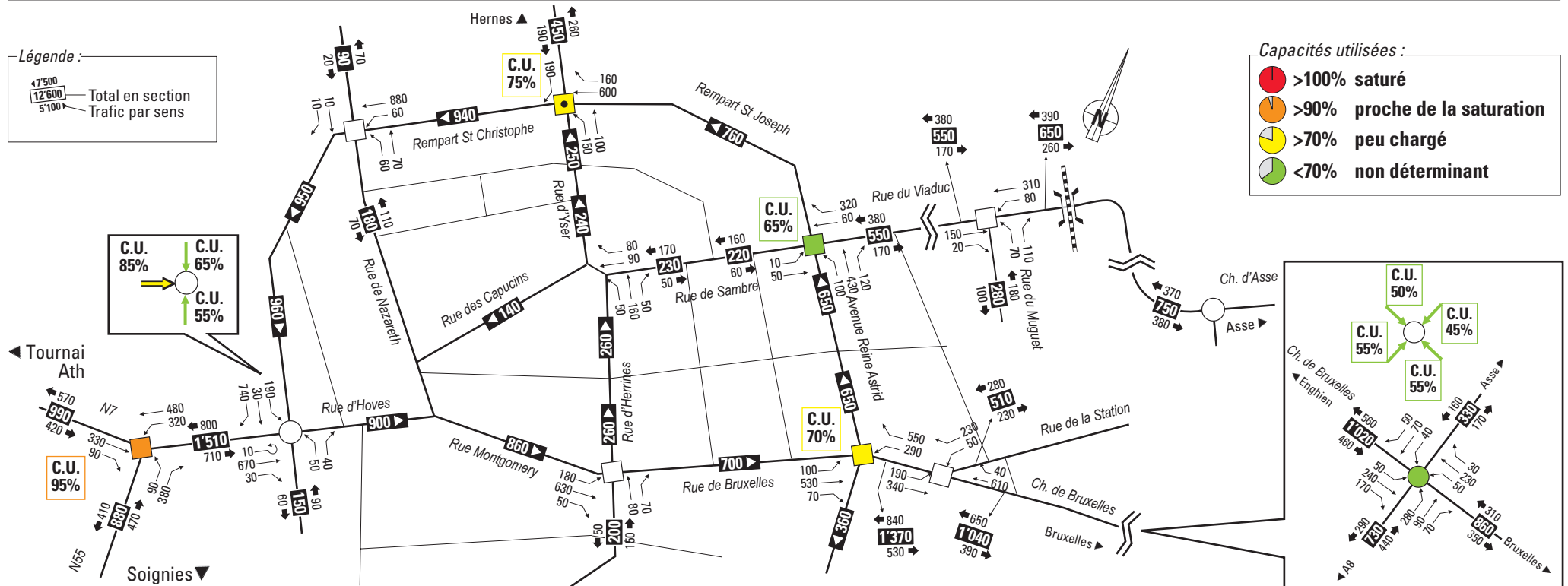
- l'échangeur de Hoves est plus emprunté par les flux en relation avec Enghien que les échangeurs d'Enghien et de Marcq ;
- l'échangeur d'Enghien est paradoxalement plus utilisé pour les relations avec Soignies, bien qu'il soit l'échangeur le plus proche du centre-ville ;
- les mouvements en relation avec Ath ou Enghien sont plus équilibrés sur l'échangeur de Marcq.

En ce qui concerne l'orientation du trafic sur l'autoroute, les flux entrants et sortants de l'échangeur de Marcq en relation avec Enghien sont davantage orientés vers Tournai. À l'inverse, les flux en relation avec Enghien au niveau des deux autres échangeurs sont orientés vers Bruxelles.

Les flux en relation avec Ath, Soignies et Hoves, sont largement orientés vers Bruxelles sur les trois échangeurs.



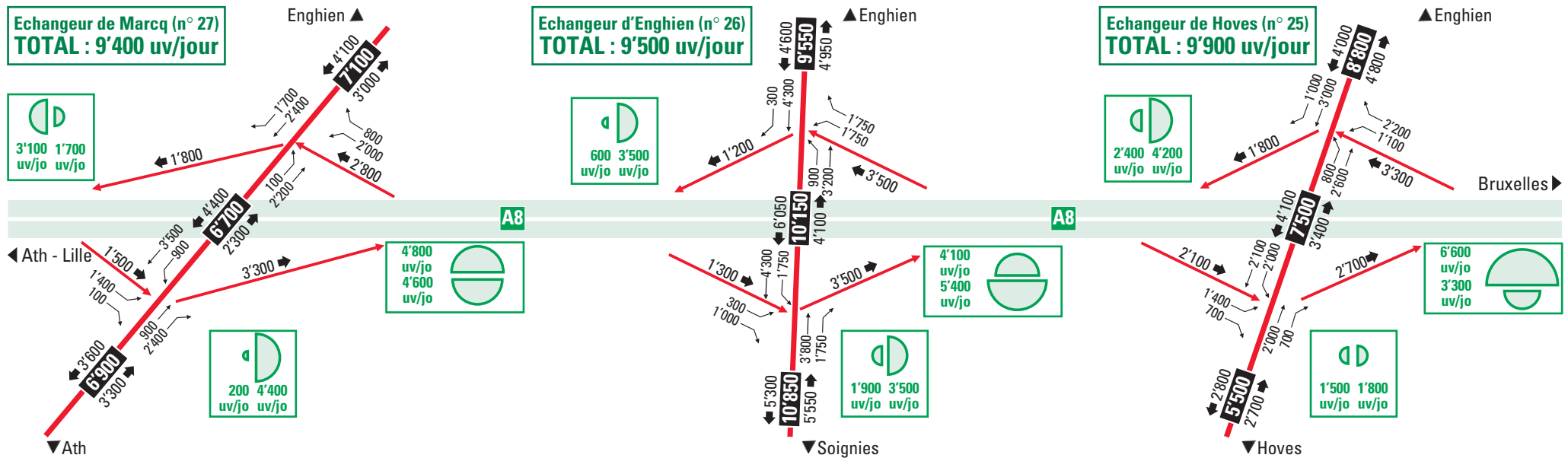
## Charges de trafic à l'heure de pointe du soir (16h45-17h45) - Etat avril 2007



- ▶ **Les axes les plus chargés sont la rue d'Hoves** (entre la N55 et le rond-point de la Dodane) avec plus de 1'500 uv/h en double sens, **et la chaussée de Bruxelles** (entre l'avenue Reine Astrid et la place du Vieux Marché) avec près de 1'400 uv/h en double sens
- ▶ **Sur la chaussée de Bruxelles, 650 uv/h dans le sens entrant**  
➔ **des charges qui ne justifient pas 2 voies en entrée**
- ▶ Des charges de trafic 1,5 fois supérieures sur les liaisons avec le Sud (A8, N55 et N285) par rapport aux liaisons avec le Nord et la Flandre (N285 et N255)

- ▶ Le trafic sur la N7 à l'Ouest est 1,5 fois supérieur à celui sur la N7 à l'Est
- ▶ **Comme à l'heure de pointe du matin, les mouvements pendulaires sont peu marqués, les plus importants étant sur la N7 "Ouest"**
- ▶ **Des carrefours principaux plus chargés qu'à l'heure de pointe du matin, notamment sur la N7 en traversée d'Enghien** (Remparts et rues Montgomery, d'Hoves, de Bruxelles)
- ▶ **Dans l'ensemble des taux de capacité utilisée inférieurs à 90%, sauf au carrefour N55-N7 proche de la saturation**

# Analyse du trafic en relation avec l'E429 (fonction des échangeurs n° 25, 26 et 27 par rapport à Enghien)



- ▶ Un équilibre entre les mouvements en relation avec Ath et ceux en relation avec Enghien
- ▶ Les mouvements en relation avec Enghien sont nettement orientés vers Tournai et ceux en relation avec Ath sont quasiment exclusivement orientés vers Bruxelles

- ▶ Un échangeur emprunté par les flux automobiles majoritairement en relation avec Soignies
- ▶ Les échanges en relation avec Enghien se font à 85% avec Bruxelles

- ▶ Deux tiers des échanges sont tournés vers Enghien
- ▶ Une orientation des échanges essentiellement vers Bruxelles

▶ Les trois échangeurs automobiles présentent des charges équilibrées comprises entre 9'400 et 9'900 uv/jo

▶ L'échangeur de Marcq concentre les flux d'Ouest en relation avec Enghien, alors que les échangeurs n° 25 et 26 sont plus orientés vers l'Est, en relation avec Halle / Bruxelles

▶ L'échangeur d'Enghien est paradoxalement celui qui est le moins orienté vers l'entité : seulement 43% des flux sont en relation avec Enghien contre respectivement 51% et 66% pour les échangeurs n°27 et n° 25

**ELEMENTS A RETENIR**

- des charges de trafic journalières similaires sur les trois échangeurs ;
- l'échangeur de Marcq est plus utilisé pour les relations Enghien-Tournai, alors que les échangeurs d'Enghien et de Hoves sont plus orientés vers Bruxelles.

**2.2.5 Analyse de la structure du trafic et des principaux flux de transit au cordon du centre-ville d'Enghien**

Fig.1.2.8 Deux méthodes ont été utilisées, afin d'estimer le trafic généré par le centre-ville d'Enghien :

- la première méthode s'appuie sur les données socio-économiques de la commune, c'est-à-dire le nombre d'habitants et le nombre d'emplois situés dans le centre-ville ; ainsi le trafic généré par les activités du centre-ville est de l'ordre de 31'700 à 37'400 déplacements par jour ;
- la seconde méthode prend en compte les taux de rotation et d'occupation des places de stationnement et aboutit à une génération de trafic comprise entre 25'100 et 32'100 déplacements par jour.

En tenant compte des deux méthodes, la génération de trafic du centre-ville d'Enghien est donc estimée à environ 30'000 déplacements par jour, dont 3'000 déplacements internes (10% du trafic généré) et 27'000 déplacements en échange par jour.

Le trafic de transit équivaut à la différence entre le trafic d'échange et le trafic total au cordon du centre-ville d'Enghien (connu grâce au plan de charges de trafic). À l'échelle du centre-ville d'Enghien les flux de transit peuvent ainsi être estimés à environ 9'000 véhicules entrants et sortants par jour.

Ainsi, les flux en échange apparaissent comme prépondérants, puisqu'ils représentent environ 72% de l'ensemble des véhicules en relation avec le centre-ville d'Enghien. Ce constat est à rapprocher du fait que le centre-ville d'Enghien concentre la majorité des activités économiques et la population scolaire.

La proximité de l'E429 permet de capter les principaux flux de transit, en particulier en direction de Bruxelles, d'où une proportion limitée de ce type de trafic en comparaison au trafic d'échange.



# Approche de la génération de trafic et de la structure du trafic à l'échelle du centre-ville d'Enghien

## Génération de trafic du centre-ville d'Enghien

### Hypothèses :

Estimation de la génération du trafic du centre-ville d'Enghien :

#### A. Contexte socio-économique :

• 5700 habitants x 2,5 à 3 déplacements mot./jour/hab.	= 14'300 à 17'100 dépl/j.
• 2900 emplois x 6 à 7 déplacements mot./jour/hab.	= 17'400 à 20'300 dépl/j.
<b>TOTAL</b>	<b>= 31'700 à 37'400 dépl/j.</b>

#### B. Stationnement :

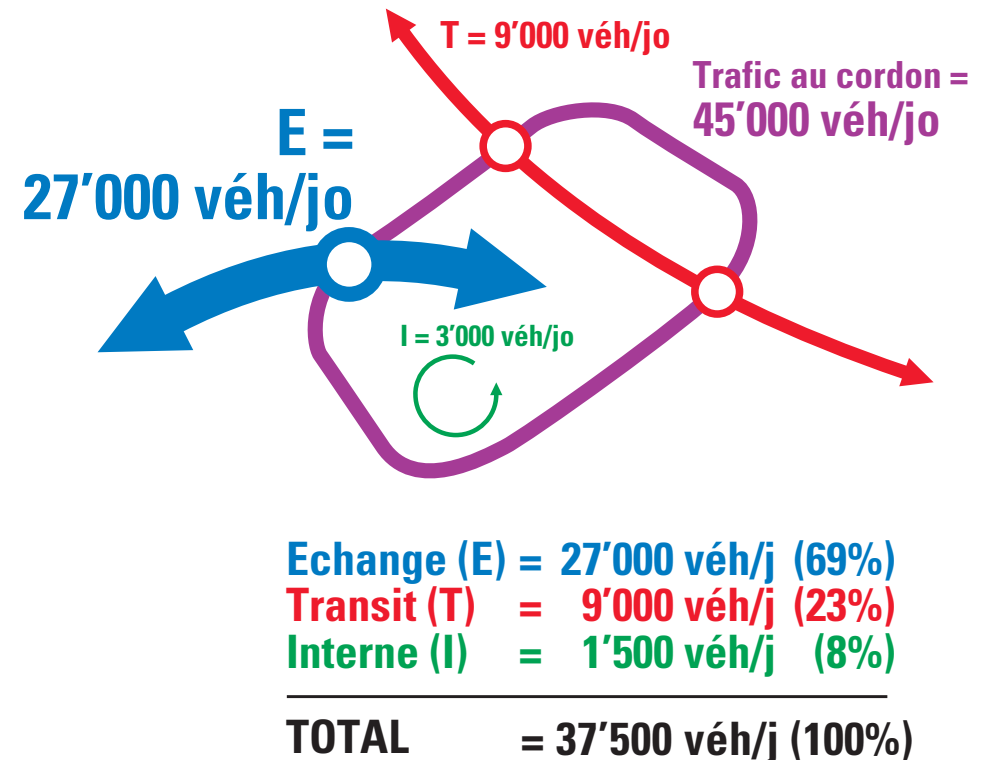
• parkings-relais = 430 pl x TO = 100% x T.R. = 2 à 3 x 2 dépl. mod/j	= 1'700 à 2'600 dépl/j.
• stationnement public secteur gare = 500 pl. x TO = 100% x TR = 3 à 4 x 2 dépl. mod/j	= 3'000 à 4'000 dépl/j.
• stationnement public secteur commerçant = 100 pl. x TO = 100% x TR = 8 à 10 x 2 dépl. mod/j	= 1'600 à 2'000 dépl/j.
• stationnement public secteur industriels = 1'200 pl. x TO = 75% x TR = 2,5 à 3 x 2 dépl. mod/j	= 4'500 à 5'400 dépl/j.
• stationnement privé surfaces commerciales = 200 pl. x TO = 75% x TR = 8 à 10 x 2 dépl. mod/j	= 2'400 à 3'000 dépl/j.
• stationnement privé industriel = 1'000 pl. x TO = 100% x TR = 2,5 à 3 x 2 dépl. mod/j	= 5'000 à 6'000 dépl/j.
• dépose-minute élèves = 4'500 élèves. x 70% hors Enghien x 50% en VP/1,2 pers/VP x 2 à 3 dépl/j	= 2'600 à 3'900 dépl/j.
• livraisons - pick-up = (2'900 emplois + 5'7000 habitants) x 0,25 à 0,3 liv/pers/j x 2 dépl/j	= 4'300 à 5'200 dépl/j.
<b>TOTAL</b>	<b>= 25'100 à 32'100 dépl/j</b>

► Génération de trafic admise pour le centre-ville d'Enghien :  
30'000 déplacements/jour

- trafic interne = env. 3'000 dépl/j.
- trafic d'échange = env. 27'000 dépl/j.

T.O. = taux d'occupation moyen  
T.R. = taux de rotation

## Structure du trafic à l'échelle du centre-ville d'Enghien



- Un trafic d'échange prépondérant, compte tenu du dynamisme des activités économiques et scolaires du centre-ville d'Enghien
- Un trafic de transit limité, grâce à la proximité de l'E429 au Sud du centre-ville

**ELEMENTS A RETENIR**

- près des 3/4 des flux en relation avec le centre-ville constituent du trafic d'échange ;
- un trafic de transit limité, car essentiellement capté par l'E429, qui joue le rôle de contournement Sud d'Enghien.

**2.2.6 Analyse des flux de trafic de poids lourds**

Fig. 1.2.9 La commune d'Enghien possède plusieurs pôles générateurs de poids lourds (surfaces commerciales, entreprises du zoning). En outre, elle est située sur l'itinéraire qui permet de relier la Flandre depuis l'E429, mais également depuis l'E40 et l'E42 (via la N55 et/ou la N57). Cette situation explique l'importance du trafic de poids lourds observé sur le réseau routier communal.

Ainsi, au cordon du centre-ville d'Enghien ce sont 3'000 à 3'500 poids lourds (véhicules supérieurs à 3.5 tonnes) qui transitent par jour. La morphologie du réseau viaire du centre ancien accentue les problèmes liés à l'intensité de ces flux. Ceux-ci sont contraints à un passage par des rues dont le contexte (écoles, déplacements piétons importants) est inadapté, d'où des problèmes de sécurité et de dégradation des chaussées.

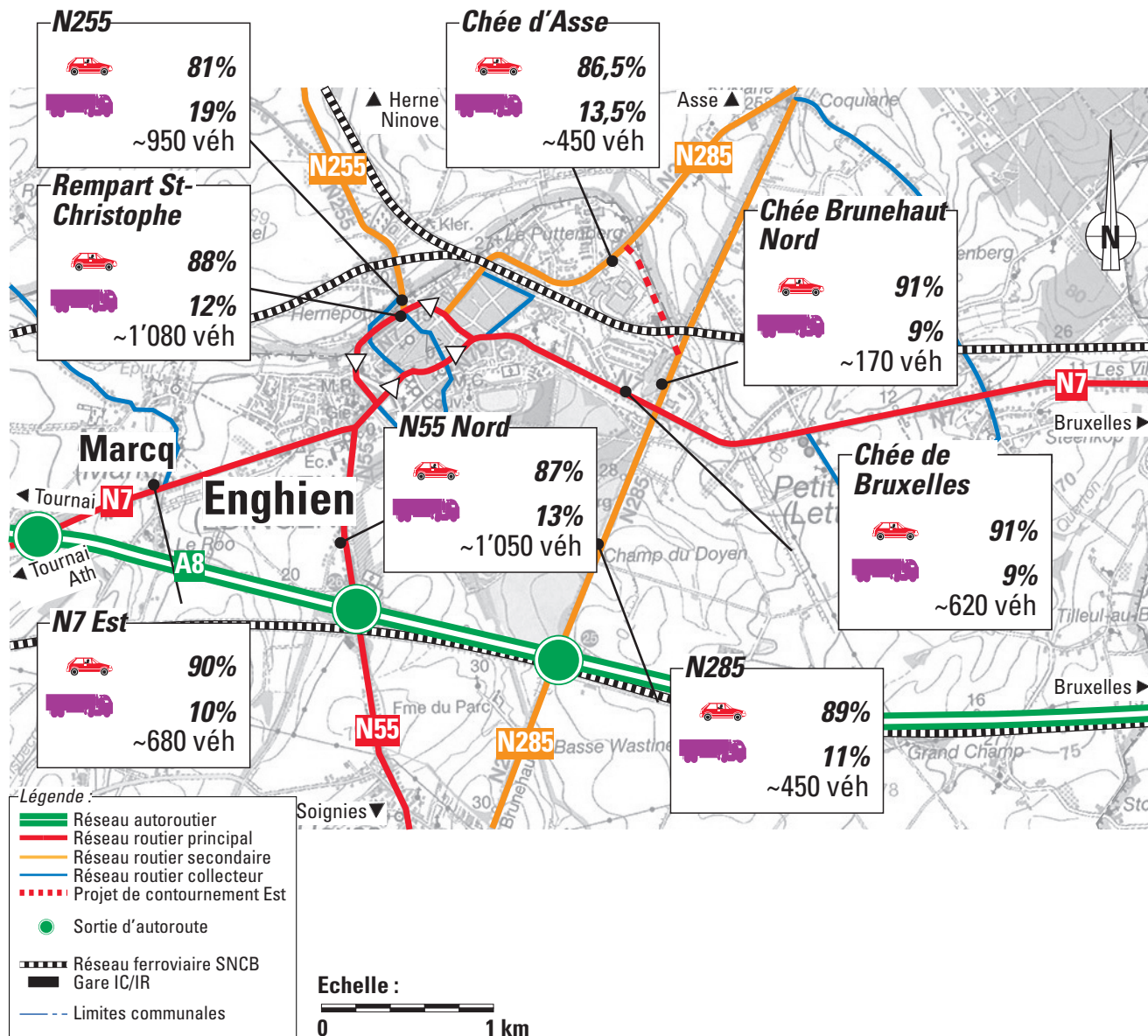
En termes de répartition des flux, ce sont les axes en relation avec la Flandre qui sont les plus chargés : la part des poids lourds sur la N285 "Nord" atteint 13,5% et elle est de 19% sur la N255. La N7 est moins sollicitée, l'A8 canalisant les flux de transit en relation avec Ath et avec Bruxelles.

**ELEMENTS A RETENIR**

- plus de 3'000 poids lourds (véhicules de plus de 3.5 tonnes) au cordon du centre-ville d'Enghien;
- des charges de poids lourds élevées en relation avec la Flandre et contraintes à transiter par le centre ancien.



# Analyse du trafic de poids lourds



- ▶ 3'000 à 3'500 poids lourds par jour au cordon du centre-ville d'Enghien, essentiellement en transit
- ▶ Les charges de poids lourds sont comprises entre 9 et 19% du trafic total sur les nationales en relation avec Enghien
- ▶ Les axes en liaison avec la Flandre sont les plus chargés avec 19% de poids lourds sur la N255 et 13,5% sur la chaussée d'Asse
- ▶ Pour comparaison, le trafic poids lourds sur la N7 est moindre puisqu'il représente 9 à 12% du trafic total de véhicules
- ▶ Les poids lourds en relation avec la N255 sont contraints de transiter par Enghien-centre et d'emprunter des axes où le trafic poids lourds n'est pas adapté au contexte (par exemple Place du Vieux Marché, avec commerces et école)

## 2.3 DIAGNOSTIC EN MATIERE DE SECURITE ROUTIERE

### 2.3.1 Analyse des vitesses pratiquées

Fig. 1.2.10 Afin d'appréhender les problèmes liés à la pratique de vitesses élevées sur le réseau routier, des mesures spécifiques ont été réalisées par les services du MET, au cours du mois d'avril 2007, sur plusieurs points de comptages représentatifs :

- sur la N7 aux entrées Ouest et Est d'Enghien-centre ;
- en traversée du centre-ville sur le Rempart Saint-Christophe ;
- sur la N55 à la hauteur du collège Saint – Augustin ;
- sur les nationales N285 et N255, en relation avec la Flandre.

L'ensemble de ces mesures a été effectué sur des sections où la vitesse maximale autorisée est de 50km/h, sauf sur la Chaussée de Bruxelles depuis le rond-point N7/285 jusqu'au Val Lise, où celle-ci est de 70km/h et sur la N55 où elle est de 30km/h (à proximité d'un établissement scolaire). Cette réglementation de la vitesse apparaît relativement adaptée pour chacun de ces axes au regard de leur contexte (proximité d'écoles, entrée de ville, centre ancien).

Mis à part sur le Rempart St-Christophe et sur la N7 Ouest en direction d'Enghien-centre où les limitations des vitesses sont respectées, tous les autres axes présentent des vitesses moyennes mesurées supérieures à la vitesse autorisée. Ces résultats doivent être rapprochés de l'analyse des aménagements de modération existants, ce qui permet de mettre en évidence des situations contrastées.

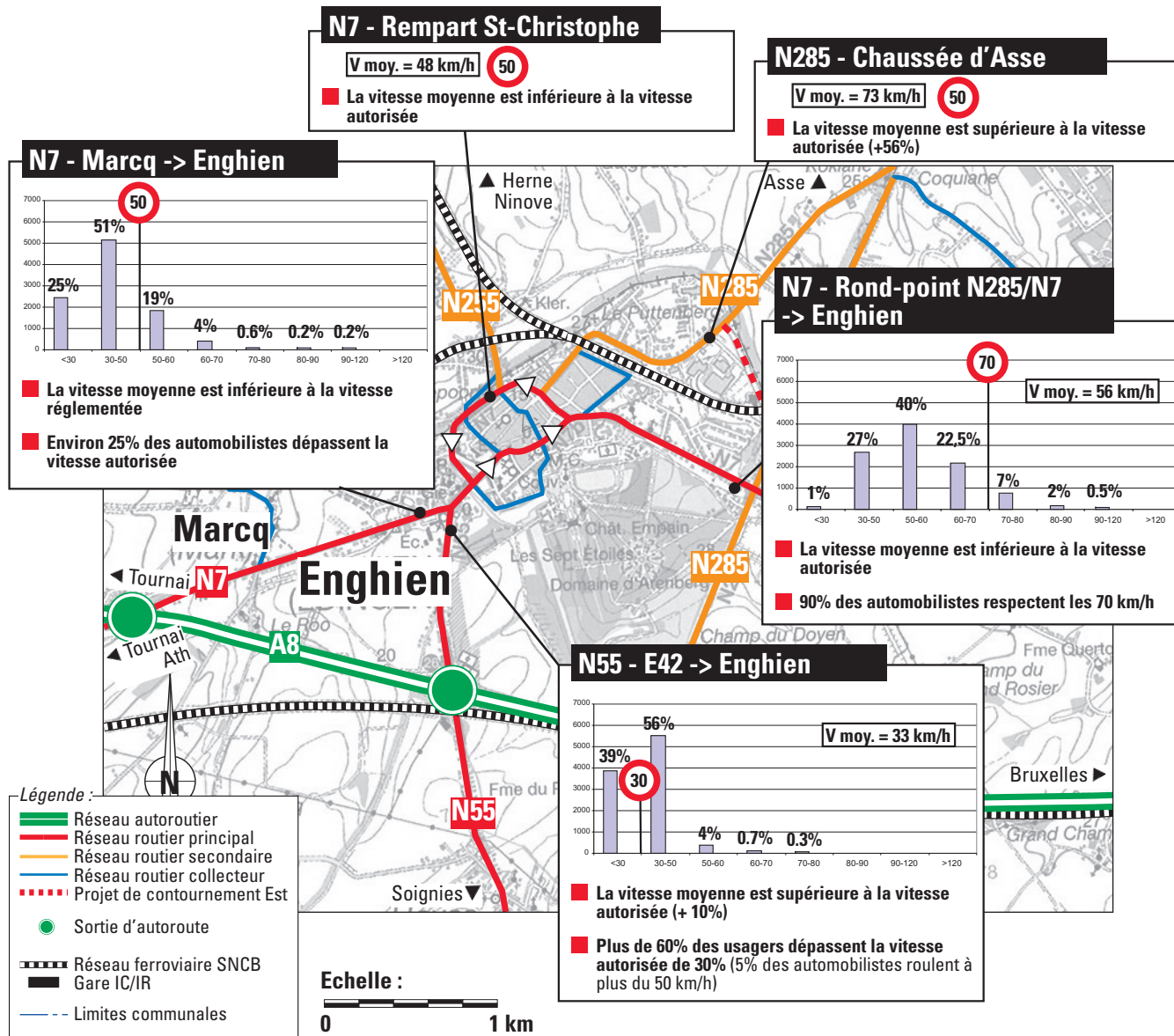
En effet, le contexte de certains axes n'incite pas à respecter les limitations. C'est le cas par exemple de la N7 "Est" (chaussée de Bruxelles) avec deux voies en entrée de ville, ou encore du Rempart St-Christophe qui possède lui aussi deux voies à sens unique. Les vitesses moyennes pratiquées sont pourtant respectées sur ces deux axes :

- sur le premier, la vitesse moyenne est inférieure à 70km/h dans le sens entrant. Aucune mesure n'a été réalisée dans le sens sortant, néanmoins un relevé permettrait de vérifier de façon précise les vitesses élevées observées sur le terrain et que la géométrie actuelle du rond-point (trop peu décalé par rapport à l'axe de la route) ne permet pas de réduire ;
- sur le second, dans un environnement plus urbain, la vitesse maximale autorisée est respectée.

Pour ces deux axes, il convient de préciser que les relevés ont été effectués environ 100m après le franchissement d'un carrefour, et il est vraisemblable que des vitesses mesurées plus en aval auraient été supérieures.



# Analyse des vitesses pratiquées sur les principales entrées d'Enghien



- ▶ Les vitesses moyennes sont supérieures à la vitesse autorisée :
  - sur la N55 en entrée de ville, malgré les aménagements de modération liés à la proximité du collège Saint-Augustin
  - sur la N285 depuis Asse à l'entrée du zoning
- ▶ Un meilleur respect des vitesses autorisées sur la N7 depuis Marcq, ainsi que sur le rempart St-Christophe
- ▶ Sur la chaussée de Bruxelles vers Enghien, la vitesse moyenne pratiquée est inférieure à la vitesse autorisée, mais le relevé a été fait à la sortie du giratoire N7/Chaussée de Brunehaut : quelle vitesse en aval avec deux voies en entrée et aucun aménagement de modération ?

De la même manière, les relevés mettent en évidence des vitesses pratiquées différentes sur la N7 "Ouest" et la N55. La vitesse maximale autorisée est respectée la chaussée d'Ath (N7) contrairement à la chaussée de Soignies (N55). Pourtant, elles bénéficient chacune d'aménagements de modération du trafic. La présence d'un passage-piétons géré par feux sur la N7 (permettant d'accéder à l'arrêt de bus) explique en partie ce contraste. Mais ce constat pose surtout la question de l'efficacité du dispositif de modération de la vitesse du trafic sur la N55 (le plateau surélevé est peu dissuasif).

En dehors d'Enghien-centre, la configuration rectiligne des nationales et de certains axes favorise les dépassements de la vitesse autorisée.

#### **ELEMENTS A RETENIR**

- une réglementation de la vitesse plutôt bien adaptée, sauf sur la chaussée de Bruxelles avec 70 km/h en entrée de ville ;
- des vitesses pratiquées supérieures à la réglementation sur des axes en entrée de ville, où les aménagements de modération font défaut ;
- sur la N55, des aménagements de modération peu efficaces.

#### **2.3.2 Analyse des données d'accidentologie**

Fig 1.2.11 Une analyse des données d'accidentologie (fournies par la zone de police Sylle et Dendre) a été effectuée pour les années 2004 à 2006. Il est à noter que les données disponibles sur cette période ne permettent pas de localiser les lieux d'accidents à l'exception de l'année 2006.

**L'analyse de ces informations met en évidence le caractère accidentogène du réseau principal.** La majorité des accidents est, en effet, concentrée sur les nationales 7, 55 et 285. L'axe de la N7 apparaît comme le plus problématique avec près du tiers des accidents de la période et surtout, les accidents mortels s'y sont tous produits.

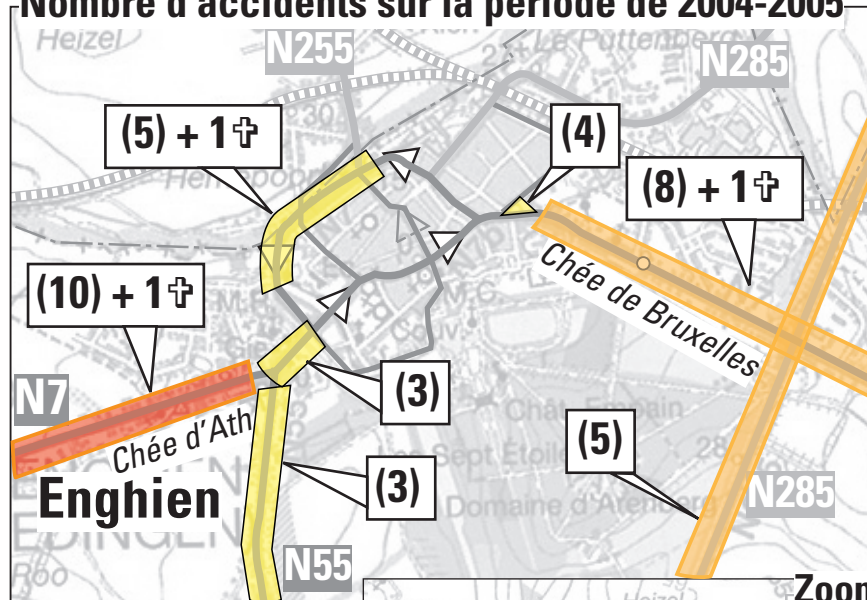
Le réseau de voiries du centre-ville est peu accidentogène. Mis à part le rempart St-Christophe et la Place du Vieux Marché, le nombre d'accidents y est limité. La configuration du réseau viaire et les aménagements de modération mis en place dans ce secteur expliquent en partie cette situation.

L'indication de la borne kilométrique pour les données 2006 permet de localiser les sections les plus accidentogènes de la N7. Ainsi, la section de la N7 "Ouest" en amont de l'échangeur de Marcq est problématique : le caractère rectiligne de l'axe, l'aménagement des carrefours et des voies du réseau de desserte locale venant se greffer directement sur la N7 explique en partie ce constat.



# Analyse de l'accidentologie sur le réseau routier d'Enghien - Données 2004-2006

## Nombre d'accidents sur la période de 2004-2005



Pour la période 2004-2005, les données ne permettent pas de localiser les sections les plus critiques

### Légende :

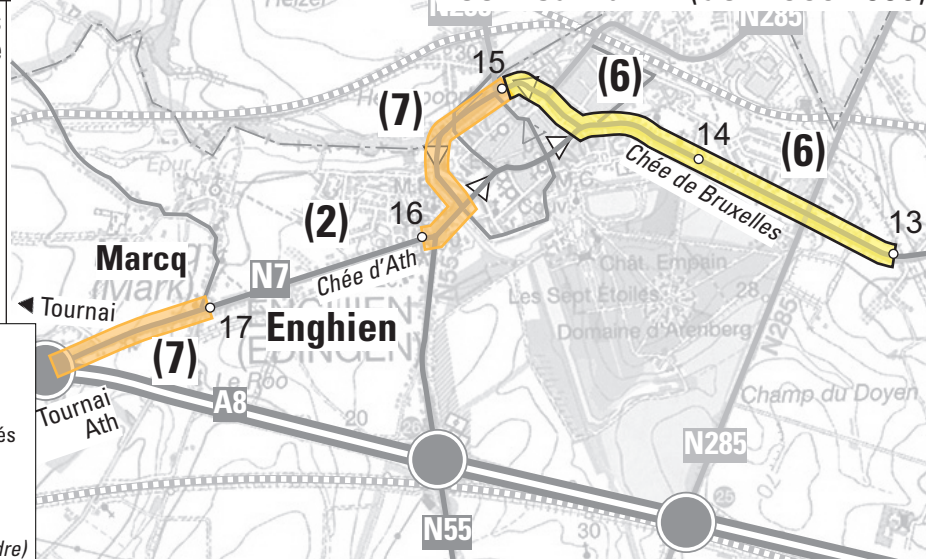
- 3 à 6 accidents / an
- 7 à 10 accidents / an
- >10 accidents / an

**(10)** Nombre d'accidents avec blessés  
 † Nombre d'accidents avec tués

17 Borne kilométrique

(Sources : Zone de Police Sylle et Dendre)

## Zoom sur la N7 (données 2006)



- ▶ Les voies les plus accidentogènes sont celles du réseau routier principal (N7, N55, N285).
- ▶ La N7 "Ouest" (Pavé et chaussée d'Ath) concentre près de 30% des accidents des axes étudiés, avec 26 accidents en 2 ans.
- ▶ Les accidents avec blessés et morts sont récurrents sur la N7 "Ouest" et "Est" et, dans une moindre mesure, sur le Rempart St-Christophe et la chaussée Brunehaut -> 3 tués en 3 ans !

- ▶ Les données d'accidentologie sur la N7 en 2006 permettent de mieux identifier les sections critiques, qui sont situées :
  - entre les bornes kilométriques (Bk) 15 et 16
  - sur la chaussée d'Ath entre les Bk 17 et 18
  - sur la Chaussée de Bruxelles, entre la BK 15 et le rond-point avec la N285

Il ressort également que les sections de la N7 offrant un calibrage spécifique avec 2 voies dans un sens (remparts St-Christophe et chaussée de Bruxelles en entrée d'Enghien) sont plus dangereuses. Le nombre élevé d'accidents sur la section "bk13-bk14" de la chaussée de Bruxelles s'explique également par le manque d'aménagements de plusieurs intersections avec des voies de desserte locale (quartier du Val-Lise notamment).

#### ELEMENTS A RETENIR

- des accidents qui ont lieu essentiellement sur le réseau de voiries principales ;
- le nombre d'accidents sur la N7 représente près de 30% du total sur la période 2004-2005 et tous les accidents mortels s'y sont produits.

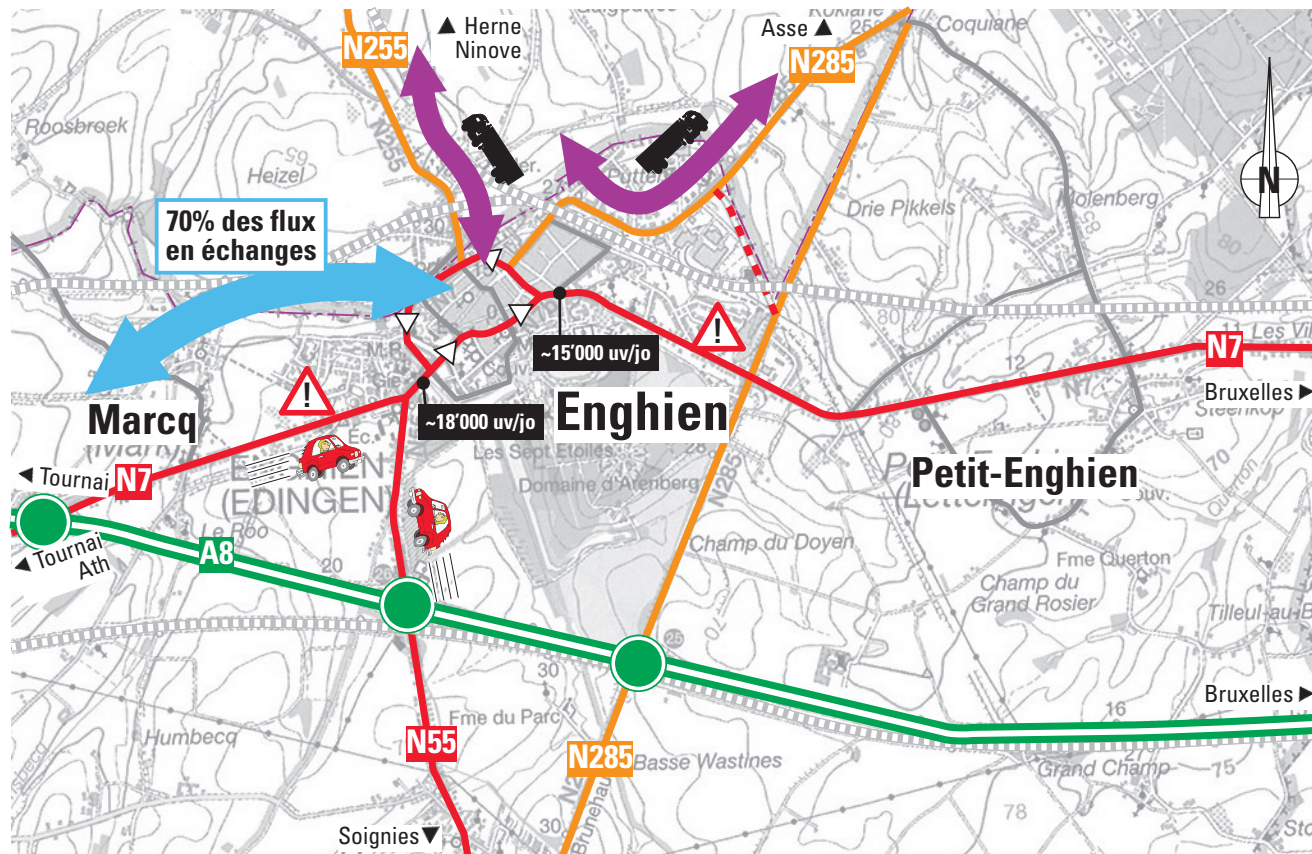
## 2.4 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC EN MATIÈRE DE CIRCULATIONS MOTORISÉES

Fig 1.2.12 Les principaux éléments à retenir du contexte actuel en matière de trafic automobile et de poids lourds à Enghien sont les suivants :

- **une position de carrefour** entre la Flandre, le Hainaut et le Brabant wallon et la région du Centre, à la croisée des nationales 7, 55, 255 et 285 ;
- **la proximité de l'A8 avec ses trois échangeurs qui assure une bonne accessibilité au réseau routier et permet de capter une bonne partie des flux de transit** : le trafic total d'Enghien-centre est essentiellement constitué de flux d'échange (75%), les flux de transit sont limités (25%), en particulier sur la N7 en traversée du centre-ville ;
- **les accès au centre-ville supportent de fortes charges de trafic** avec plus de 15'000 véhicules par jour en double sens ; d'une manière générale, les problèmes de congestion sont limités ;
- **des charges de trafic de poids lourds élevées sur la N255 et la N285 en relation avec la Flandre** (13,5 % à 19 % du trafic journalier), avec des véhicules lourds contraints de transiter par le centre-ville ;
- **la N7 est l'axe le plus accidentogène**, en particulier sur les chaussées de Bruxelles et d'Ath, qui concentrent près de la moitié des accidents (années 2004-2005) : cette situation s'explique en partie par le manque d'aménagement des carrefours d'accès aux villages de Marcq et de Petit-Enghien et par le calibrage de certaines sections de l'axe ;
- **un manque d'efficacité des aménagements de modération de la vitesse et de sécurité** qui a pour conséquence un non-respect des vitesses maximales autorisées sur certains axes, notamment sur la N55 et la N7 "Ouest", et d'une manière générale, sur l'ensemble des entrées de ville.



# Synthèse du diagnostic en matière de déplacements motorisés (véhicules particuliers et poids lourds)



- 

**Une position de carrefour entre la Flandre, le Hainaut et le Brabant wallon**
- 

**Une situation à proximité de l'A8-E429, qui permet de limiter les flux de transit à travers le centre-ville d'Enghien**
- 

**Des flux essentiellement en échange (~ 70% de la structure du trafic pour ~ 25% des flux en transit)**
- 

**Peu de problèmes de congestion, notamment des carrefours, malgré de fortes charges de trafic sur les voies d'accès au centre-ville**
- 

**Des charges de poids lourds plutôt élevées, notamment sur les axes en relation avec la Flandre (N255, N285)**
- 

**La N7 (à l'Ouest et à l'Est) est l'axe le plus accidentogène, à cause notamment d'un manque d'aménagement dans les traversées de Marcq et Petit Enghien**
- 

**Des vitesses pratiquées au-delà des limites autorisées, qui pose la question de l'efficacité des dispositifs de modération de vitesses, pourtant nombreux**

### 3. STATIONNEMENT

#### 3.1 OFFRE ACTUELLE DU STATIONNEMENT PUBLIC DANS LE CENTRE-VILLE D'ENGHIEN

Fig. 1.3.1 Près de **1'575 places de stationnement publiques** ont été recensées dans le centre-ville d'Enghien. **Le stationnement est gratuit sur l'ensemble de la commune et il ne fait l'objet d'aucune réglementation en termes de durée.** Les caractéristiques générales de cette offre de stationnement sont les suivantes :

- environ 25% de l'offre est constituée des parkings-relais situés aux abords de la gare, soit environ 400 places ;
- le centre-ville ancien, avec près de 550 places de stationnement sur voirie, représente environ 35% de l'offre totale ;
- l'offre de stationnement hors voirie se limite au parking du Petit Parc et ne représente que 6% du total ;
- une part importante de l'offre est difficilement quantifiable du fait de l'absence d'un marquage au sol matérialisant les places de stationnement et d'une faible occupation.

Fig. 1.3.2a **A l'échelle du centre ancien d'Enghien, le ratio de 15 places de stationnement public pour 100 habitants + emplois met en évidence une offre très inférieure à la moyenne des centres-villes wallons**, avec 1,5 à 2 fois moins de places de stationnement. Les caractéristiques du bâti et du réseau viaire du centre ancien sont les causes de cette offre "limitée". Mais ce ratio s'explique également par le faible taux de motorisation des ménages du centre d'Enghien, 1,5 fois en moyenne inférieur aux autres villes du Hainaut et de Wallonie, d'où une demande et une offre de stationnement résident moins importantes dans le centre ancien.

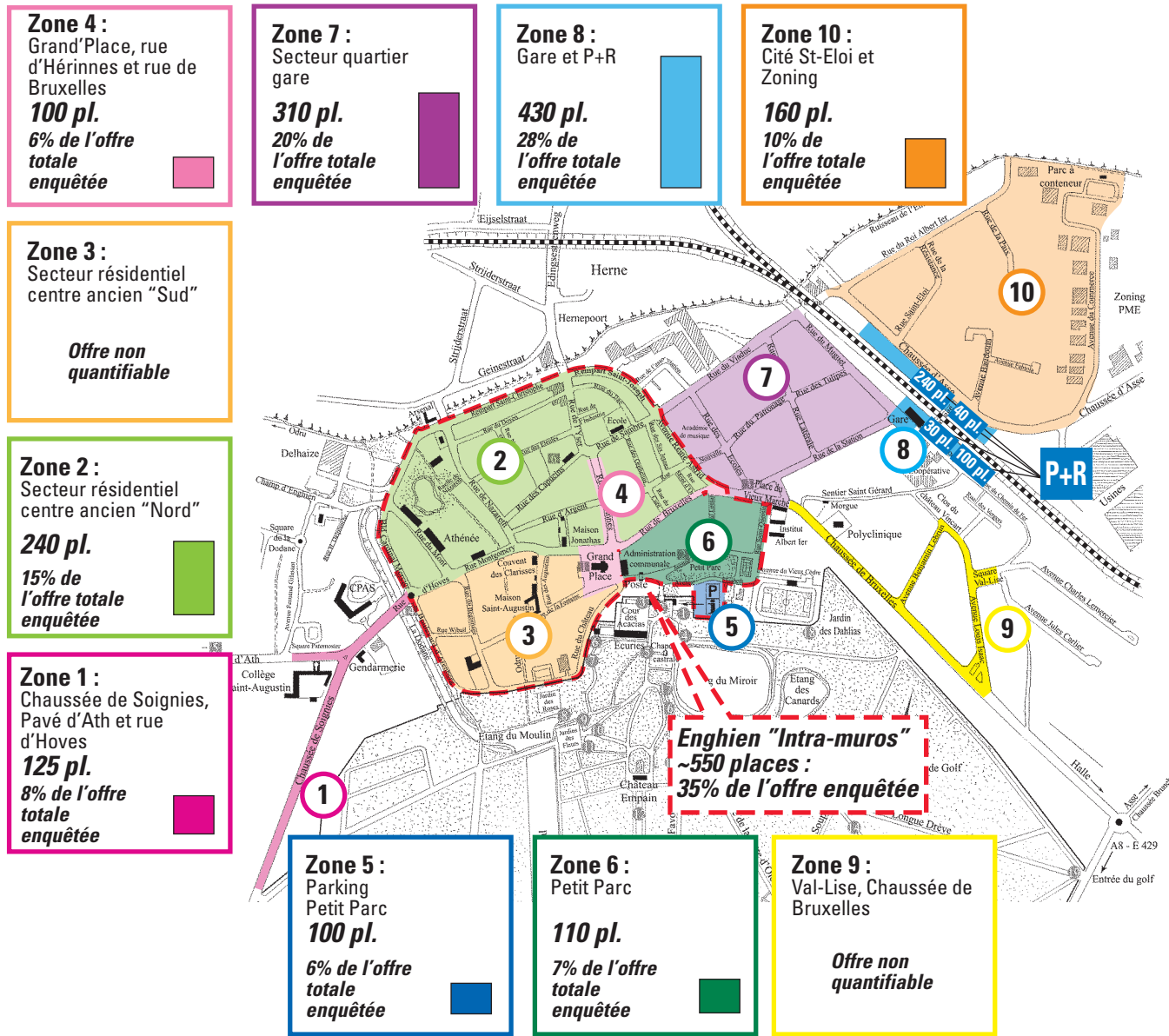
Fig. 1.3.3b **A l'échelle du centre-ville élargi d'Enghien, ce ratio est supérieur avec 25 places pour 100 habitants + emplois. Néanmoins, il se situe toujours dans les valeurs basses, comparativement à d'autres des villes wallonnes.**

#### ELEMENTS A RETENIR

- près de 1'600 places de stationnement public dans le centre-ville d'Enghien ;
- gratuité du stationnement et aucune réglementation de la durée de stationnement autorisé ;
- une offre de stationnement contrainte dans le centre ancien, et inférieure à d'autres centres-villes wallons.



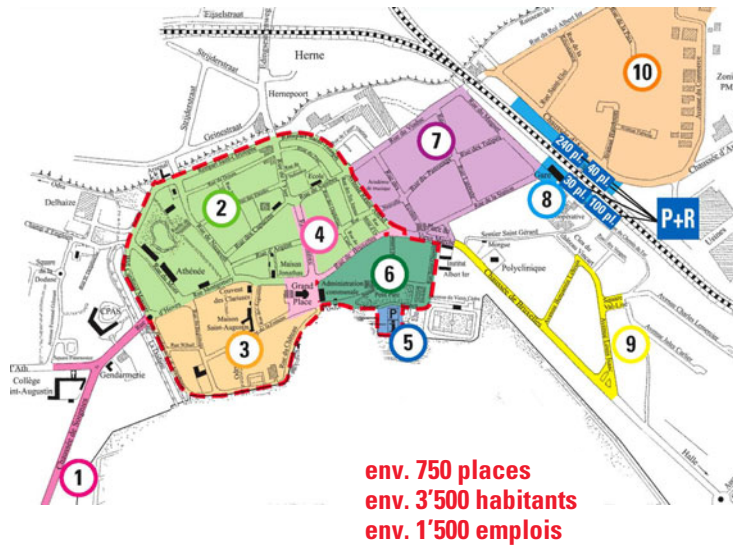
# Offre de stationnement sur voirie - Etat avril 2007



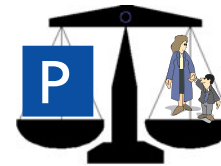
**P** **TOTAL :**  
 ~1'575 places dont  
 ~25% en P+R

- ▶ L'offre sur les voiries d'Enghien "Intra-muros" représente environ 35% de l'offre enquêtée
- ▶ Le secteur de la gare et les P+R (secteurs 7 et 8) regroupent un tiers de l'offre enquêtée
- ▶ Une offre non quantifiable sur certains secteurs, en raison de l'absence de matérialisation au sol et de l'occupation faible

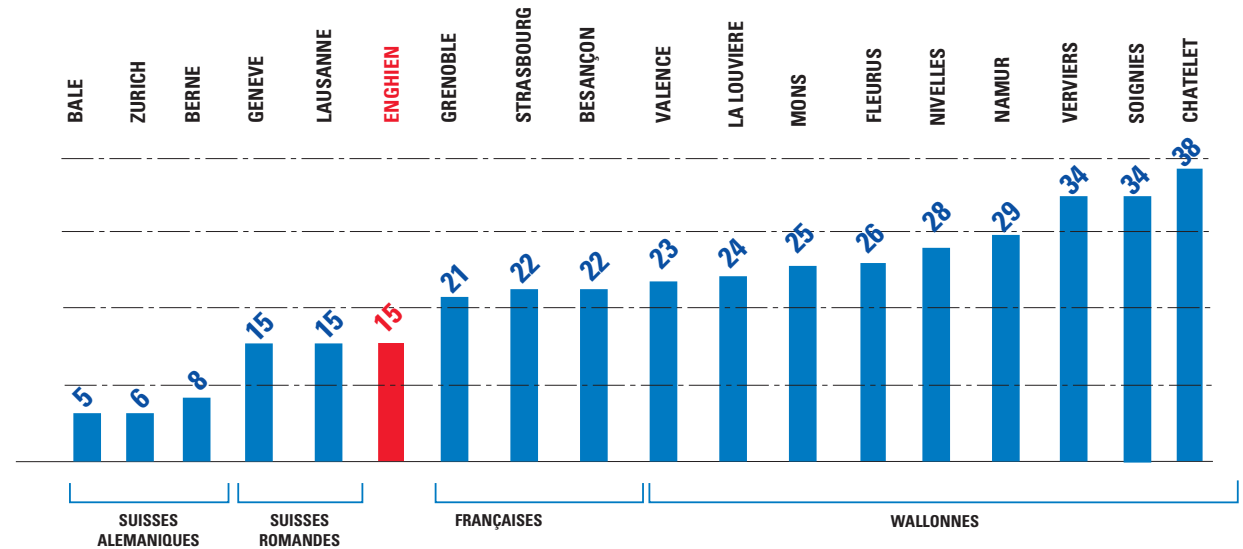
# Comparaison de l'offre de stationnement public avec d'autres centres-villes wallons



La demande de stationnement étant principalement générée par les habitants et les emplois, le nombre de places offertes leur est-il proportionnel ?



Places publiques au centre-ville pour 100 habitants + emplois



Le centre-ville "intra-muros" d'Enghien ...  
... concentre environ 3'500 habitants et 1'500 emplois...  
... offre environ 750 places de stationnement public ...  
(voirie + parking) ...

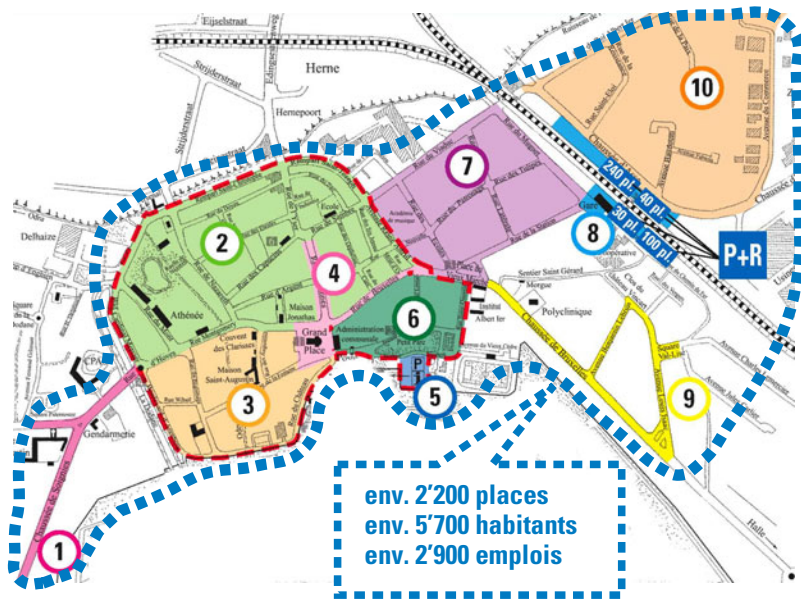
.. soit un ratio de **15 places pour 100 habitants + emplois**

**Une offre de stationnement public relativement limitée dans l'hypercentre d'Enghien, 1,5 à 2 fois inférieure aux autres centres-villes wallons...**

**... à mettre en relation avec taux de motorisation également 1,5 fois inférieur aux taux moyens observés dans le Hainaut / en Wallonie**



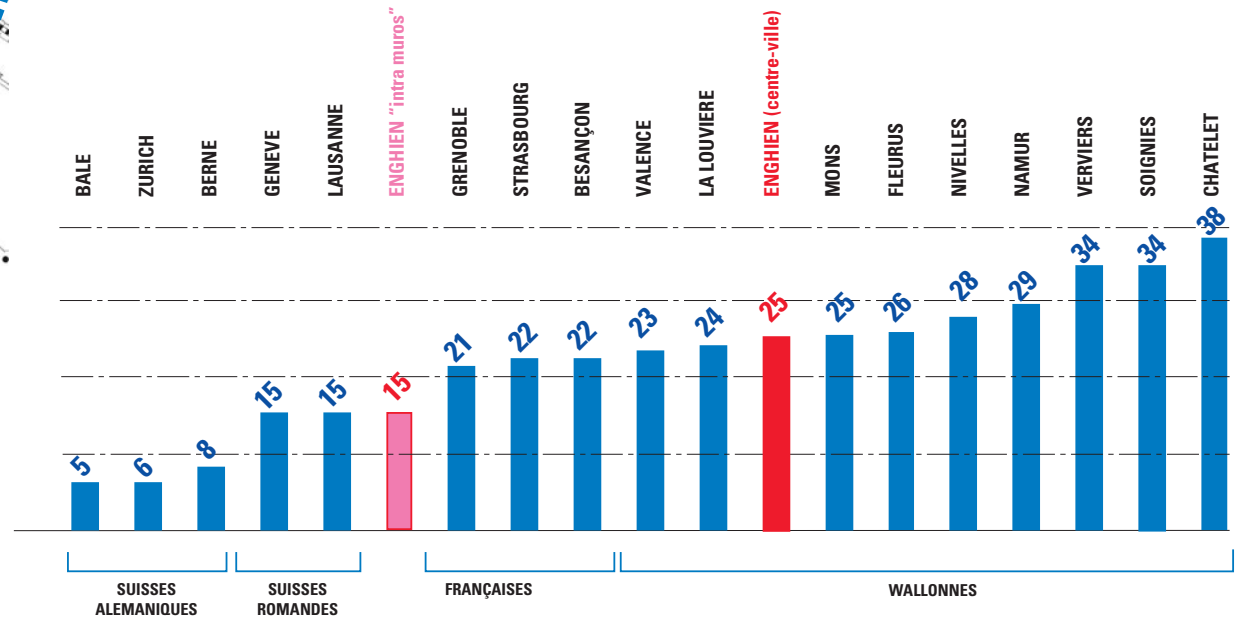
# Comparaison de l'offre de stationnement public avec d'autres centres-villes wallons (2)



La demande de stationnement étant principalement générée par les habitants et les emplois, le nombre de places offertes leur est-il proportionnel ?



Places publiques au centre-ville pour 100 habitants + emplois



Le centre-ville "élargi" d'Enghien ...  
 ... concentre environ 5'700 habitants et 2'900 emplois...  
 ... offre environ 2'200 places de stationnement public ...  
 (voirie + parking) ...

.. soit un ratio de **25 places pour 100 habitants + emplois**

Une offre de stationnement public dans le centre-ville "élargi" d'Enghien inférieure aux autres centres-villes wallons...

## 3.2 USAGE ACTUEL DU STATIONNEMENT

### 3.2.1 Recueil des données

Des enquêtes de stationnement ont été réalisées le mardi 19 avril 2007, afin de connaître l'usage du stationnement dans le centre-ville d'Enghien. Des relevés de l'occupation de toutes les places de stationnement du centre-ville à 6 heures, 10 heures, 15 heures et 20 heures ont permis de connaître la répartition spatiale et temporelle de la demande en stationnement.

Des enquêtes de rotation ont été réalisées sur six zones spécifiques. Ces enquêtes ont consisté à relever à intervalles réguliers (tous les quarts d'heure ou toutes les demi-heures) les plaques minéralogiques des véhicules stationnés sur une zone clairement définie. Ces enquêtes se sont déroulées de 6h30 à 21h30 et elles ont permis de connaître :

- d'une part, l'évolution de l'occupation et la rotation des places de stationnement durant toute la durée d'enquête ;
- d'autre part, la typologie des usagers ayant stationné (usagers de courte, moyenne ou longue durées) et leur consommation respective de l'offre.

Les six zones enquêtées sont les suivantes :

- la place P. Delannoy (cœur du centre-ville) : 34 places enquêtées ;
- la rue de Bruxelles (principal axe commerçant) : 18 places enquêtées ;
- la rue d'Hérinnes (rue commerçante du centre-ville) : 12 places enquêtées ;
- la rue Montgomery (rue commerçante du centre-ville) : 25 places enquêtées ;
- la Place du Vieux Marché (secteur commerçant à proximité de la gare) : 47 places enquêtées ;
- la rue de la Station (rue "mixte" résidentielle et commerçante à proximité de la gare) : 42 places enquêtées.



### 3.2.2 Occupation du stationnement

Fig. 1.3.3 L'usage du stationnement dans Enghien-centre se caractérise par une occupation maximale du stationnement à 10 heures, un taux supérieur à 90% en journée et l'absence de problème de stationnement nocturne, quel que soit le secteur concerné. Mais ce constat général "cache" de fortes disparités selon les secteurs et leur contexte :

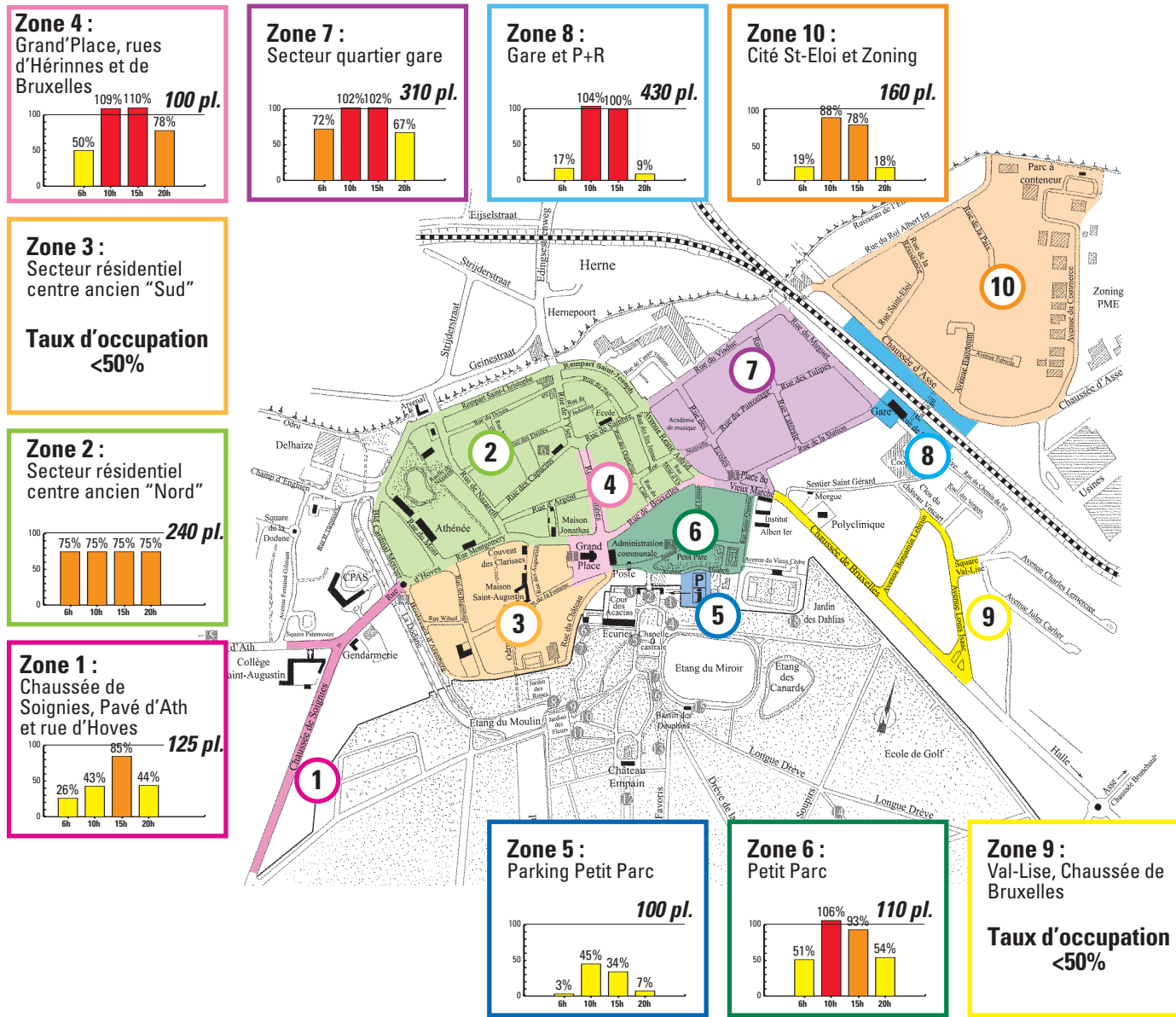
- les secteurs situés à proximité immédiate de la gare ainsi que dans l'hypercentre (Grand Place, rues d'Hérinnes et de Bruxelles) sont saturés en journée ;
- le secteur du Petit Parc est saturé à 10h et proche de la saturation à 15h, par effet de "débordement" du secteur "Grand Place" ;
- paradoxalement, le parking du Petit Parc présente d'importantes réserves de capacité tout au long de la journée ;
- dans le "secteur résidentiel Nord" du centre ancien, l'occupation est équilibrée avec un taux de 75% sur l'ensemble de la journée ;
- l'offre du "secteur résidentiel Sud" du centre ancien est faiblement occupée (néanmoins, la présence de travaux lors de l'enquête a sans doute accentué cette faible occupation) ;
- dans la zone de l'Institut St-Augustin (rue d'Hoves, chaussée de Soignies, Pavé d'Ath), l'occupation est faible (inférieure à 50%) ;
- la cité St-Eloi et le zoning présentent des taux plutôt élevés en journée, sans doute due à la présence de navetteurs, qui stationnent à proximité de la gare ;
- le quartier Val Lise présente des réserves de capacité pendant l'ensemble de la journée.

#### ELEMENTS A RETENIR

- une occupation maximale à 10h et supérieure à 90% en journée ;
- le secteur de la gare et l'hypercentre sont saturés ;
- le secteur du Petit Parc subit la pression de l'hypercentre, alors que 55% à 65% des places du parking du Petit Parc sont libres en journée.



# Occupation du stationnement sur voirie - Etat avril 2007



- Une saturation du quartier de la gare et des rues commerçantes de l'hypercentre, ainsi que du secteur du Petit Parc et de la Cité St-Eloi
- Des réserves en places de stationnement toute la journée sur le parking du Petit Parc

### 3.2.3 Taux de rotation

Fig. 1.3.4 L'analyse des taux de rotation relevés sur les 6 zones enquêtées met en évidence le type de fonctionnement du stationnement dans le centre-ville d'Enghien.

Ainsi, la rotation sur les places de stationnement des secteurs commerçants du centre ancien (rues de Bruxelles et d'Hérinnes, Grand Place) est relativement bonne, avec :

- **des taux de rotation plutôt élevés (7 à 10 véhicules/place/jour) sur les rues de Bruxelles et d'Hérinnes et la Grand Place, en tenant compte que la réglementation en vigueur (stationnement gratuit et illimité) qui ne permet pas de favoriser une forte rotation sur ces places de stationnement ;**
- **une saturation du stationnement en journée et une occupation importante des places par les résidents et les usagers de longue durée (généralement supérieure à 60% de l'occupation totale).**

À l'inverse, dans les zones enquêtées à proximité de la gare (rue de la Station, Place du Vieux Marché), l'usage du stationnement est proche de celui d'un parking-relais avec :

- des taux de rotation faibles (environ 3 à 4 véhicules/place/jour) ;
- une occupation importante par des navetteurs.

La rue de Montgomery, quant à elle, se distingue par un taux de rotation intermédiaire de 4 à 5 véhicules/place/jour. En comparaison avec les taux de rotation du stationnement observés dans les autres secteurs du centre ancien, ce taux est assez faible, mais il s'agit d'une rue moins commerçante que les rues d'Hérinnes et de Bruxelles.

**Malgré les bons taux de rotation des secteurs commerçants, l'absence de réglementation de la durée du stationnement ne permet pas une bonne gestion de l'offre et profite essentiellement aux usagers de longue durée, en particulier les navetteurs, soit qui travaillent dans le centre-ville, soit qui prennent le train à Enghien.**

# Analyse du fonctionnement du stationnement dans le centre-ville d'Enghien - Etat avril 2007

## Rue d'Hérinnes

- ▶ Une forte occupation toute la journée
- ▶ Un taux de rotation "correct" pour une rue commerçante non réglementée, mais les résidents et les usagers de longue durée consomment respectivement 85% et 75% des places le matin et l'après-midi

Taux de rotation = 7,1 véh/pl.

## Rue de Bruxelles

- ▶ Une rue quasiment saturée jour et nuit
- ▶ Un taux de rotation "correct" pour une rue commerçante non réglementée, mais les résidents et les usagers de longue durée consomment deux tiers des places entre 8h00 et 16h00

Taux de rotation = 9,8 véh/pl.

## Rue de la Station

- ▶ Une rue saturée de 8h00 à 17h00
- ▶ Les navetteurs consomment 50% à 60% des places en journée

Taux de rotation = 3,3 véh/pl.

## Rue Montgomery

- ▶ Des réserves de 2 à 6 places toute la journée (soit 10 à 25% de l'offre)
- ▶ Les résidents et les usagers de longue durée consomment 60% des places de 9h00 à 16h00

Taux de rotation = 4,4 véh/pl.

## Place du Vieux Marché

- ▶ La place est un "parking-relais" saturé de 7h30 à 16h00 !

Taux de rotation = 3,9 véh/pl.

## Place P. Delannoy

- ▶ Une place saturée de 8h30 à 17h00
- ▶ Un taux de rotation "correct" pour une place publique non réglementée, mais les résidents et les usagers de longue durée consomment respectivement 75% et 60% des places le matin et l'après-midi

Taux de rotation = 9,2 véh/pl.



- ▶ Une réglementation qui favorise les usagers de longue durée (stationnement gratuit et illimité) et donc peu favorable au stationnement des clients des commerces et services
- ▶ Le quartier de la gare s'apparente à un vaste parking-relais !

**ELEMENTS A RETENIR**

- des taux de rotation relativement élevés dans les zones commerçantes malgré l'absence de réglementation ;
- une utilisation du stationnement de la rue de la Station et de la Place du Vieux Marché, qui s'apparente à celle d'un parking-relais ;
- un fonctionnement du stationnement, qui pénalise l'accueil des clients des commerces.

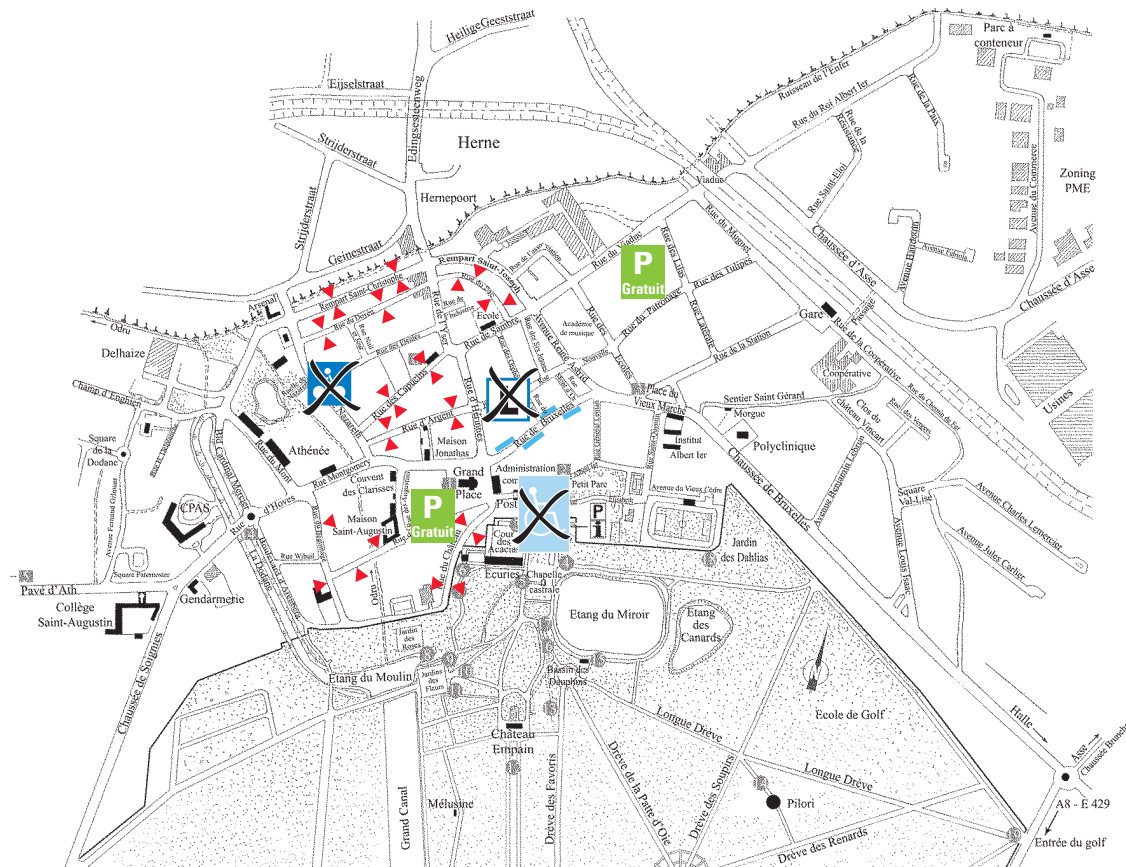
**3.3 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC EN MATIÈRE DE STATIONNEMENT**

Fig. 1.3.5 Les principaux éléments du diagnostic en matière de stationnement sont les suivants :

- concernant l'offre et la réglementation du stationnement :
  - **environ 1'600 places de stationnement sur voirie dans le centre-ville d'Enghien**, soit un ratio de 25 places pour 100 habitants + emplois inférieur à la moyenne observée dans d'autres villes wallonnes ;
  - **près de 25% des places correspondent à des P+R en relation avec la gare ;**
  - **une réglementation en vigueur (stationnement gratuit et illimité) qui ne permet pas une gestion efficace et volontariste du stationnement ;**
  - **la présence de stationnement alterné par quinzaine, qui réduit les possibilités d'aménagement de certaines voies ;**
  - **un manque de places de stationnement pour les usagers spécifiques** (personnes à mobilité réduite, vélos, 2-roues, livraisons ...).
- concernant la demande de stationnement :
  - **une forte occupation, voire une saturation de l'offre en stationnement dans les secteurs commerçants du centre-ville et dans les quartiers à proximité de la gare ;**
  - **une part importante des places de stationnement occupée par des usagers de longue durée** dans l'ensemble des quartiers (employés travaillant à Enghien ou navetteurs SNCB) ;
  - **des potentiels de valorisation de certains secteurs peu occupés** à savoir, les abords de la chaussée de Bruxelles et le parking du Petit Parc.



# Synthèse du diagnostic en matière de stationnement dans le centre-ville d'Enghien - Etat avril 2007



## L'offre et la réglementation du stationnement



Une offre de stationnement entièrement gratuite et illimitée, peu favorable à une gestion volontariste du stationnement



Une offre de stationnement limitée dans les rues du centre historique d'Enghien



Un maintien du stationnement alterné par quinzaine, qui limite les possibilités d'aménagement de certaines rues



Un manque de places de stationnement réservées aux personnes à mobilité réduite



Une absence d'emplacement de livraisons



Une absence de dispositif de stationnement pour les deux-roues motorisés et les vélos

## La demande de stationnement

- ▶ Une forte occupation du stationnement dans le centre commerçant d'Enghien
- ▶ Une saturation du stationnement aux abords de la gare SNCB
- ▶ Dans tous les quartiers, une présence trop importante d'utilisateurs de longue durée (employés/navetteurs), qui pénalise le stationnement des clients des commerces et des services, ainsi que des résidents
- ▶ Des réserves de capacité sur la chaussée de Bruxelles et le parking du Parc, à proximité immédiate des activités du centre-ville



## 4. TRANSPORTS COLLECTIFS

### 4.1 OFFRE EN TRANSPORTS COLLECTIFS

#### 4.1.1 Offre des réseaux TEC et De Lijn

Fig. 1.4.1 **La commune d'Enghien est desservie par 3 réseaux de lignes de bus :**

- les TEC Hainaut, avec 4 lignes ;
- les TEC Brabant Wallon, avec 1 ligne;
- le réseau De Lijn du Brabant Flamand, avec 1 ligne régulière et une ligne de transport à la demande fonctionnant le week-end.

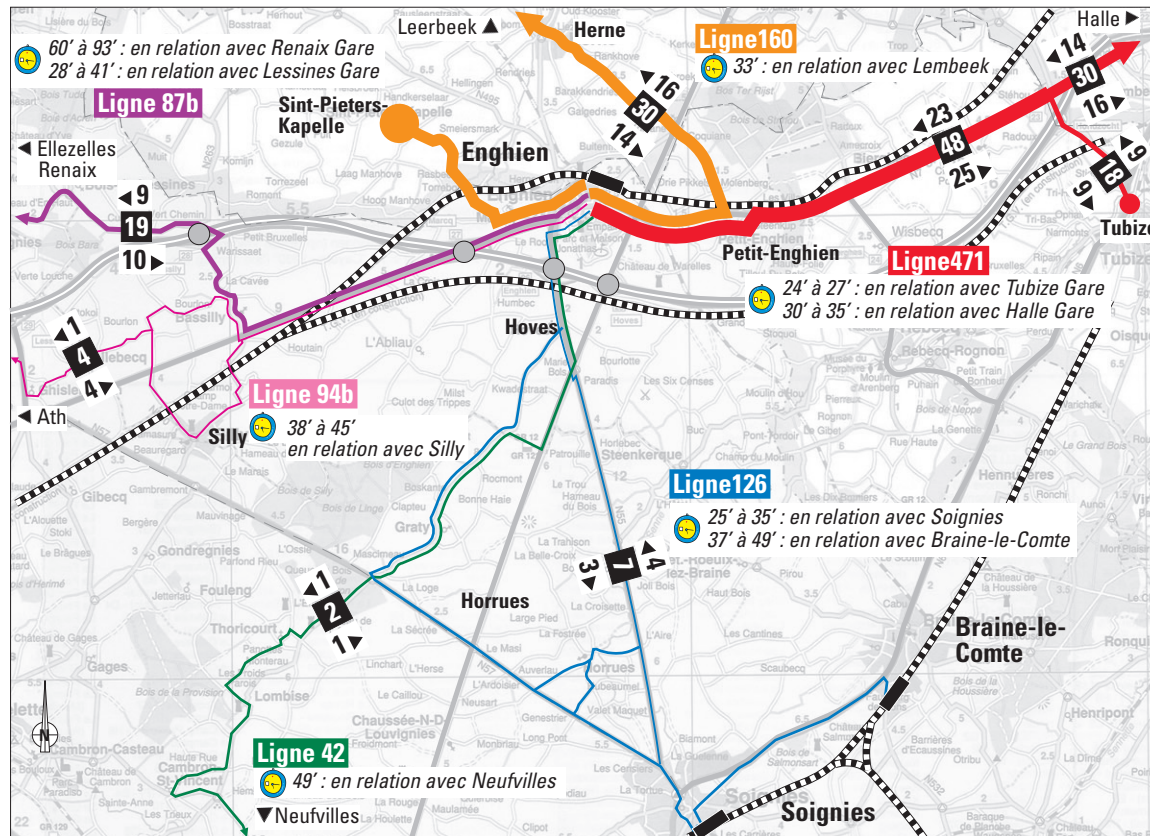
L'analyse de la desserte d'Enghien met en évidence une situation paradoxale. Enghien, située sur le territoire du réseau des TEC Hainaut, est mieux desservi en termes de fréquence des bus, par les TEC Brabant Wallon et par les lignes De Lijn, d'où de meilleures relations en bus vers Halle, Tubize et Herne, que vers les villes voisines du Hainaut, telles que Ath, Soignies ou Braine-le-Comte. La desserte des villages est assez limitée, et ils sont, eux aussi, peu desservis, voire pas du tout pour Petit - Enghien, par les TEC Hainaut.

L'ensemble de cette offre est surtout destiné au public scolaire au regard des horaires proposés. C'est également cette volonté de cibler le public scolaire qui explique en partie la complexité des schémas d'exploitation de certaines lignes, comprenant parfois jusque 7 itinéraires différents selon les jours et les heures.

Les temps de parcours des différentes lignes sont assez peu attractifs avec une moyenne de plus de 30 min pour les liaisons par bus avec les villes les plus proches du Hainaut. Ces fréquences, couplées aux horaires d'exploitation, ne permettent pas d'envisager une concurrence performante à la voiture particulière.



# Offre de transports en commun



- Ligne 42 Neufvilles - Enghien
- Ligne 87b Renaix - Ellezelles - Lessine - Bassilly - Enghien
- Ligne 94b Ath - Sillery - Enghien
- Ligne 126 Enghien - Horrues - Soignies - Braine-le-Comte
- Ligne 471 Halle - Tubize - Enghien
- Ligne 160 Leerbeek - Herne - Enghien - Sint-Pieters-Kapelle

**Légende :**

	Réseau autoroutier
	Réseau routier principal
	Réseau routier secondaire
	Sortie d'autoroute
	Réseau ferroviaire SNCB
	Gare IC/IR
	Limite régionale

- ▶ **6 lignes de bus régulières et une ligne de bus à la demande desservent Enghien : 4 lignes des TEC Hainaut (33 bus/jo), 1 ligne des TEC Brabant Wallon (48 bus/jo), et 1 ligne régulière du réseau de Lijn du Brabant Flamand (30 bus/jo et 1 ligne à la demande)**
- ▶ **Les lignes sont surtout destinées aux clients scolaires avec des horaires en conséquence**
- ▶ **Une offre en relation avec les communes les plus proches du Hainaut, Soignies et Braine-le-Comte plutôt faible (7 bus/jo) , en comparaison avec Tubize (14 bus/jo), Halle (39 bus/jo) et Herne (30 bus/jo)**
- ▶ **Les villages de Marq et de Petit-Enghien sont peu voire pas desservis par les différentes lignes (en particulier par le TEC Hainaut)**
- ▶ **Des schémas d'exploitation de certaines lignes très complexes d'où un manque de compréhension par les clients et d'attractivité**
- ▶ **Des temps de parcours supérieurs à 30 min en relation avec les villes les plus proches**
  - ➔ **une offre peu concurrentielle par rapport à la voiture particulière, et pénalisante notamment pour les usagers scolaires**

▶ **A noter, l'existence de 8 circuits de ramassage scolaire à destination d'établissements spécialisés (essentiellement à Horrues, Soignies et Braine-le-Comte), qui concerne environ 90 écoliers habitant à Enghien**



**ELEMENTS A RETENIR**

- une desserte du territoire communal par 6 lignes de bus ;
- une offre plus importante vers le Brabant Wallon et la Flandre que vers les villes voisines du Hainaut ;
- une faible desserte des villages de Marcq et Petit - Enghien ;
- une desserte destinée aux clients scolaires.

**4.1.2 Offre du réseau SNCB**

Fig. 1.4.2 **La commune d'Enghien est desservie par deux lignes ferroviaires**, la ligne 94 Bruxelles – Halle – Enghien – Ath – Tournai – Mouscron et la ligne 123 Enghien – Grammont. Elle est également connectée à la ligne 26 via Halle, vers Schaarbeek – Vilvoorde – Malines.

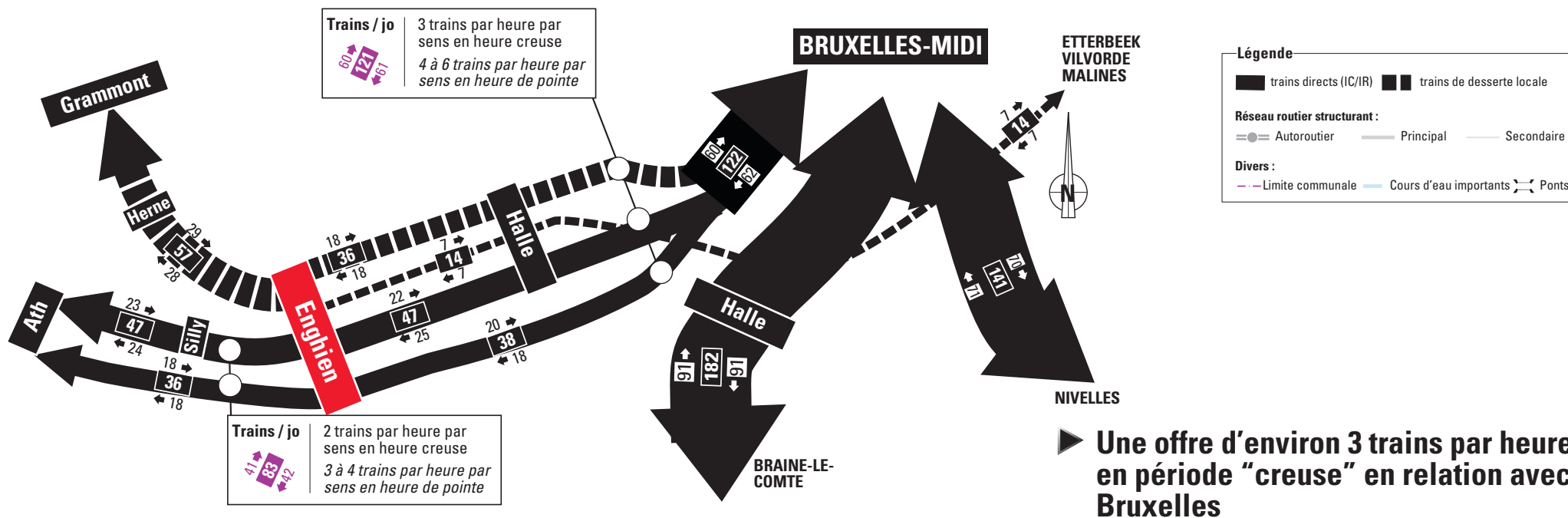
**Cette offre lui permet d'être desservie par 135 trains par jour, dont 122 trains à destination et en provenance de Bruxelles, 73 trains en relation avec Ath et Tournai et 57 trains en relation avec Grammont** (en Flandre). Parmi ces trains, les deux tiers sont des trains directs Intercity (IC) et Interrégionaux (IR).

En termes de fréquences, aux heures pointes du matin et du soir, 4 à 6 trains par sens assurent les liaisons avec Bruxelles. Cette fréquence importante permet à Enghien d'être dès aujourd'hui dans une configuration de desserte ferroviaire proche de celle du futur RER. De fait, la mise en place de ce dernier ne devrait pas se traduire une augmentation importante de l'offre. Aux heures creuses, la fréquence est de 3 trains par heure.

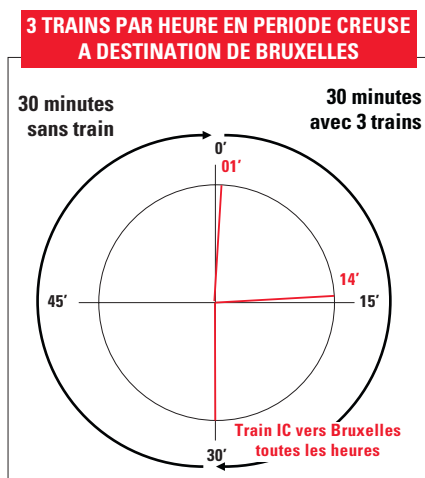
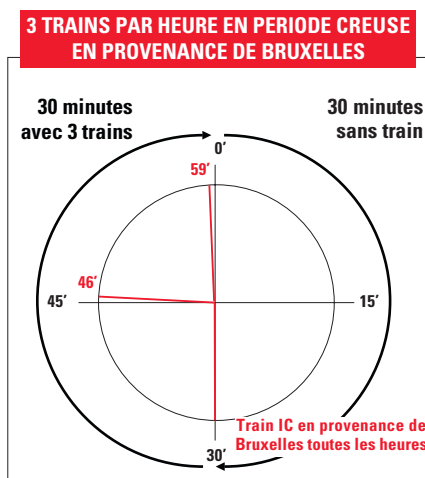
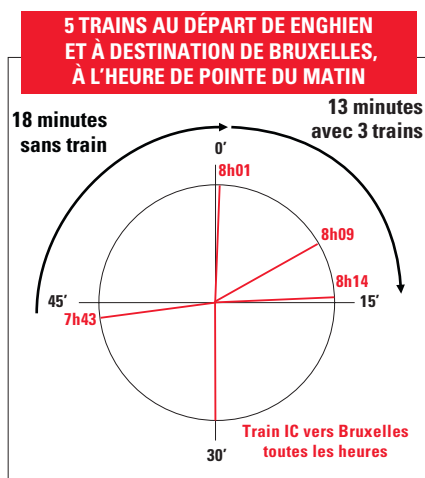
Les principaux problèmes concernant la desserte ferroviaire sont liés à la répartition horaire des trains. Ainsi, à l'heure de pointe du matin, 2 trains desservent la commune en direction de Bruxelles à 7h00 et 7h30, alors qu'entre 8h00 et 8h15, 3 trains se succèdent. De la même manière, aux heures creuses, l'offre est de 3 trains par sens en relation avec Bruxelles, mais elle est concentrée sur une demi-heure.



# Offre ferroviaire : schéma d'exploitation du réseau structurant pour le PCM - à l'échelle de la commune élargie - Etat 2007



- ▶ Une offre d'environ 3 trains par heure en période "creuse" en relation avec Bruxelles
- ▶ Environ 2/3 de l'offre est constituée de trains directs
- ▶ Une offre de 4 à 6 trains par heure aux périodes de pointe du matin et du soir en relation avec Bruxelles
- ▶ Une répartition temporelle des trains aux heures de pointe du matin à améliorer, tout comme aux heures creuses



**ELEMENTS A RETENIR**

- la gare Enghien est desservie par 2 lignes SNCB qui la relient à Bruxelles, Tournai et Grammont ;
- la commune bénéficie d'une liaison performante avec Bruxelles, en particulier aux heures de pointes avec 4 à 6 trains par sens et un temps de parcours de 25 minutes (en relation avec Bruxelles Midi) ;
- une offre et une fréquence qui s'apparentent déjà à une desserte de type RER ;
- une répartition horaire des trains qu'il est toutefois nécessaire d'optimiser.

**4.2 DEMANDE SUR LES RESEAUX DE TRANSPORTS COLLECTIFS****4.2.1 Demande sur les réseaux TEC et De Lijn**

Fig. 1.4.3 Seules des données de fréquentation des bus des TEC Hainaut ont pu être obtenues auprès des exploitants. Néanmoins, l'analyse de ces données reste limitée puisque seules des informations concernant les abonnés des lignes en relation avec Enghien en 2006 ont pu être traitées. Il n'est, par exemple, pas possible de connaître la fréquentation aux différents arrêts situés sur le territoire de l'entité, ce qui permettrait de mieux appréhender la répartition de la demande de transports publics sur la commune.

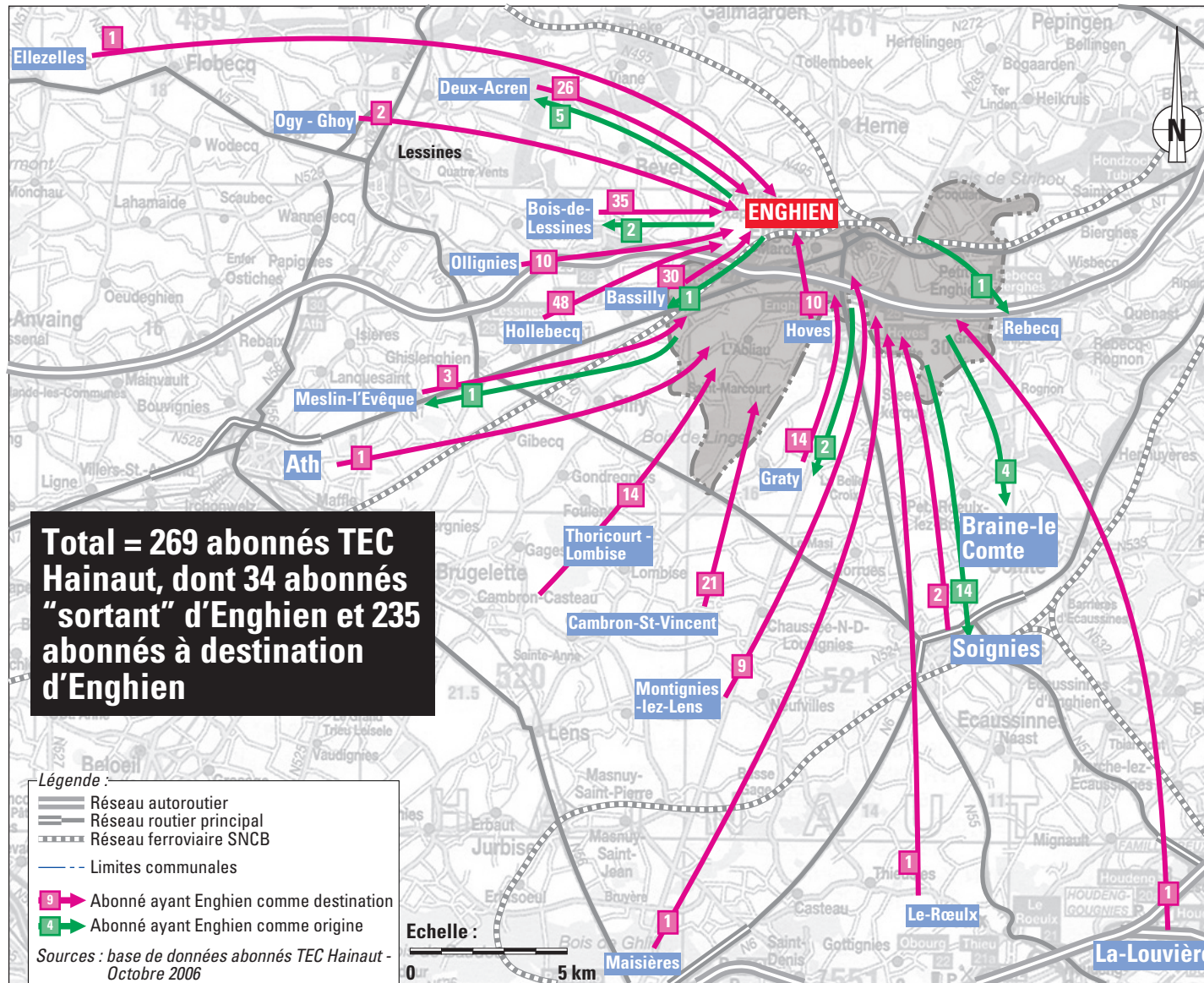
**En octobre 2006, 269 abonnés sur des lignes de bus en relation avec Enghien ont été recensés** par les services des TEC Hainaut. Plus de 95% des abonnés possédaient un abonnement scolaire.

Parmi ces abonnements, une part négligeable (5 abonnements) concernent des déplacements internes. Le réseau de bus est donc très peu utilisé pour des échanges au sein de la commune.

La majorité des abonnés (85%) sont des résidents de communes limitrophes ou proches qui se rendent à Enghien. Ces abonnés viennent essentiellement des communes de Lessines, Silly et Lens.



# Demande sur le réseau TEC : origines et destinations des abonnés TEC Hainaut



- ▶ Enghien est surtout réceptrice de flux d'abonnés des TEC Hainaut, avec essentiellement des abonnés scolaires (>95%)
- ▶ Environ 230 à 240 abonnés utilisent le bus pour des trajets en liaison avec Enghien
- ▶ Seuls 30 à 35 des abonnés utilisent le bus au départ d'Enghien vers les autres communes du Hainaut, notamment Soignies
- ▶ Le nombre d'abonnements destinés aux trajets internes à la commune est très limité (5 abonnés seulement)

L'analyse des origines / destinations des abonnés au réseau TEC Hainaut souligne des "tendances" concernant les déplacements en bus en relation avec Enghien. Ainsi, il apparaît que la demande se concentre essentiellement sur la ligne 126 Enghien – Horrues – Soignies – Braine-le-Comte pour les flux au départ d'Enghien. Quant aux flux à destination d'Enghien, ils semblent moins concentrés et se partagent entre les lignes 87b (desserte de Lessines), 94b (desserte de Silly) et 42 (desserte de Lens), malgré de fortes disparités en termes de nombre de bus sur ces 3 lignes.

#### ELEMENTS A RETENIR

- un nombre très faible d'abonnés aux lignes du réseau TEC Hainaut en relation avec Enghien ;
- une clientèle d'abonnés essentiellement scolaires et plus de 85% des abonnements sont à destination d'Enghien ;
- pratiquement aucun abonnement pour des déplacements internes à la commune.

#### 4.2.2 Demande sur le réseau SNCB

Fig. 1.4.4 L'analyse des données relatives à la demande au départ et à destination de la gare d'Enghien de la commune (fournies par la SNCB et issues de l'Atlas des gares wallonnes) met en évidence une forte baisse du nombre des montées (environ 20%) sur la période 2000 – 2003. Cependant depuis 2003, la tendance s'inverse et la fréquentation se redresse. **Ainsi, 3'700 voyageurs par jour sont montés en gare d'Enghien en 2006.**

Cette évolution de la fréquentation au départ d'Enghien conduit à deux commentaires :

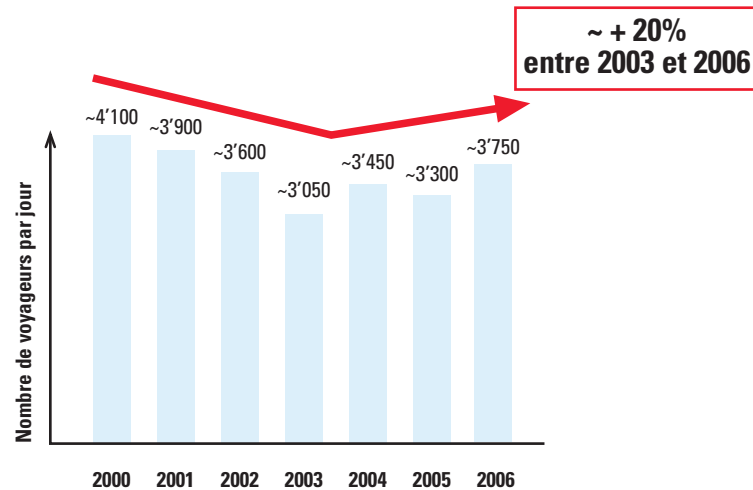
- il apparaît paradoxal que la croissance démographique importante qu'a connue la commune n'ait pas bénéficié à la fréquentation du réseau SNCB au départ d'Enghien (tout au moins jusqu'en 2005)
- compte tenu que l'offre de trains desservant l'entité a augmentée en 2006, comment a évolué le niveau de fréquentation depuis un an ?

En ce qui concerne la commune de résidence des clients montant en gare d'Enghien, les données relatives aux abonnés SNCB montrent que **55% des montées sont le fait d'enghiennois (soit environ 1'050 clients), alors que 45% des clients abonnés habitent une autre commune (soit environ 850 clients)**. Parmi ceux-ci, les abonnés les plus nombreux viennent de Herne et de Silly. Cette information permet d'avoir un aperçu très relatif de la fréquentation des P+R et des éventuels besoins de transports en relation avec la gare d'Enghien.

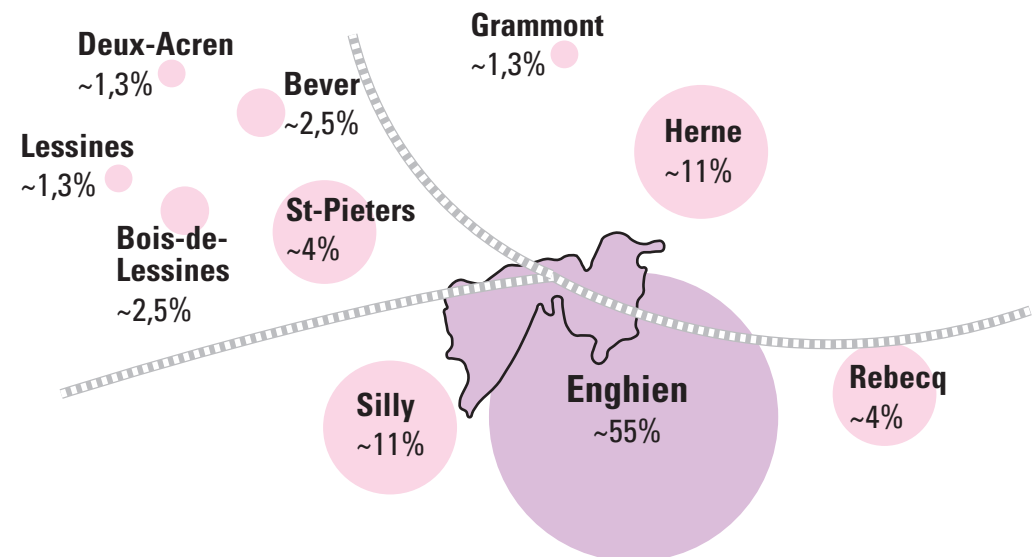


# Demande sur le réseau SNCB : fréquentation de la gare d'Enghien

## Evolution du nombre de voyageurs montés en gare d'Enghien



## Commune de résidence des abonnés au départ de la gare d'Enghien



- ▶ Une moyenne d'environ 3'750 montées par jour en gare d'Enghien (en 2006)
- ▶ Après avoir subi une baisse de fréquentation, le nombre moyen journalier de montées est en redressement depuis 2003 avec une augmentation de plus de 20% en 3 ans
- ▶ Une évolution de la fréquentation de la gare d'Enghien relativement logique au regard de la croissance démographique de la commune de ces dernières années
- ▶ Quelle fréquentation en 2007 au départ d'Enghien, notamment depuis l'augmentation récente de l'offre ?

- ▶ Les abonnés au départ d'Enghien sont majoritairement (55%) des habitants de l'entité
- ▶ Une part non-négligeable (~ 45%) des abonnés au départ de la gare d'Enghien viennent des communes limitrophes, notamment de Herne et de Silly (chacune ~11%)

Fig. 1.4.5 **En 2004, ce sont près de 2'050 abonnements SNCB qui avaient pour origine ou pour destination Enghien.** Il se dégage de l'analyse des données relatives aux abonnements SNCB, que la gare d'Enghien est essentiellement une gare émettrice de flux : 92% des abonnements se font au départ d'Enghien.

Les flux au départ et à destination d'Enghien sont largement en relation avec Bruxelles, qui concentre 88% des trajets des abonnements, avec une majorité d'abonnements professionnels. La prédominance de la Capitale est plus importante pour les flux au départ d'Enghien (plus de 90% pour seulement 40% pour les flux à destination d'Enghien).

Deux pôles se distinguent en dehors de Bruxelles : Ath et Halle. Les abonnements en relation avec Halle sont essentiellement scolaires. Les relations des abonnés avec Ath sont plus nuancées : une majorité de scolaires au départ d'Enghien, une majorité de professionnels en provenance de Ath.

#### ÉLÉMENTS A RETENIR

- une fréquentation de la gare d'Enghien en hausse depuis 2003 après au moins 4 ans de baisse continue ;
- la gare est essentiellement émettrice de flux d'abonnés avec 92% des abonnements au départ d'Enghien ;
- les abonnés au départ de la gare d'Enghien se répartissent assez équitablement entre résidents de l'entité (55%) et habitants des communes proches (45%) ;
- la plupart des abonnés ont pour origine ou destination Bruxelles, dont la majorité pour des motifs professionnels.

### 4.3 PRINCIPAUX PROBLEMES CONSTATES EN MATIERE DE TRANSPORTS COLLECTIFS

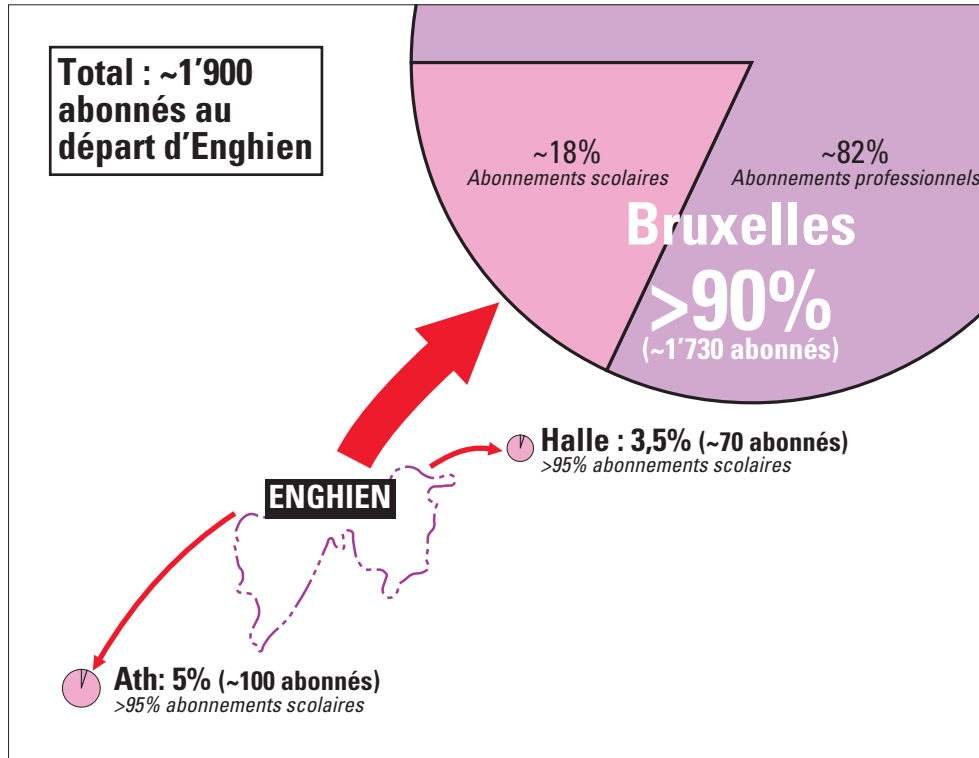
Fig. 1.4.6 L'analyse détaillée de l'offre du réseau TEC et des conditions de circulation des bus sur le territoire de la commune d'Enghien permet de mettre en évidence plusieurs dysfonctionnements.

**Les arrêts des lignes TEC sont caractérisés par un niveau d'aménagements insuffisant.** Pour certains arrêts, en particulier pour l'arrêt de la Dodane, le problème est même plus important et concerne directement la sécurité des clients (trottoir étroit ne permettant pas l'attente dans des conditions de sécurité satisfaisantes), d'autant que dans ce cas précis, il s'agit essentiellement d'un public scolaire.



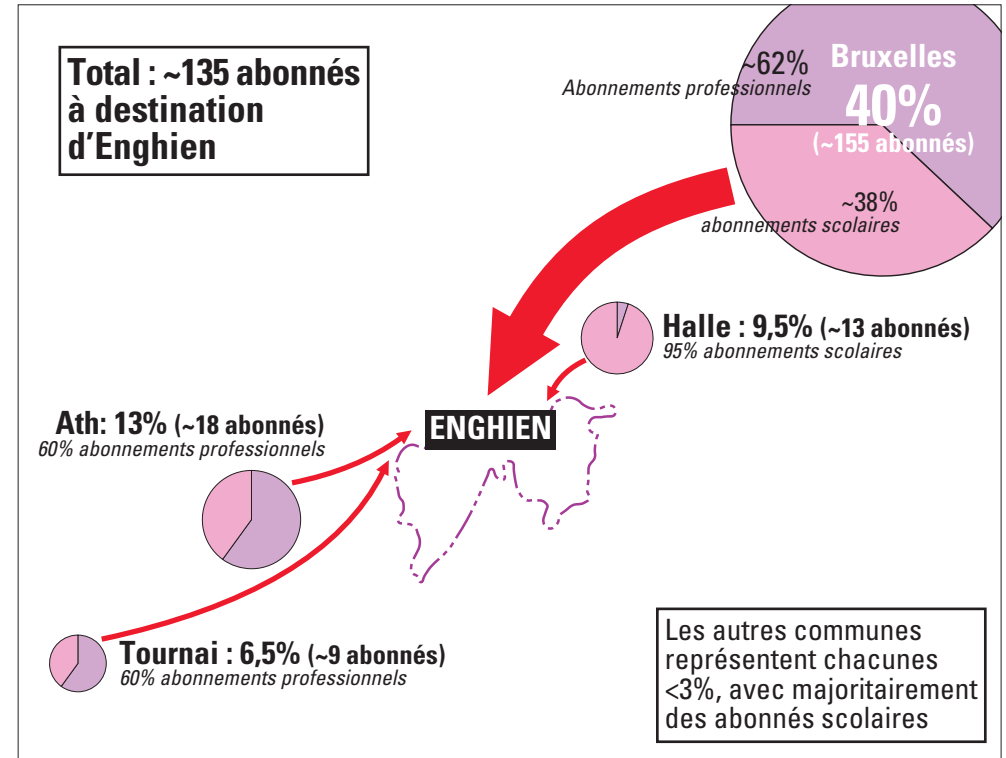
## Demande sur le réseau SNCB : origines et destinations des abonnés SNCB en gare d'Enghien

### Destination des abonnés au départ de la gare d'Enghien :



- Une forte concentration des abonnés en relation avec Bruxelles, avec majoritairement des abonnements professionnels.
- Les abonnés venant de Halle et Ath sont presque exclusivement des scolaires

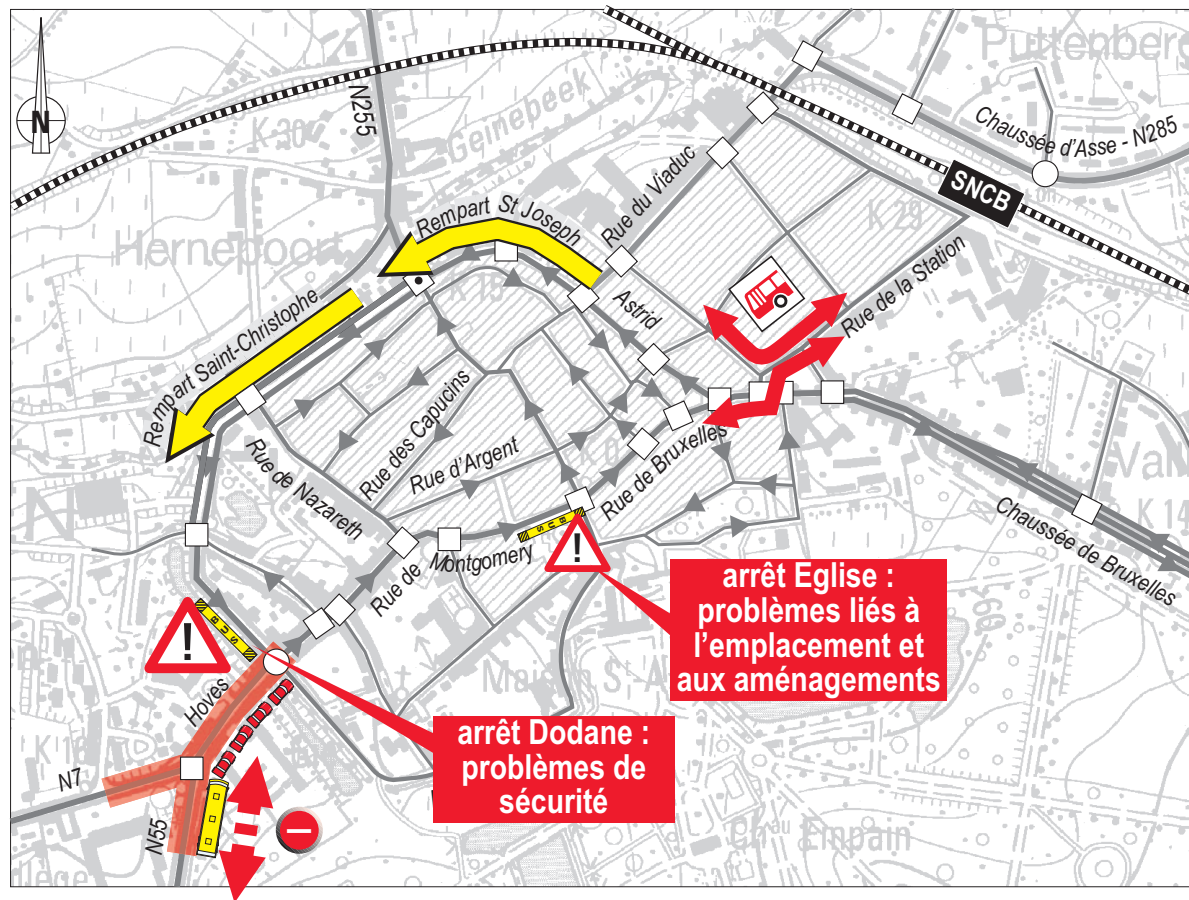
### Origine des abonnés à l'arrivée en gare d'Enghien :



- Des flux d'abonnés à destination d'Enghien plus éclatés, où Ath est un pôle émetteur secondaire derrière Bruxelles
- Une répartition plus équilibrée entre les abonnements professionnels et scolaires

- Enghien est une gare émettrice de flux d'abonnés (92% des abonnements destinés à des flux d'abonnés au départ d'Enghien)
- 88% des abonnements sont en relation avec Bruxelles, avec une majorité d'abonnements professionnels
- Ath et Halle sont des pôles secondaires pour les flux des abonnés

# Principaux problèmes en matière de transports en commun



Légende :

Réseau routier principal	Carrefour régulé
Réseau routier secondaire	Carrefour non régulé
Réseau routier collecteur	Rond-point
Projet de contournement Est	Réseau ferroviaire SNCB
Voie à sens unique	Gare IC/IR

## Les principaux problèmes sur le réseau bus à l'échelle du centre d'Enghien :

- des arrêts caractérisés par un manque d'aménagements et une situation parfois contraignante (exemple : arrêt Eglise)
- une insécurité à l'arrêt "Dodane"
- des bus pris dans la congestion automobile, notamment à l'Ouest du centre-ville (rue d'Hoves, N7 et N255)
- absence d'aménagements spécifiques pour les bus sur les Remparts, en particulier à l'approche du carrefour à feux de la N255
- une accessibilité limitée à la gare avec des carrefours mal adaptés, notamment au niveau de la place du Vieux Marché

- A l'échelle de la commune, le réseau bus offre peu de liaisons vers les villes voisines d'Enghien, notamment Soignies et Braine-le-Comte

En matière de conditions de circulation des bus, plusieurs dysfonctionnements apparaissent. Il s'agit tout d'abord de **problèmes de congestion, qui ne permettent pas une bonne progression des bus**. Le point noir se situe au carrefour N55/N7 et rue d'Hoves. La principale cause de ce problème, réside dans **l'absence de dispositifs spécifiques facilitant la circulation des bus** (couloir bus, par exemple).

L'accessibilité à la gare SNCB pour les bus est contrainte à hauteur de la Place du Vieux Marché, où les carrefours posent des problèmes en termes de giration et d'insertion dans le trafic des bus.

À l'échelle de la commune, c'est le **manque de liaison avec les autres villes du Hainaut et notamment avec Soignies et Braine-le-Comte**, qui constitue le principal problème. Si les relations avec l'Ouest de la Province sont plutôt bien assurées par l'offre SNCB, la région Centre est beaucoup moins facilement accessible en bus ou en train.

#### **ELEMENTS A RETENIR**

- des aménagements insuffisants et un manque de sécurité de certains arrêts TEC ;
- une progression des bus ralentie par la congestion de certains carrefours inadaptés et par l'absence d'aménagements spécifiques (couloir bus,...) ;
- une liaison par bus trop limitée avec les villes de Hainaut au Sud d'Enghien et les deux villages de l'entité (Marcq et Petit-Enghien).



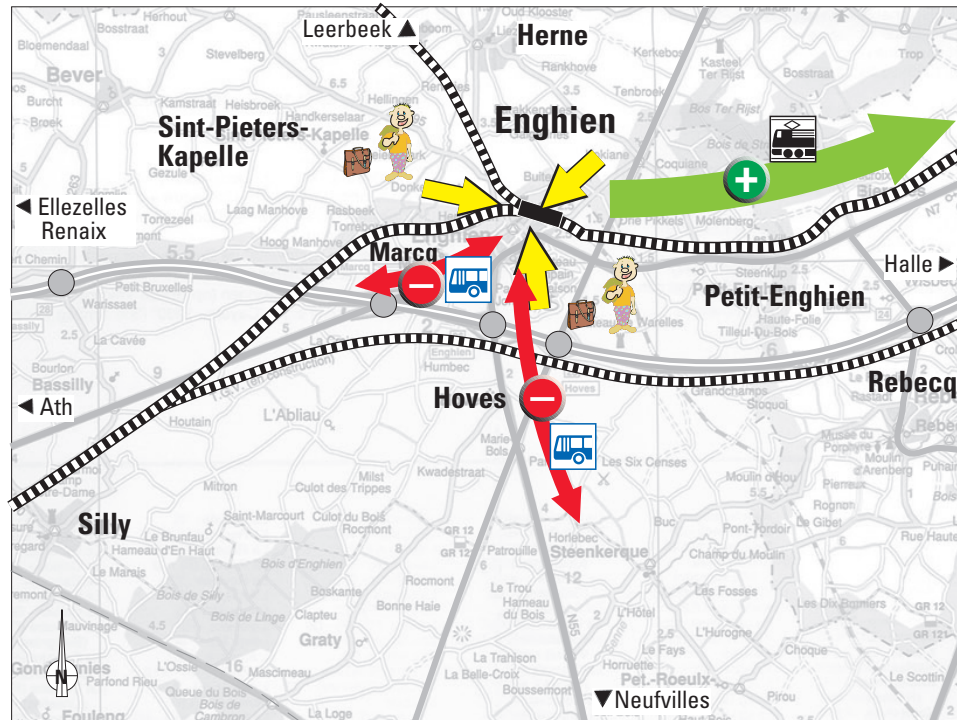
#### 4.4 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC EN MATIÈRE DE TRANSPORTS COLLECTIFS

Fig. 1.4.7 Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- **concernant l'offre et la demande sur le réseau bus :**
  - **une desserte déséquilibrée plus orientée vers les Brabants Wallon et Flamand que vers le Hainaut ;**
  - **une offre des TEC Hainaut essentiellement destinée aux usagers scolaires**
  - **une desserte interne trop limitée, notamment vers les villages de Marcq et Petit-Enghien ;**
  - **une clientèle d'abonnés constituée à plus de 95% de scolaires ;**
  - **Enghien est réceptrice de flux bus et les déplacements internes sont très limités ;**
- **concernant l'offre et la demande sur le réseau SNCB :**
  - **une offre attractive en relation avec Bruxelles avec un minimum de 3 trains/sens/heure, mais également avec Ath et Tournai ;**
  - **une liaison existante avec Bruxelles Est (Etterbeek, Vilvoorde), mais qui reste peu développée ;**
  - **une répartition horaire des trains qui nécessite d'être réorganisée ;**
  - **une gare émettrice de flux avec près de 2'050 abonnés, dont 92% au départ d'Enghien ;**
  - **une clientèle essentiellement en relation avec Bruxelles (88% des abonnements) ;**
- **concernant les aménagements en faveur des bus :**
  - **les bus ne bénéficient pas d'aménagement** ou un dispositif spécifique, notamment à l'approche de certains carrefours problématiques (N55/N7, carrefour de la Dodane) ;
  - **l'accessibilité en bus à la gare SNCB est contrainte à cause de l'inadaptation des carrefours de la Place du Vieux Marché ;**
  - **les arrêts sont peu sécurisés et leur aménagement est insuffisant.**



# Synthèse du diagnostic en matière de transports en commun



## Les déplacements en train

### ► L'offre :

- une offre attractive avec 4 à 6 trains aux heures de pointe en relation avec Bruxelles
- une liaison vers Bruxelles "Est" (Etterbeek, Vilvoorde) peu développée
- une répartition horaire des trains inadéquate

### ► La demande :

- des clients majoritairement en relation avec Bruxelles
- une gare émettrice de flux (92% des abonnements au départ d'Enghien)

## Les déplacements en bus

### ► L'offre :

- une offre déséquilibrée, plus forte vers les Brabants wallon et flamand que vers les autres villes du Hainaut
- des lignes TEC Hainaut essentiellement à destination des scolaires
- peu de desserte interne à la commune

### ► La demande :

- des clients essentiellement scolaires
- Enghien est surtout réceptrice de flux en bus
- très peu d'abonnements pour des flux internes à l'entité

## L'aménagement des voies en faveur des bus

- Absence d'aménagement (couloir bus) ou de dispositif (priorités aux feux) pour favoriser la circulation des bus
- Une accessibilité à la gare SNCB peu évidente
- Un manque d'aménagements au niveau des arrêts

## 5. MODES DOUX

### 5.1 RESEAUX MODES DOUX ET AMÉNAGEMENTS EXISTANTS

#### 5.1.1 Offre existante et potentiel d'itinéraire modes doux

Fig. 1.5.1 Les principales voiries d'accès au centre, de par leur caractère rectiligne, n'incitent pas au respect des vitesses autorisées par les automobilistes, situation peu adaptée aux déplacements doux. Leur largeur permet cependant de sécuriser les déplacements cyclistes et piétons.

Il faut distinguer :

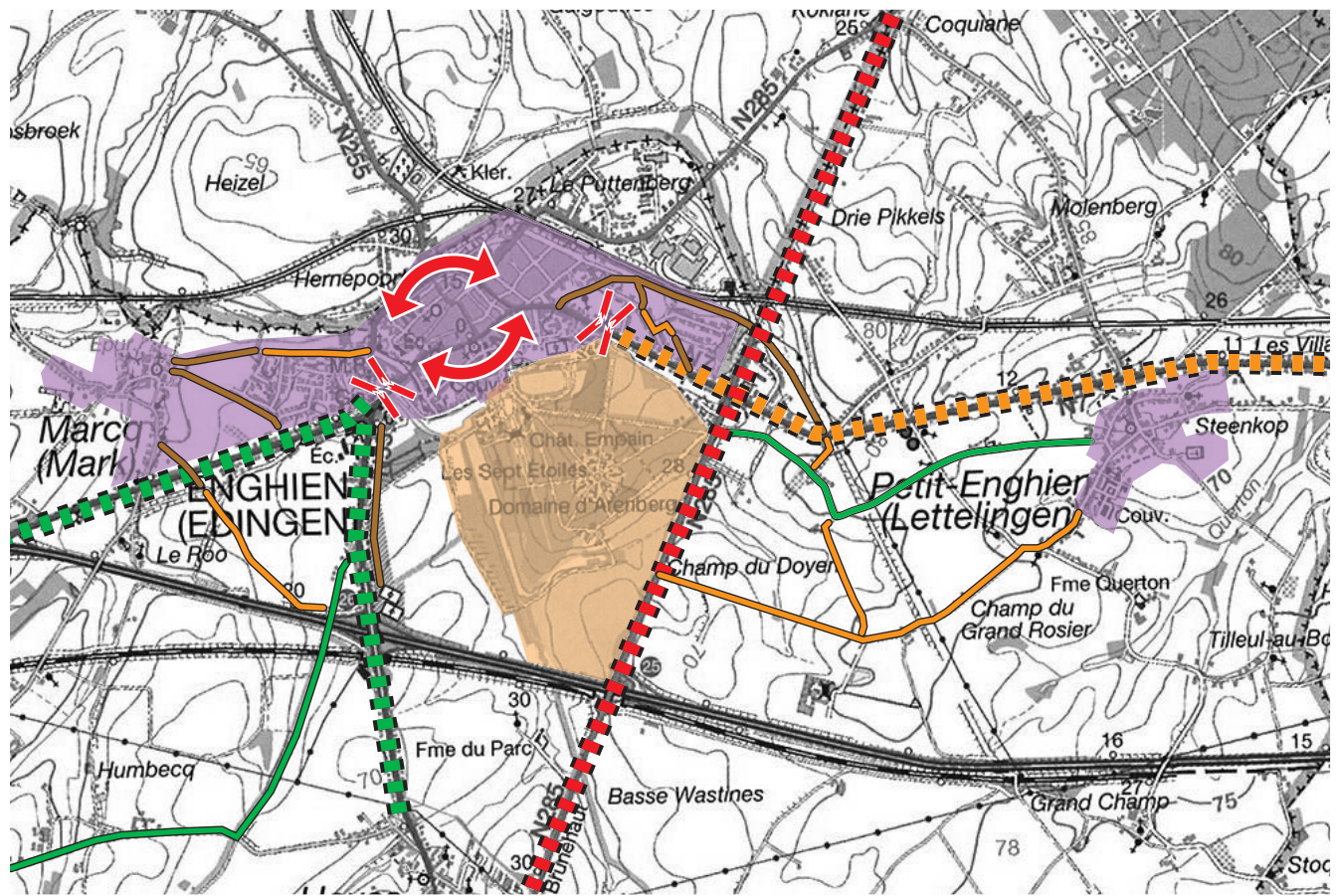
- **les chaussées d'Ath et de Soignies**, qui comportent des bandes cyclables clairement marquées au sol et offrent dès lors des conditions de sécurité et de confort acceptables. L'exploitation du marquage est actuellement optimale, une intervention supplémentaire mènerait à un réaménagement global du profil de ces chaussées ;
- **la chaussée de Bruxelles** ne montre pas le même degré d'aménagement sur l'entièreté de son parcours. Sa largeur permet la présence au sol d'une bande cyclable à l'exception de sa partie la plus proche du centre, à hauteur de l'avenue Benjamin Lebrun. Outre l'aspect de sécurisation, un réaménagement de cette section constitue une occasion de marquer l'entrée de ville, actuellement peu lisible ;
- **la chaussée de Brunehaut** est totalement dépourvue d'aménagements et est dès lors peu confortable pour les modes doux. Sa traversée est difficile mais indispensable pour relier Petit-Enghien à Enghien.

Parallèlement à ce réseau de voiries, le territoire d'Enghien offre un nombre important de chemins et de voiries peu fréquentées par le trafic automobile, auxquels viennent s'ajouter les itinéraires cyclables déjà réalisés. Il s'agit là d'un haut potentiel pour la mise en place d'un réseau mode doux à l'échelle communale dont la cohérence globale doit être assurée au travers notamment du réaménagement de certaines sections. Ce réseau peut être décomposé comme suit :

- Itinéraires cyclables existants :
  - liaison entre Petit-Enghien et Enghien par la rue du Seigneur et son prolongement par un sentier jusqu'à la chaussée de Brunehaut ;
  - liaison entre le hameau de Labliau et le complexe sportif de Nautisport par le chemin de Thoricourt ;



# Réseau mode doux existant



## Légende

-  Bande cyclable existante, confort acceptable.
-  Bande cyclable existante, peu confortable.
-  Aménagements inexistant sur voie principale.
-  Itinéraire cyclable.
-  Sentier stratégique pour le réseau mode doux.
-  Voirie peu fréquentée appelée à jouer un rôle dans le réseau cyclable.
-  Milieu urbain ou villageois, ayant vocation à comporter une majorité de voiries adaptées à un usage mixte.
-  Domaine d'Arenberg, actuellement interdit aux traversées cyclistes.
-  Interruption de la continuité entre les itinéraires cyclables protégés.

Le centre ancien d'Enghien, ses extensions et les centres de Marcq et Petit Enghien constituent des espaces urbains denses adaptés aux déplacements piétons. Les principales voiries d'accès au centre sont équipées de bandes cyclables mais sont le lieu de vitesses excessives, difficilement compatibles avec les déplacements doux. Les chaussées d'Ath et de Soignies offrent des largeurs plus confortables. Un réseau alternatif de voiries peu fréquentées et de chemins existe mais nécessite, par endroit, des (ré)aménagements. La traversée du centre ainsi que la continuité entre les bandes cyclables sont à améliorer.

- sentiers existants :

Seuls sont repris ici les sentiers jouant un rôle stratégique dans la mise en place d'un réseau mode doux cohérent. Certains sont en bon état, d'autres nécessitent des réaménagements afin de les rendre praticables :

- portion de l'ancienne ligne de chemin de fer comprise entre la chaussée de Bruxelles et la chaussée de Brunehaut, sentier difficilement praticable aujourd'hui. Au-delà de la chaussée de Brunehaut, dans le quartier du Val Lise, le sentier est aménagé et permet de rejoindre la gare ainsi que le centre d'Enghien ;
  - entre le quartier du Val Lise et la chaussée de Bruxelles, un sentier est praticable ;
  - un sentier relie la rue de la Procession à l'avenue du Champ d'Enghien et permet donc d'assurer la liaison entre le village de Marcq et Enghien ;
  - le nouveau lotissement Lotinvest intègre dans son réseau de voiries un cheminement doux reliant la chaussée d'Ath à Marcq ;
  - le long de la Chaussée de Soignies, un cheminement existe reliant le complexe Nautisport au Pavé d'Ath ;
- voiries peu fréquentées, appelées à jouer un rôle dans le réseau cyclable ;
  - les rues du Seigneur, du Noir Mouchon, de la Gayolle et des Déportés ainsi que le chemin du Champ du Doyen sont autant de voiries permettant de relier Petit-Enghien à Enghien en évitant la chaussée de Bruxelles ;
  - voirie traversant le Prés des Béguines (futur zoning Qualitis) et rejoignant l'itinéraire cyclable du chemin de Thoricourt cité plus haut ;
  - l'avenue du Champ d'Enghien, dont le prolongement par le sentier cité plus haut permet de relier Marcq à Enghien.

L'éventail des itinéraires modes doux existants et valorisables, relevés sur le terrain, atteste que le territoire d'Enghien possède un haut potentiel pour la mise en place d'un réseau de mobilité douce cohérent.

#### **ELEMENTS A RETENIR**

- une situation contrastée au niveau de axes principaux avec un niveau d'offre en itinéraires modes doux de qualité sur les chaussées d'Ath et de Soignies, à améliorer sur la chaussée de Bruxelles et inexistant sur la chaussée de Brunehaut ;
- un important réseau de sentiers et de voiries peu fréquentés, qui offre un fort potentiel de développement de l'offre.



### 5.1.2 Dysfonctionnements constatés en matière d'itinéraires modes doux sur les axes principaux

L'une des priorités, en matière de modes doux, consistera à sécuriser les déplacements le long des trois chaussées d'accès : Soignies, Ath et Bruxelles. Les deux premières offrent une situation acceptable avec néanmoins la nécessité d'entretenir le marquage, particulièrement aux abords du Collège Saint-Augustin. La Chaussée de Bruxelles devra faire l'objet d'une réflexion sur son extrémité menant au centre d'Enghien via la création d'une bande cyclable et marquage de l'entrée dans l'urbain dense par un dispositif ralentisseur à hauteur du Val Lise. Son croisement avec la chaussée de Brunehaut est également peu confortable, voir dangereux pour les cyclistes.

Les traversées de ces mêmes chaussées sont actuellement peu sécurisées et méritent une attention particulière aux endroits suivants :

- articulation entre la chaussée d'Ath et le sentier en provenance du lotissement du Champ d'Enghien (Lotinvest) ;
- la traversée de la chaussée de Soignies à hauteur du Collège Saint-Augustin ;
- le croisement entre les chaussées d'Ath et de Soignies (Pavé d'Ath), ne fait pas de place propre aux cyclistes. Ce carrefour est l'endroit de la fin des bandes cyclables des deux chaussées ;
- la chaussée de Brunehaut, à hauteur de l'entrée du golf. Un itinéraire doux mène à Petit-Enghien (itinéraire cyclable, voir plus haut), mais la connexion avec la chaussée est à créer ;
- l'articulation entre le chemin du Champ du Doyen et la chaussée de Brunehaut est également à travailler.

Le domaine d'Arenberg est actuellement interdit aux traversées cyclistes. Or, cet élément, outre sa valeur paysagère incontestable, joue un rôle de liaison entre les parties Est et Ouest du territoire communal.

#### ELEMENTS A RETENIR

- une entrée de ville sur la chaussée de Bruxelles, où les aménagements en faveur des modes doux font défaut ;
- une manque de sécurité sur certaines traversées des axes principaux ;
- une interdiction de circuler pour les cyclistes dans le domaine d'Arenberg qui pénalise les liaisons cyclables Est-Ouest dans la commune.



## 5.2 ANALYSE DES CONDITIONS DE DEPLACEMENT EN MODES DOUX DANS LE CENTRE VILLE D'ENGHIEN ET AUX ABORDS DES ÉCOLES

Fig. 1.5.2 Le centre ancien d'Enghien ainsi que ses extensions, constituent un espace urbain antérieur à la généralisation de la motorisation. Cet espace à 1.5.9 urbain dense et agrémenté d'un parc (non accessible au public), est adapté aux déplacements doux. Le principal enjeu se situe au niveau du confort et de la sécurisation des modes doux dans des espaces-rues très contraints au sein desquels des conflits s'expriment lors des pics de fréquentation. Les pics de sorties d'écoles sont l'exemple le plus emblématique dans le sens où les trottoirs n'offrent pas une largeur suffisante pour absorber les flux de piétons. Le problème se fait particulièrement ressentir à hauteur de la rue Montgomery (voir figure 1.5.3). La rue de Bruxelles, dans le prolongement de la rue Montgomery, au caractère commerçant affirmé, souffre du même problème. Ces deux rues constituent donc un axe central de forte fréquentation dont le réaménagement global est à repenser.

De nombreuses autres rues du centre ancien montrent également des trottoirs de largeur insuffisante : rue des Capucins, rue des Eteules, rue du Doyen, rue du Sac et les rues comprises entre les rues de Bruxelles, d'Hérinnes, de la Reine Astrid et de Sambre. Cependant, ces rues sont le lieu d'un trafic relativement faible, ce qui permet d'entrevoir des aménagements légers garantissant un confort aux modes doux (voir figure 1.5.2).

Outre l'aspect de la sécurisation, l'aménagement de l'espace public dans le centre ville d'Enghien doit se concevoir comme un moyen de mise en valeur du cadre patrimonial. Les principales places qui ponctuent l'espace urbain sont trop souvent aménagées dans une logique "automobile", laissant peu d'espace à la fonction récréative. La place Delannoy, cœur incontesté de la vieille ville, en est un bon exemple puisqu'elle est essentiellement réduite à un parking. La place du Vieux Marché relève du même traitement, un réaménagement éventuel étant en outre l'occasion de marquer l'entrée dans la ville (voir figure 1.5.9).

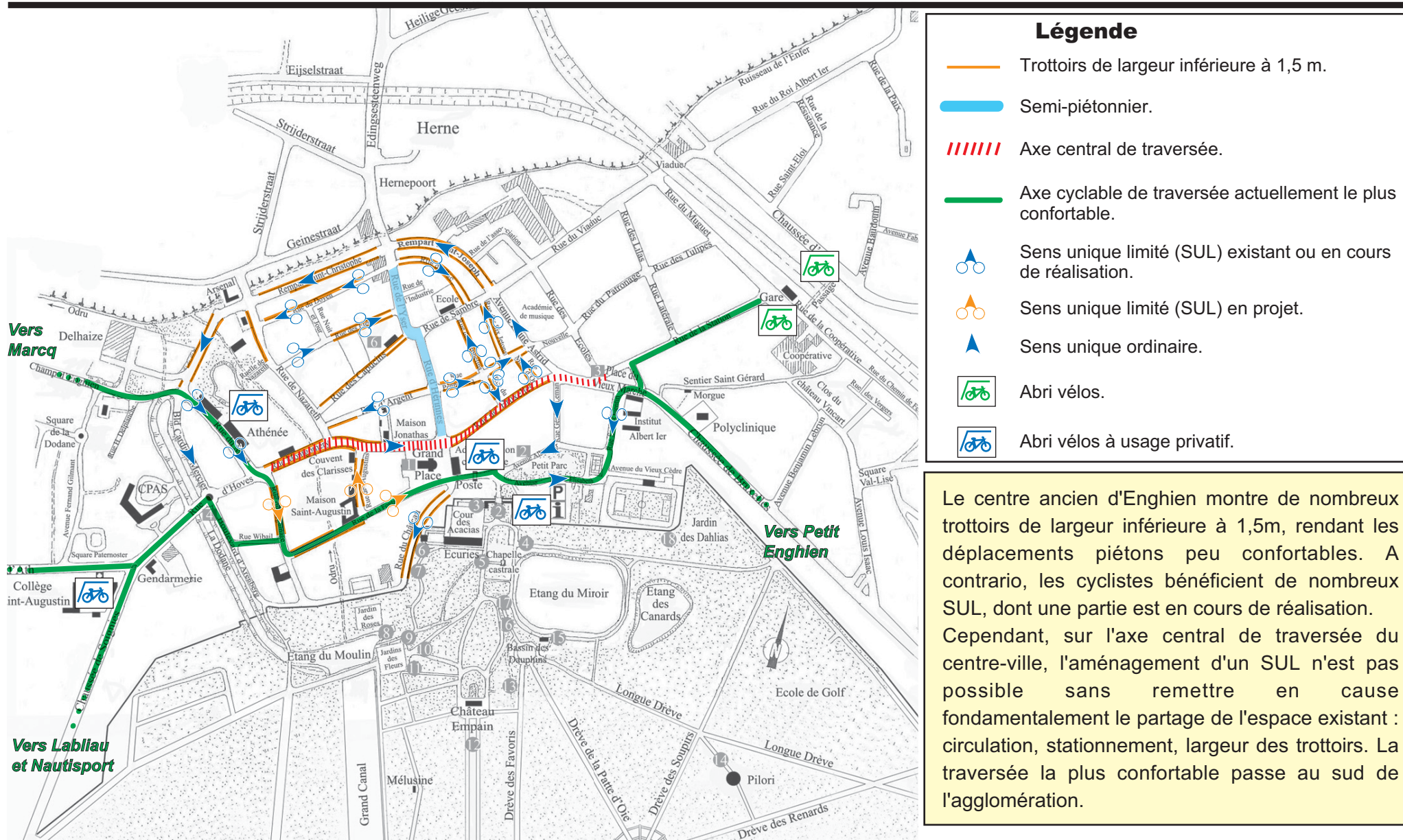
En matière d'accueil des vélos, seuls deux parkings existent, à hauteur de la gare, de part et d'autre des voies. La pression d'utilisation est forte, en témoigne du peu de places disponibles en journée.

Trois autres parkings vélos existent mais sont à usage privatif : le parking réservé à l'administration communale, dans l'enceinte des bâtiments de la place Delannoy, le parking du centre d'information, à l'entrée du domaine d'Arenberg (ouvert au public mais inaccessible pendant les heures de fermeture), les parkings de l'Athénée et du Collège Saint-Augustin, destinés aux élèves et situés dans les enceintes des bâtiments.

Les déplacements cyclistes dans le centre d'Enghien sont facilités par l'existence d'un nombre important de sens uniques limités (SUL). Les boulevards des remparts et leurs prolongements par l'avenue Reine Astrid à l'est et le boulevard Cardinal Mercier à l'ouest ne sont actuellement pas en SUL. Les rues Montgomery et de Bruxelles, constituant l'axe central de traversée, sont dans la même situation.



# Aménagements modes doux existants



### Légende

- Trottoirs de largeur inférieure à 1,5 m.
- Semi-piétonnier.
- Axe central de traversée.
- Axe cyclable de traversée actuellement le plus confortable.
- Sens unique limité (SUL) existant ou en cours de réalisation.
- Sens unique limité (SUL) en projet.
- Sens unique ordinaire.
- Abri vélos.
- Abri vélos à usage privatif.

Le centre ancien d'Enghien montre de nombreux trottoirs de largeur inférieure à 1,5m, rendant les déplacements piétons peu confortables. A contrario, les cyclistes bénéficient de nombreux SUL, dont une partie est en cours de réalisation. Cependant, sur l'axe central de traversée du centre-ville, l'aménagement d'un SUL n'est pas possible sans remettre en cause fondamentalement le partage de l'espace existant : circulation, stationnement, largeur des trottoirs. La traversée la plus confortable passe au sud de l'agglomération.

## Modes doux : principaux problèmes rencontrés - les espaces urbains centraux

*Le centre de la ville d'Enghien offre des espaces à l'échelle du piéton tout en concentrant la majeure partie des activités du territoire communal.*

*Le principal enjeu se situe au niveau du confort et de la sécurisation des modes doux dans des espaces rues très contraints au sein desquels les conflits s'expriment lors des pics de fréquentation (sortie des écoles, marchés, rues commerçantes le W-E). Parallèlement, la mise en valeur du cadre patrimonial constitue un élément important.*



Rue Montgomery. Les trottoirs refuges ne peuvent absorber le flux des élèves qui sortent des écoles. L'ensemble de l'espace est à repenser.



Rue des Eteules. La largeur des voiries et le relativement faible trafic de beaucoup de rues permettent d'entrevoir des aménagements légers garantissant un confort aux modes doux.



Rue Montgomery. Cette rue mixte à fort caractère patrimonial offre une agréable succession de plans urbains agrémentés d'un patrimoine bâti intéressant. On dénombre néanmoins des obstacles pour le piéton.



Rue des Augustins. Des éléments patrimoniaux qui méritent d'être mis en valeur au travers du traitement de l'espace public.



De nombreuses voiries offrent des largeurs de trottoirs tout juste suffisantes.

## Modes doux : principaux problèmes rencontrés - les abords d'écoles

*La très grande majorité des établissements scolaires de la ville d'Enghien ont la particularité de se trouver dans le centre. La plupart d'entre eux ne disposent pas de dispositifs permettant une attente sécurisée ni une circulation aisée des véhicules (voitures et cars), des vélos et des piétons. Le principal enjeu consiste en la mise en place des d'aménagements nécessaires au bon fonctionnement des lieux dans des espaces parfois réduits. Les itinéraires doux existants et l'accueil du vélo sont également des enjeux importants.*



Pavé d'Ath, Collège Saint-Augustin. La gestion des espaces dédiés aux différents utilisateurs est confuse et potentiellement conflictuelle.



Pavé d'Ath, Collège Saint-Augustin. Des solutions pour le stationnement et l'embarquement des bus scolaires existent peut-être à l'intérieur de l'enceinte de l'établissement.



Chaussée de Soignies, Collège Saint-Augustin. L'espace d'attente pour le piéton est insuffisant et inconfortable.



Rue de Nazareth. Des abords immédiats sécurisés mais une rue fortement encombrée aux heures d'écoles.



Place du Vieux Marché, Institut Albert Ier. Des aménagements réduits au minimum et un temps de traversée trop court. Un potentiel existe néanmoins à hauteur de la place en face.

## Modes doux : principaux problèmes rencontrés - les principales voies d'accès au centre

*Les principales voies d'accès au centre (chaussées d'Ath, de Soignies et de Bruxelles) sont des espaces rectilignes permettant des vitesses automobiles importantes. Leur largeur permet néanmoins de sécuriser les déplacements cyclistes et piétons.*

*L'enjeu réside dans la sécurisation effective des cheminements des différents utilisateurs le long de ces axes stratégiques.*



Chaussée d'Ath. Une délimitation claire des bandes cyclable en fait un espace au confort acceptable.



Chaussée de Soignies. Exemple d'exploitation maximum du marquage en l'absence d'un réaménagement global. Cependant, risque de confusion de l'usage.



Chaussée de Bruxelles, à hauteur du Val Lise (en direction de Petit Enghien). La largeur de la voirie permet la mise en place d'une bande cyclable. L'entrée de ville est cependant peu marquée.



Chaussée de Bruxelles, à proximité de la polyclinique (en direction de Petit Enghien). Cette portion de la chaussée est le chaînon manquant entre le centre d'Enghien et le reste de la chaussée.



Chaussée de Brunehaut. Une voie rectiligne dépourvue de tout aménagement en faveur des modes doux. Un potentiel d'utilisation existe néanmoins à hauteur du domaine d'Arenberg (à gauche sur la photo).

## Modes doux : principaux problèmes rencontrés - les continuités cyclables

Plusieurs cheminements doux existent entre les quartiers périphériques et le centre d'Enghien. Souvent sous-utilisés, ils constituent un potentiel important pour soulager le trafic automobile. L'enjeu se situe au niveau de la mise en place d'un réel réseau continu et sécurisé en tout point, en portant une attention particulière sur les articulations entre ces cheminements et les voiries de grand gabarit.



Chaussée d'Ath. Le cheminement en provenance de la Cité Champ d'Enghien débouche sur une traversée non sécurisée.



Chaussée de Soignies. La traversée de la voirie est lisible mais n'offre sans doute pas la protection souhaitable. Même remarque pour la zone 30.



Croisement des Chaussées d'Ath et de Soignies. Un carrefour aménagé qui ne fait pas de place propre aux cyclistes. Ce carrefour est l'endroit de la fin des bandes cyclables des deux chaussées.



Chaussée de Brunehaut, à hauteur de l'entrée du golf. Un itinéraire doux qui mène à Petit Enghien mais dont la connexion avec la chaussée est à créer.



Chaussée de Brunehaut. Un exemple de voirie de faible gabarit appropriée pour les cyclistes mais la chaussée dans laquelle elle débouche n'est pas équipée.

## Modes doux : principaux problèmes rencontrés - Arrêts de bus : abords d'écoles

*Les arrêts de bus situés à hauteur du Pavé d'Ath et du rond-point de la Dodane sont sujets à une forte pression d'utilisation au moment des sorties d'écoles. Espaces d'attente insuffisants, confort sommaire et manque de visibilité sont les principaux problèmes rencontrés. Les enjeux se situent au niveau d'un réaménagement pouvant concilier sécurité des usagers et gestion des flux motorisés et pédestres.*



Rond-point de la Dodane. La largeur des trottoirs n'est pas adaptée aux flux importants d'usagers.



Rond-point de la Dodane. Une réflexion est à mener pour une meilleure lisibilité, un meilleur confort et une réelle protection pour les usagers.



Chaussée Soignies (collège St-Augustin). L'espace d'attente des écoliers est insuffisant et peu sécurisé.



Chaussée d'Ath (collège St-Augustin). L'aménagement manque actuellement d'unité.



Chaussée d'Ath (en face du collège St-Augustin). Le trottoir est inexistant et la bande cyclable interrompue. La solution est peut-être à chercher dans l'aménagement de l'espace du côté du supermarché.

## Modes doux : principaux problèmes rencontrés - Arrêts de bus : approche globale

*Les arrêts de bus d'Enghien sont de manière générale peu visibles et n'offrent ni protection pour une attente confortable et sécurisée, ni une information étendue sur le réseau et les horaires. Pourtant, dans certains cas, le potentiel de réaménagement est important de par la configuration des lieux.*



Place Delannoy. Un arrêt de bus sans aménagements. Comment concilier aménagement pratique et cadre de vie ?



Place Delannoy. Même arrêt que la photo précédente. Un rangée de parking sépare la zone d'attente de la zone d'attente du bus.



Place du Vieux Marché. Un arrêt de bus actuellement peu confortable, mais à haut potentiel de réaménagement de par la présence de la place.



Av. Reine Astrid. L'espace d'attente est sacrifié au profit des emplacements du stationnement automobile.



Rue d'Hoves. Un traitement différencié de l'espace public est souhaitable.

## Modes doux : principaux problèmes rencontrés - places publiques

*La ville d'Enghien possède plusieurs espaces publics dont le potentiel est sous exploité. Ces lieux de repos ou d'attente sont autant de points nécessaires à une bonne qualité de vie en ville.*

*L'enjeu se situe au niveau de la mise en valeur et de la sécurisation de ces espaces en accordant un place privilégiée aux usagers faibles.*



Place du Vieux Marché. Situé en entrée de ville, à proximité d'une école et de commerces, cet espace offre un potentiel important de réaménagement.



Place du Vieux Marché. Un équipement sportif existe, mais est inutilisable de par l'encombrement de l'espace par les véhicules.



Place Delannoy. Le coeur incontesté de la vieille ville mérite sans doute mieux que son aménagement actuel, l'espace public étant pour l'essentiel réduit à un parking.



Place Delannoy. Les cheminements piétons manquent actuellement de cohérence, la logique d'organisation étant conditionnée par les emplacements de stationnement.



Marcq. Une petite place de village appelée à se métamorphoser.

La traversée du centre ville la plus confortable, dans la situation actuelle, se fait par les rues du Béguinage, de la Fontaine, l'avenue Elizabeth et la rue Saint-Quentin.

La très grande majorité des établissements scolaires de la commune d'Enghien ont la particularité de se trouver dans le centre. La plupart d'entre eux ne disposent pas de dispositifs de sécurité suffisants pour permettre une attente sécurisée et une circulation aisée des véhicules, piétons et cyclistes.

Parmi les principaux points noirs, on retiendra tout particulièrement le Collège Saint-Augustin, à hauteur du Pavé d'Ath, où la gestion des espaces dédiés aux différents utilisateurs est confuse et potentiellement conflictuelle. Des solutions sont à trouver pour faciliter l'embarquement/débarquement des bus scolaires et le stationnement automobile. Du côté de la chaussée de Soignies, l'attente des piétons est également peu confortable.

#### **ELEMENTS A RETENIR**

- une morphologie du centre ancien d'Enghien favorable aux déplacements en modes doux ;
- des aménagements piétons parfois défectueux ou inadaptés notamment sur les axes majeurs à forte fréquentation piétonne ;
- un aménagement des espaces publics en faveur de la voiture encore trop prépondérant ;
- une offre de stationnements vélos limitée ;
- des déplacements en vélos facilités par les nombreux SUL même si certains axes importants ne bénéficient pas de ce type d'aménagement ;
- des problèmes importants de sécurité pour les usagers des modes doux aux abords des écoles.



## 6. ANALYSE DE LA REPARTITION MODALE DES DEPLACEMENTS MOTORISES DANS LE CENTRE-VILLE D'ENGHIEN

Fig 1.6.1 La répartition modale des déplacements est dominée par la voiture particulière. Près de 32'500 voyageurs utilisent la voiture particulière pour leurs déplacements en relation avec le centre-ville d'Enghien chaque jour.

La part des voyageurs empruntant les transports publics n'est pourtant pas négligeable, puisqu'elle représente près de 20% du nombre total de voyageurs en relation avec le centre-ville d'Enghien.

Cette distribution modale selon le nombre de voyageurs doit néanmoins être nuancée. En effet, si le nombre de voyageurs est rapporté en nombre de véhicules, la part de la voiture particulière s'accroît pour atteindre 99,5% du nombre total de véhicules en relation avec le centre-ville d'Enghien. En d'autres termes, la voiture particulière représente presque la totalité des véhicules en relation avec le centre-ville alors qu'elle n'est le mode que de 80% des voyageurs. En comparaison, les transports collectifs représentent 0,5% des véhicules permettent de transporter près de 20% des voyageurs en relation avec le centre-ville d'Enghien.

En comparant ces ratios, l'un **des enjeux majeurs du PCM est mis en évidence**, c'est-à-dire **le report modal vers les modes alternatifs** à la voiture.

TRANSITEC  
Ingénieurs-Conseils

J.-M. Dupasquier,  
Directeur

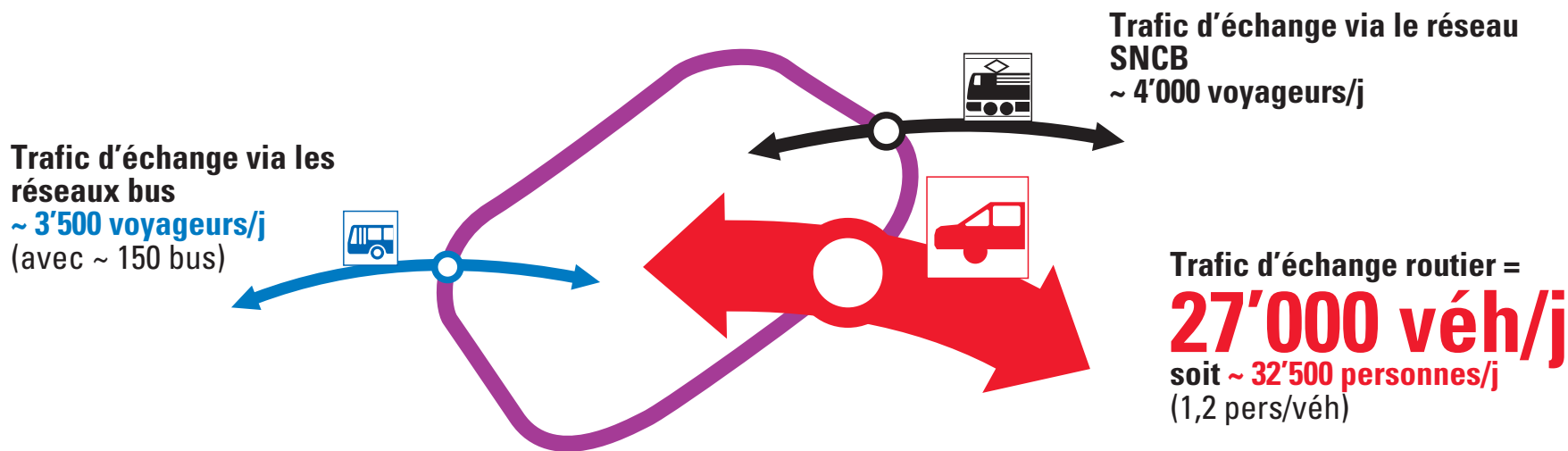
L. Bonnard,  
Chef de projet

Namur, le 12 septembre 2007

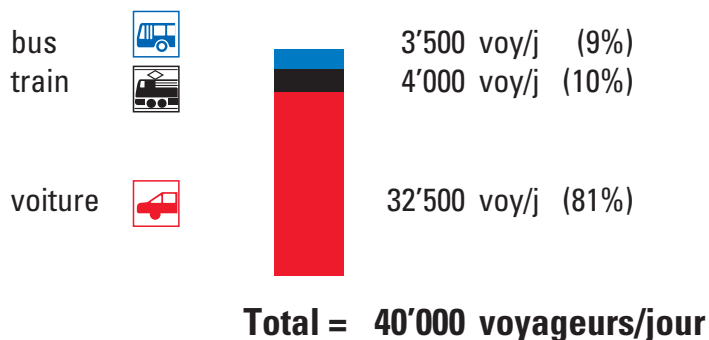
0761/JD/BO/MD/at



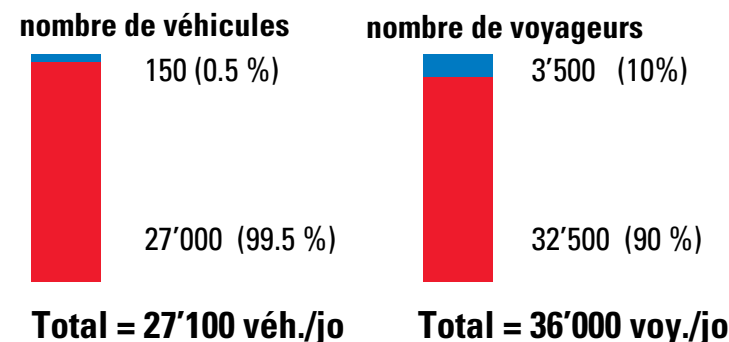
# Analyse de la répartition modale des déplacements motorisés au cordon du centre-ville d'Enghien



## Répartition modale du trafic de voyageurs en relation avec le centre-ville d'Enghien :



## Analyse du trafic en relation avec le centre-ville d'Enghien en voiture / en bus



► Près de 20% des échanges avec Enghien sont effectués en bus ou en train

► Les bus représentent moins de 1% du nombre total de véhicules/jour en relation avec Enghien, mais ils transportent 10% des voyageurs

# PLAN COMMUNAL DE MOBILITE D'ENGHIEN

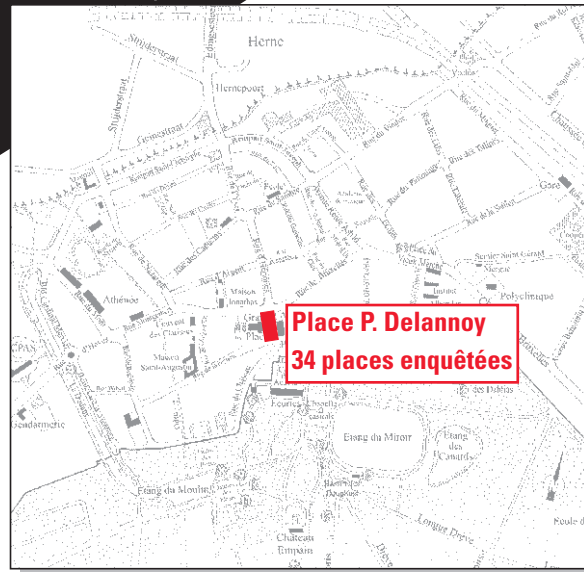
## PHASE I : ANALYSE – DIAGNOSTIC

## ANNEXES



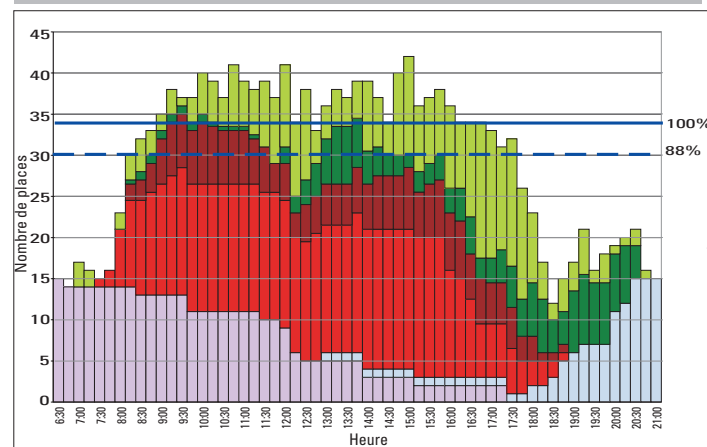
# Place P. Delannoy : analyse du fonctionnement du stationnement

## LOCALISATION/OFFRE



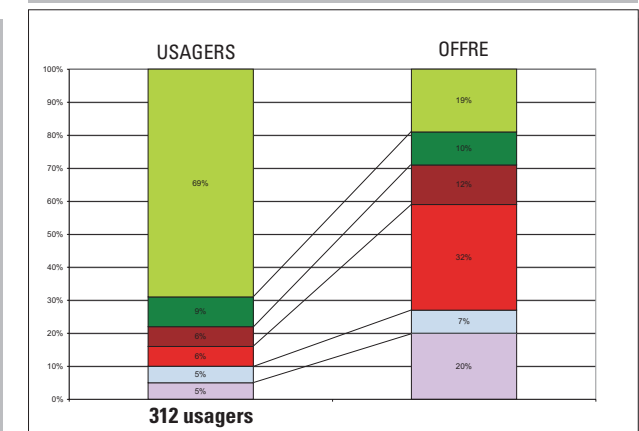
**Place P. Delannoy**  
34 places enquêtées

## OCCUPATION



- ◆ Une place saturée de 8h30 à 18h00, avec de nombreux véhicules en stationnement illicite
- ◆ Une occupation moyenne de l'ordre de 90%
- ◆ Une occupation nocturne inférieure à 50%

## STRUCTURE DES USAGERS



- Les résidents (véh. ventouses + entrés + sortis) représentent 10% des usagers et consomment 27% de l'offre
- Les usagers de longue durée (>4h00) représentent 6% des usagers et consomment 32% de l'offre
- Les usagers de moyenne durée (2h00-4h00) représentent 6% des usagers et consomment 12% de l'offre
- Les usagers de courte durée (<2h00) représentent 78% des usagers et consomment 29% de l'offre

- ◆ Une très forte occupation par les usagers de longue durée et les résidents qui consomment près de 6 places sur 10
- ◆ 71% d'usagers de très courte durée (<1h00), qui disposent de près de 30% d'offre

### LEGENDE

- Véhicules ventouses
- Véhicules sortis
- Véhicules entrés
- Usagers de longue durée (04:00-14:30)
- Usagers de moyenne durée (02:00-04:00)
- Usagers de courte durée (01:00-02:00)
- Usagers de très courte durée (00:00-01:00)
- Occupation moyenne
- Capacité

## Taux de rotation

$$\text{Taux de rotation} = \frac{\text{Nbre d'usagers}}{\text{capacité}}$$

$$\text{Taux de rotation} = \frac{312}{34} = 9,2$$

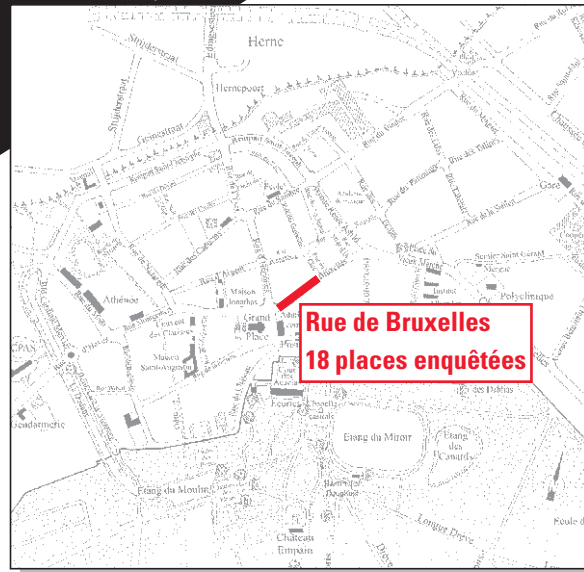
- ◆ Un taux de rotation "correct" pour une place publique non réglementée, située au coeur d'un hypercentre commerçant

➔ La place P. Delannoy est constamment saturée journée !

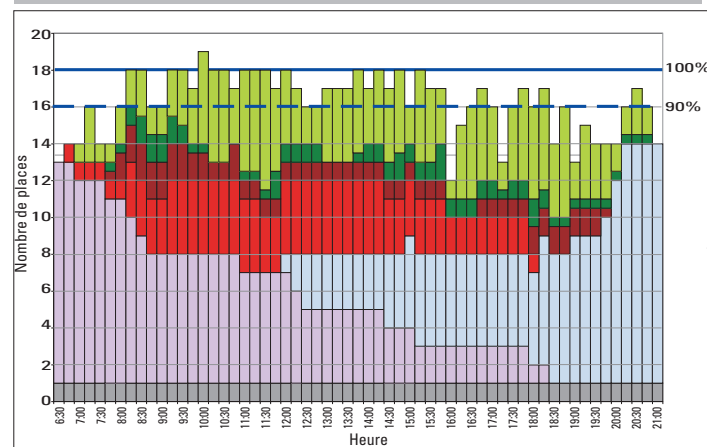
➔ 19 usagers de longue durée (employés des commerces, administrations et services environnants) consomment près de la moitié de l'offre toute la journée !

# Rue de Bruxelles : analyse du fonctionnement du stationnement

## LOCALISATION/OFFRE

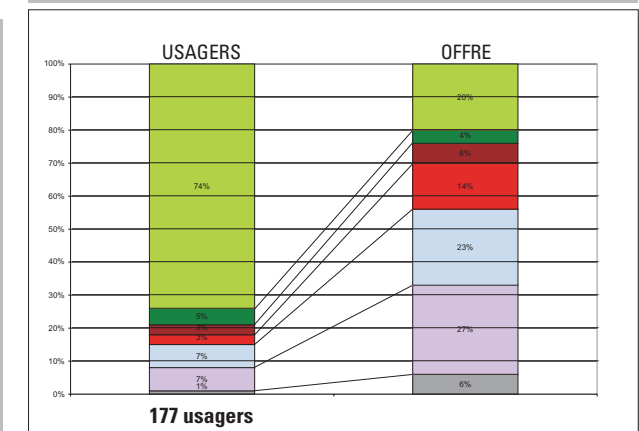


## OCCUPATION



- ◆ Une rue quasiment saturée toute la journée
- ◆ Une occupation moyenne de l'ordre de 90%
- ◆ Une occupation nocturne de l'ordre de 80%

## STRUCTURE DES USAGERS



- Les résidents (véh. ventouses + entrés + sortis) représentent 15% des usagers et consomment 56% de l'offre
- Les usagers de longue durée (>4h00) représentent 3% des usagers et consomment 14% de l'offre
- Les usagers de moyenne durée (2h00-4h00) représentent 3% des usagers et consomment 6% de l'offre
- Les usagers de très courte durée (<2h00) représentent 79% des usagers et consomment 24% de l'offre

- ◆ Une très forte occupation par les usagers de longue durée et les résidents qui consomment près de 6 places sur 10
- ◆ Près de 80% d'usagers de courte durée (<2h00), qui ne disposent que d'un quart de l'offre de stationnement

### LEGENDE

- Véhicules ventouses
- Véhicules sortis
- Véhicules entrés
- Usagers de longue durée (04:00-14:30)
- Usagers de moyenne durée (02:00-04:00)
- Usagers de courte durée (01:00-02:00)
- Usagers de très courte durée (00:00-01:00)
- Occupation moyenne
- Capacité

## TAUX DE ROTATION

$$\text{Taux de rotation} = \frac{\text{Nbre d'usagers}}{\text{capacité}}$$

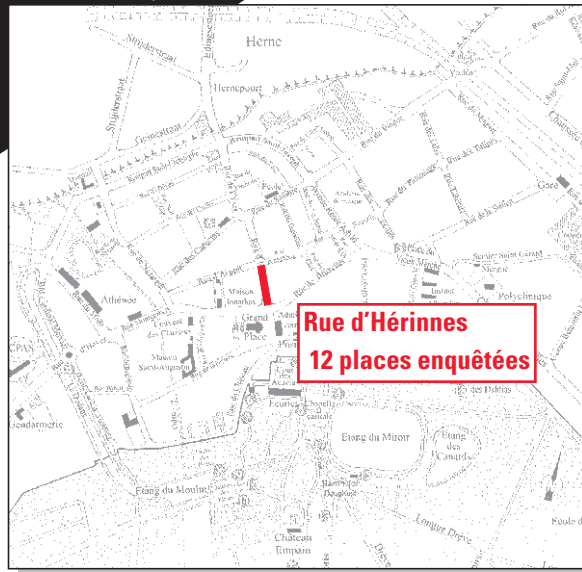
$$\text{Taux de rotation} = \frac{177}{18} = 9,8$$

- ◆ Un taux de rotation "correct" pour une rue commerçante non réglementée

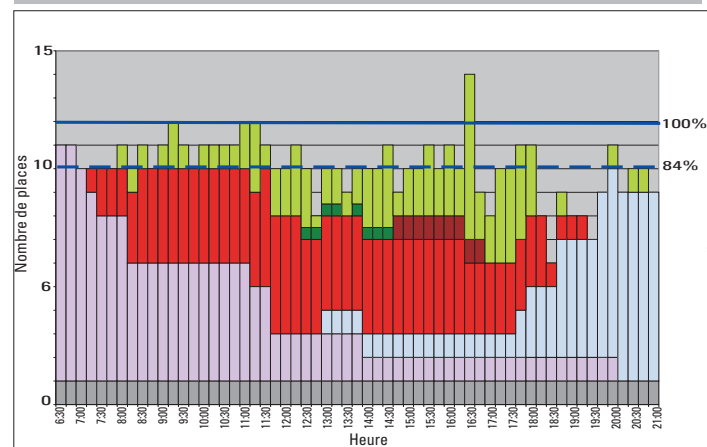
- ➔ La rue de Bruxelles est quasiment saturée toute la journée.
- ➔ Les résidents consomment 45% de l'offre en journée !

# Rue d'Hérinnes : analyse du fonctionnement du stationnement

## LOCALISATION/OFFRE

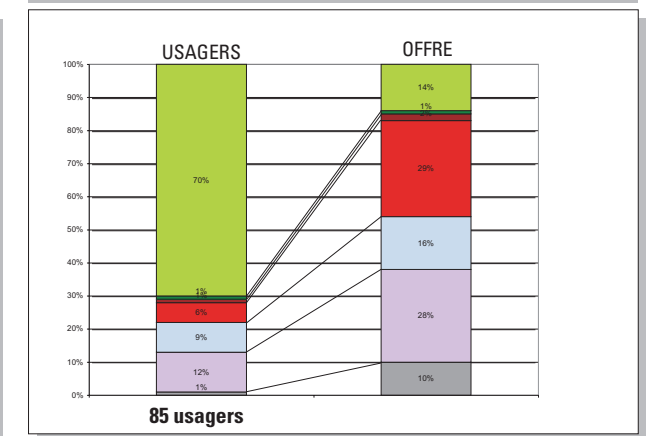


## OCCUPATION



- ◆ Une rue fortement occupée toute la journée, qui offre toutefois 1 à 2 places toujours disponibles
- ◆ Une occupation moyenne de l'ordre de 85%
- ◆ Une occupation nocturne de l'ordre de 80%

## STRUCTURE DES USAGERS



- Les résidents (veh. ventouses + entrés + sortis) représentent 22% des usagers et consomment 54% de l'offre
- Les usagers de longue durée (>4h00) représentent 6% des usagers et consomment 29% de l'offre
- Les usagers de moyenne durée (2h00-4h00) représentent 1% des usagers et consomment 2% de l'offre
- Les usagers de très courte durée (<2h00) représentent 71% des usagers et consomment 15% de l'offre

- ◆ Une très forte occupation par les usagers de longue durée et les résidents qui consomment près de 8 places sur 10
- ◆ Près de 80% d'usagers de courte durée (<2h00), qui ne disposent que de 15% de l'offre de stationnement

### LEGENDE

- Véhicules ventouses
- Véhicules sortis
- Véhicules entrés
- Usagers de longue durée (04:00-14:30)
- Usagers de moyenne durée (02:00-04:00)
- Usagers de courte durée (01:00-02:00)
- Usagers de très courte durée (00:00-01:00)
- Occupation moyenne
- Capacité

## TAUX DE ROTATION

$$\text{Taux de rotation} = \frac{\text{Nbre d'usagers}}{\text{capacité}}$$

$$\text{Taux de rotation} = \frac{85}{12} = 7,1$$

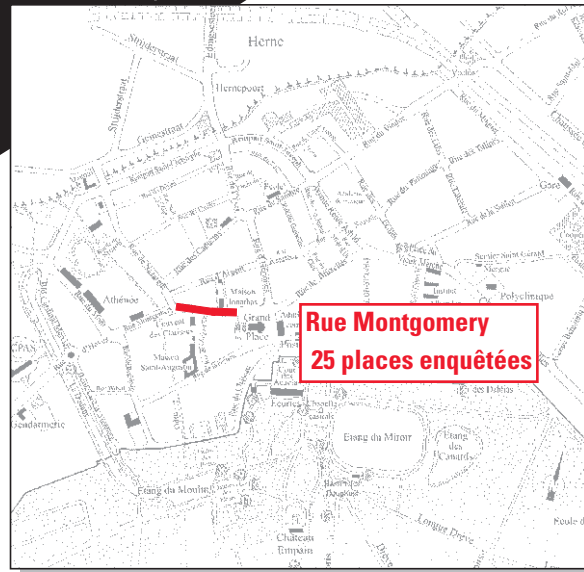
- ◆ Un taux de rotation "correct" pour une rue non réglementée, mais qui apparaît faible au regard de sa fonction commerciale

➔ La rue d'Hérinnes est fortement occupée en journée

➔ Les résidents et les usagers de longue durée consomment 85% de l'offre le matin et 75% l'après-midi, ce qui pénalise le stationnement des clients des commerces et services !

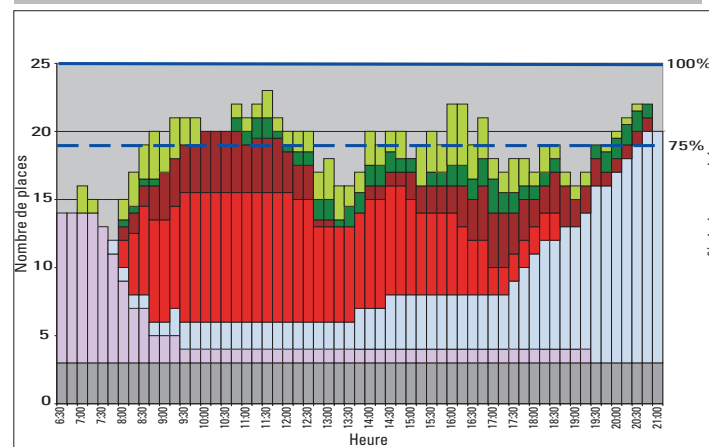
# Rue Montgomery : analyse du fonctionnement du stationnement

## LOCALISATION/OFFRE



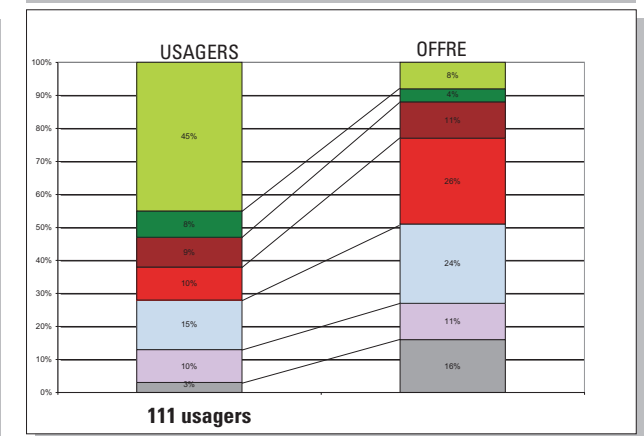
**Rue Montgomery**  
25 places enquêtées

## OCCUPATION



- ◆ Une rue qui offre en permanence 2 à 6 places disponibles en journée
- ◆ Une occupation moyenne de l'ordre de 75%
- ◆ Une occupation nocturne de l'ordre de 65%

## STRUCTURE DES USAGERS



- Les résidents (véh. ventouses + entrés + sortis) représentent 28% des usagers et consomment 51% de l'offre
- Les usagers de longue durée (>4h00) représentent 10% des usagers et consomment 26% de l'offre
- Les usagers de moyenne durée (2h00-4h00) représentent 9% des usagers et consomment 11% de l'offre
- Les usagers de très courte durée (<2h00) représentent 53% des usagers et consomment 12% de l'offre

- ◆ Une très forte occupation par les usagers de longue durée et les résidents qui consomment plus des 3/4 des places
- ◆ Moins de 55% d'usagers de courte durée (<2h00), qui ne disposent que de 12% de l'offre de stationnement

### LEGENDE

- Véhicules ventouses
- Véhicules sortis
- Véhicules entrés
- Usagers de longue durée (04:00-14:30)
- Usagers de moyenne durée (02:00-04:00)
- Usagers de courte durée (01:00-02:00)
- Usagers de très courte durée (00:00-01:00)
- Occupation moyenne
- Capacité

## Taux de rotation

$$\text{Taux de rotation} = \frac{\text{Nbre d'usagers}}{\text{capacité}}$$

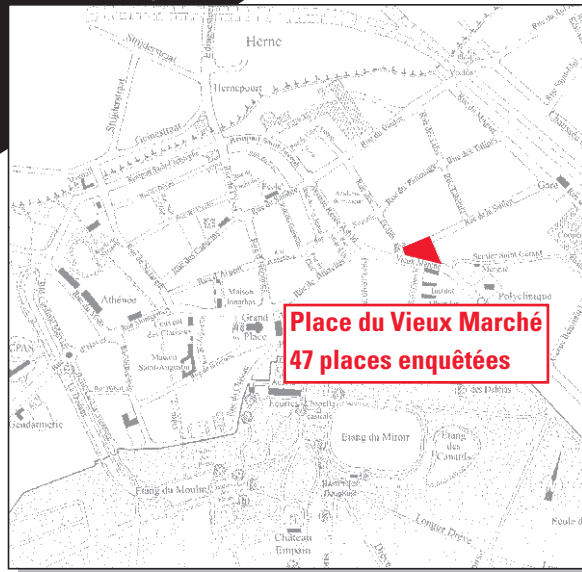
$$\text{Taux de rotation} = \frac{111}{25} = 4,4$$

- ◆ Un bon taux de rotation faible pour une rue bordée en partie de commerces et de services

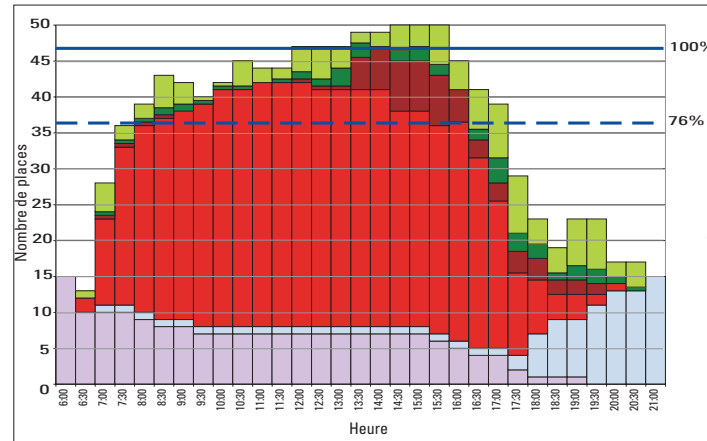
- ➔ La rue Montgomery offre en permanence des réserves de capacité de l'ordre de 10 à 25% de l'offre
- ➔ Les résidents et les usagers de longue durée consomment 60% de l'offre en journée (environ 15 places sur 25), ce qui pénalise le stationnement des clients des commerces et services !

# Place du Vieux Marché : analyse du fonctionnement du stationnement

## LOCALISATION/OFFRE

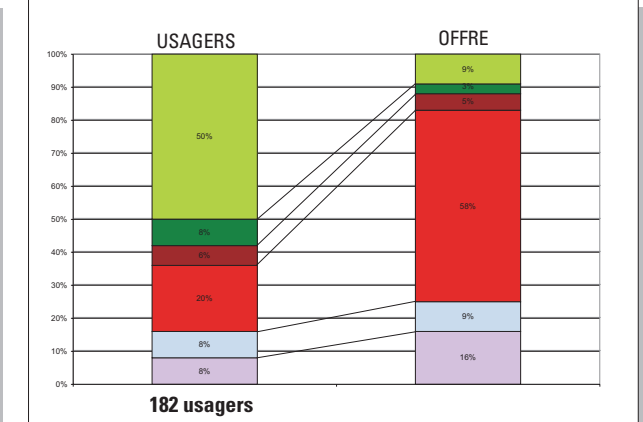


## OCCUPATION



- ◆ Une place saturée de 8h30 à 16h00
- ◆ Une occupation moyenne de l'ordre de 90%
- ◆ Une occupation nocturne inférieure à 50%

## STRUCTURE DES USAGERS



- Les résidents (véh. ventouses + entrés + sortis) représentent 16% des usagers et consomment 25% de l'offre
- Les usagers de longue durée (>4h00) représentent 20% des usagers et consomment 58% de l'offre
- Les usagers de moyenne durée (2h00-4h00) représentent 6% des usagers et consomment 5% de l'offre
- Les usagers de très courte durée (<2h00) représentent 58% des usagers et consomment 12% de l'offre

- ◆ Une très forte occupation par les usagers de longue durée qui consomment plus 6 places sur 10 !
- ◆ Moins de 60% d'usagers de courte durée (<2h00), qui ne disposent que de 16% de l'offre de stationnement

### LEGENDE

- Véhicules ventouses
- Véhicules sortis
- Véhicules entrés
- Usagers de longue durée (04:00-14:30)
- Usagers de moyenne durée (02:00-04:00)
- Usagers de courte durée (01:00-02:00)
- Usagers de très courte durée (00:00-01:00)
- Occupation moyenne
- Capacité

## TAUX DE ROTATION

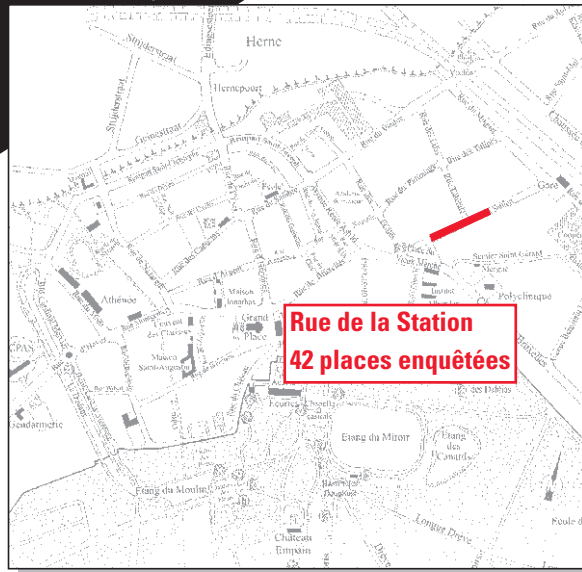
$$\text{Taux de rotation} = \frac{\text{Nbre d'usagers}}{\text{capacité}}$$

$$\text{Taux de rotation} = \frac{182}{47} = 3,9$$

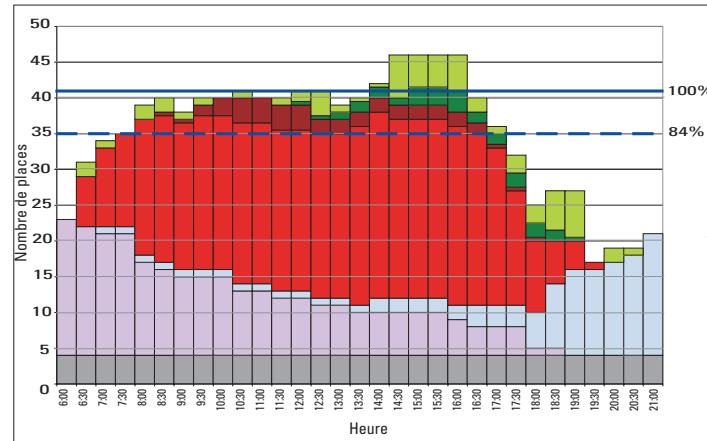
➔ La place du Vieux Marché s'apparente à un parking-relais !

# Rue de la Station : analyse du fonctionnement du stationnement

## LOCALISATION/OFFRE

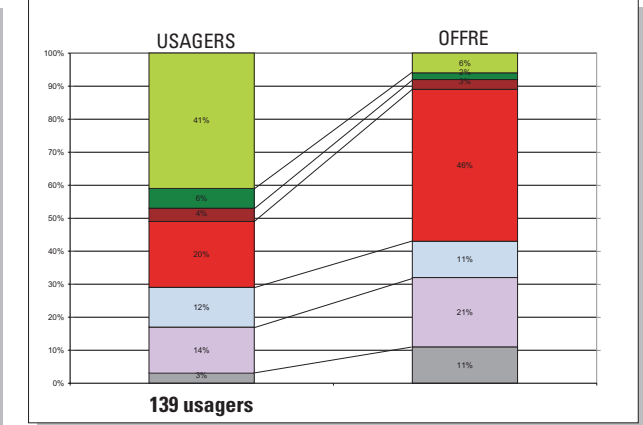


## OCCUPATION



- ◆ Une rue saturée de 8h00 à 16h30
- ◆ Une occupation moyenne de l'ordre de 85%
- ◆ Une occupation nocturne inférieure à 50%

## STRUCTURE DES USAGERS



- Les résidents (véh. ventouses + entrés + sortis) représentent 29% des usagers et consomment 43% de l'offre
- Les usagers de longue durée (>4h00) représentent 20% des usagers et consomment 46% de l'offre
- Les usagers de moyenne durée (2h00-4h00) représentent 4% des usagers et consomment 3% de l'offre
- Les usagers de très courte durée (<2h00) représentent 47% des usagers et consomment 8% de l'offre

- ◆ Une très forte occupation par les usagers de longue durée et les résidents qui consomment plus 9 places sur 10 !
- ◆ Moins de 50% d'usagers de courte durée (<2h00), qui ne disposent que de 8% de l'offre de stationnement

## TAUX DE ROTATION

$$\text{Taux de rotation} = \frac{\text{Nbre d'usagers}}{\text{capacité}}$$

$$\text{Taux de rotation} = \frac{139}{42} = 3,3$$

- ◆ Un taux de rotation comparable à celui d'un parking de longue durée !

➔ Les résidents et les usagers de longue durée consomment la quasi totalité de l'offre en journée !

