



Service Public de Wallonie



Ville de Charleroi

■ Actualisation du Plan Communal de Mobilité de Charleroi

RAPPORT DE SYNTHÈSE PHASE 2 – DÉFINITION DES OBJECTIFS

Octobre 2013



Nom du fichier	Version	Date	Objet des modifications	Directeur d'étude	Chef de projet	Ingénieur d'étude
0364_111-rap-bvl-PCM_Charleroi_ph2_obj.docx	1	25 octobre 2013	-	Pierre Tacheron	Pierre Tacheron	Bruno Van Loveren

TRANSITEC Ingénieurs-Conseils
 3 boulevard Frère Orban
 BE-5000 NAMUR
 T +32 81 22 45 66 F +32 81 22 45 68
 namur@transitec.net
www.transitec.net





Table des matières

Page

2. Phase 2 – Recadrage des objectifs.....	7
2.1 Identification des projets	7
2.1.1 Projets de développements urbains	8
2.1.2 Projets liés à la mobilité.....	14
2.1.3 Enjeux spécifiques au centre-ville de Charleroi.....	20
2.1.4 Développement du site des Expos	26
2.2 Objectifs de l'actualisation du PCM.....	32
2.2.1 Objectifs sommaires à l'échelle élargie du R3.....	32
2.2.2 Préserver l'accessibilité au centre de Charleroi	34
2.2.3 Objectifs proposés pour le centre-ville – modes motorisés	38
2.2.4 Objectifs proposés au centre-ville – modes actifs	40
2.3 Identification des enjeux et des contraintes – Démarche d'élaboration de la phase 3	46
2.3.1 Enjeux à l'échelle du R3	46
2.3.2 Enjeux à l'échelle du R9	48



Liste des figures

2. Phase 2 – Recadrage des objectifs

2.1 Identification des projets

- Figure 2.1.1 Structure spatiale (Schéma de structure communal)
- Figure 2.1.2 Projets urbains : état d'avancement
- Figure 2.1.3 Projets urbains : programmes
- Figure 2.1.4 Projets "mobilité" identifiés - à l'échelle du R3
- Figure 2.1.5 Projets "mobilité" identifiés - à l'échelle de la Ville Haute
- Figure 2.1.6 Projets mobilité identifiés - à l'échelle de la Ville Basse
- Figure 2.1.7 Intra-ring – fonctions existantes
- Figure 2.1.8 Cœur de ville : hypothèses d'évolution
- Figure 2.1.9 Cœur de ville : évolution de la population
- Figure 2.1.10 Site des Expos – Accès automobiles intégrés aux capacités d'accès
- Figure 2.1.11 Site des Expos – Typologie et ampleur des fonctions possibles

2.2 Objectifs de l'actualisation du PCM

- Figure 2.2.1 Projets de développements et enjeux d'accessibilité automobile au centre de Charleroi
- Figure 2.2.2 Proposition d'objectifs pour l'organisation de la circulation automobile - à l'échelle du R3
- Figure 2.2.3 Proposition d'objectifs pour les transports en commun - à l'échelle du R3
- Figure 2.2.4 Objectifs proposés pour les modes motorisés - à l'échelle du centre-ville
- Figure 2.2.5 Mobilité piétonne et des personnes à mobilité réduite : objectifs
- Figure 2.2.6 Mobilité cyclable : objectifs
- Figure 2.2.7 Mobilité scolaire : objectifs

2.3 Identification des enjeux et des contraintes – Démarche d'élaboration de la phase 3

- Figure 2.3.1 Enjeux de mobilité - à l'échelle du R3
- Figure 2.3.2 Enjeux de mobilité au centre de Charleroi - démarche



Liste des annexes

2.1 Identification des projets

Annexe 2.1.1 Enjeux et principes d'accès automobiles au site "Expos"

Annexe 2.1.2 Site des Expos – Itinéraires d'accès automobiles actuels

Annexe 2.1.3 Site des Expos – Evaluation des capacités d'accès

2.2 Objectifs de l'actualisation du PCM

Annexe 2.2.1 Génération de trafic nette des principaux projets de Charleroi, avec foisonnement

Annexe 2.2.2 Mobilité cyclable : objectifs généraux



Préambule

Le PCM (Plan Communal de Mobilité) est un document de planification de l'organisation des déplacements. Il définit les principes de fonctionnement de tous les modes de déplacements dans une logique multimodale, et doit notamment s'inscrire dans une démarche de développement durable.

La Ville de Charleroi dispose déjà d'un premier PCM, validé en 2003, et qui se focalise principalement sur les mesures à prendre en accompagnement des extensions du MLC. La réalisation de ces extensions a été repoussée par rapport au planning initialement prévu et leur mise en service progressive a démarré en février 2012.

Entretemps, une multitude de projets ont vu le jour ou sont en réflexion à Charleroi : Phénix, Rive Gauche, Palais des Expos, site de la gare de Charleroi-Sud, reconversion de l'hôpital / Masterplan Ville Haute,... Tous ces projets ont bien sûr un impact sur la mobilité. Dans ce contexte, la Ville de Charleroi et le SPW se sont donc associés pour lancer une actualisation du PCM, dont la réalisation a été confiée au groupement Transitec – ICEDD.

La Ville de Charleroi a également lancé l'étude de son Schéma de Structure Communale. Celui-ci reste pour le moment au stade de projet, mais les grandes orientations sur l'organisation territoriale à l'échelle du centre-ville sont intégrées dans le PCM.

La présente actualisation du PCM est principalement centrée sur un périmètre central délimité par le R9, qui concentre la majorité des enjeux en termes de projets de développement et de mobilité. Les quartiers bordant le centre, ainsi que les grandes pénétrantes au centre-ville font également partie du périmètre pris en compte, pour assurer la cohérence des réflexions avec l'agglomération.

L'actualisation du PCM est réalisée en trois phases :

- phase 1 – actualisation du diagnostic ;
- **phase 2 – recadrage des objectifs ;**
- phase 3 – plan de mobilité.

Le rapport de phase 1 a été validé par le Comité d'Accompagnement en novembre 2012, puis par le Collège des Bourgmestre et Echevins en février 2013.

Le présent rapport constitue la synthèse de la phase 2.



2. Phase 2 – Recadrage des objectifs

2.1 Identification des projets

L'objectif de la phase 2 est de définir "l'image" souhaitée pour le centre de Charleroi en matière de mobilité à l'horizon 2025. En préalable à la formalisation des objectifs, il est donc nécessaire d'intégrer les différents projets, aussi bien en matière de développements urbains que plus directement liés à la mobilité (nouvelles infrastructures, nouveaux services). Cette étape doit permettre d'identifier :

- les enjeux d'accessibilité et la demande de déplacements à laquelle le PCM devra répondre ;
- les contraintes qui seront à prendre en compte lors de l'élaboration des propositions.



2.1.1 Projets de développements urbains

Structure spatiale proposée par le projet de SSC

Fig. 2.1.1 Le projet de schéma de structure communal – SSC – compte parmi ses nombreux objectifs celui d'améliorer le cadre bâti et paysager de la commune. Pour ce faire, Charleroi doit se doter d'une structure urbaine forte et lisible. Différentes aires composent cette structure, avec des enjeux propres :

- **Charleroi Historique** : appelé également "intra-ring", le Charleroi Historique est composé de la Ville-Basse et de la Ville-Haute. Il se distingue du reste de l'entité par une haute concentration de fonctions accueillant du public, au sein d'espaces reliés par des boulevards arborés. Le SSC relève une série de lignes de conduites, parmi lesquelles on retrouve la nécessité de "rendre" la Ville aux piétons, de protéger les vues remarquables et de renforcer certaines fonctions (notamment le logement), afin de définir un Cœur de Ville de très haute qualité urbanistique, digne d'une agglomération de plus de 400 000 habitants ;
- **l'Anneau des Grands Projets** : aux pourtours du R9 et de la boucle du MLC se dresse une série de sites à enjeux formant "l'Anneau des Grands Projets". De par son potentiel foncier et le lien qu'il pourrait tisser entre le Centre Historique et les extensions du Centre Urbain, il est l'enjeu majeur du redéploiement de Charleroi. Cet espace devrait affirmer une densité verticale composée d'immeubles hauts modifiant la perception actuelle du centre-ville, par le biais d'une architecture expérimentale. De nouvelles continuités entre les quartiers et le centre historique seraient créées, avec un traitement innovant des espaces publics. Cet anneau est composé des sites suivants : Charleroi Expo, la Brouchettere, l'UT, Ville 2, le quartier Zoé Drion, Charleroi-Sud, Riva et le Terril des Piges ;

- **les extensions du Centre Urbain** : le Centre Urbain doit s'étendre au-delà du R9. Les enjeux de centralité et de densité doivent donc s'affirmer au sein des quartiers situés à une distance piétonne raisonnable (~ 1 km) du Centre Historique. Cette structure urbaine, qui concourt aux objectifs généraux de mobilité durable de l'actualisation du PCM, se matérialisera via des projets, des opportunités à saisir. Dans le cadre de cette étude, il convient d'identifier et de hiérarchiser les projets selon leur ampleur et état d'avancement. Il y a un double enjeu : identifier les futurs besoins de mobilité de Charleroi compte tenu des projets de développement, et définir l'ampleur et les fonctions "acceptables" que pourraient accueillir les zones à enjeux.

Le schéma de structure communal identifie “l’anneau des grands projets” comme l’enjeu majeur du redéploiement de Charleroi.



● **Quartiers des extensions du centre urbain**

Au sein du centre urbain, hors du cœur de ville, des centralités à renforcer.

■ Station de métro



Identification des projets pour l'intraring

Fig. 2.1.2
et 2.1.3

Les multiples projets identifiés peuvent être distingués selon plusieurs catégories :

- **sites à enjeux, non déterminants à l'horizon de l'actualisation du PCM** : a priori, les extensions du Centre-Urbain ne connaissent pas encore de projets majeurs, au sein du périmètre d'étude. Le même constat est dressé pour certains sites de l'Anneau des Grands Projets, dont la mutation ne peut pas encore être identifiée. Il s'agit notamment du site Riva (Thy-Marcinelle). Sa reconversion a été soulevée dans le cadre du Schéma directeur Porte Ouest, sans pour autant être prioritaire. C'est également le cas du Terril des Piges, pouvant être intégré au site des Expo, mais n'accueillant pas de projet actuellement, ainsi que de la Broucheterre, présentant avant tout des enjeux d'espaces publics ;
A ce stade, le PCM n'en tient pas compte en termes d'enjeux de mobilité, mais veille à en préserver le développement potentiel ;
- **sites à enjeux, déterminants mais sans projet actuellement** : pour d'autres sites, des pistes ont déjà été évoquées, mais non validées. Ils seront reconvertis dans des délais probablement plus proches que ceux des sites évoqués ci-dessus. L'hôpital civil, dont le déménagement est prévu à Lodelinsart, sera démoli en 2014. Le quartier du Rivage pourrait également connaître un nouveau visage, avec la création d'un nouvel îlot accueillant des bureaux¹. Le site des Expos sera également reconverti. Etant donné son ampleur, les fonctions qu'il accueillera auront une incidence notable sur la circulation de la Porte Ouest et de la Ville-Haute. Le PCM évalue donc, sur la base de leur affectation probable, leurs besoins de mobilité et leurs enjeux d'accessibilité ;

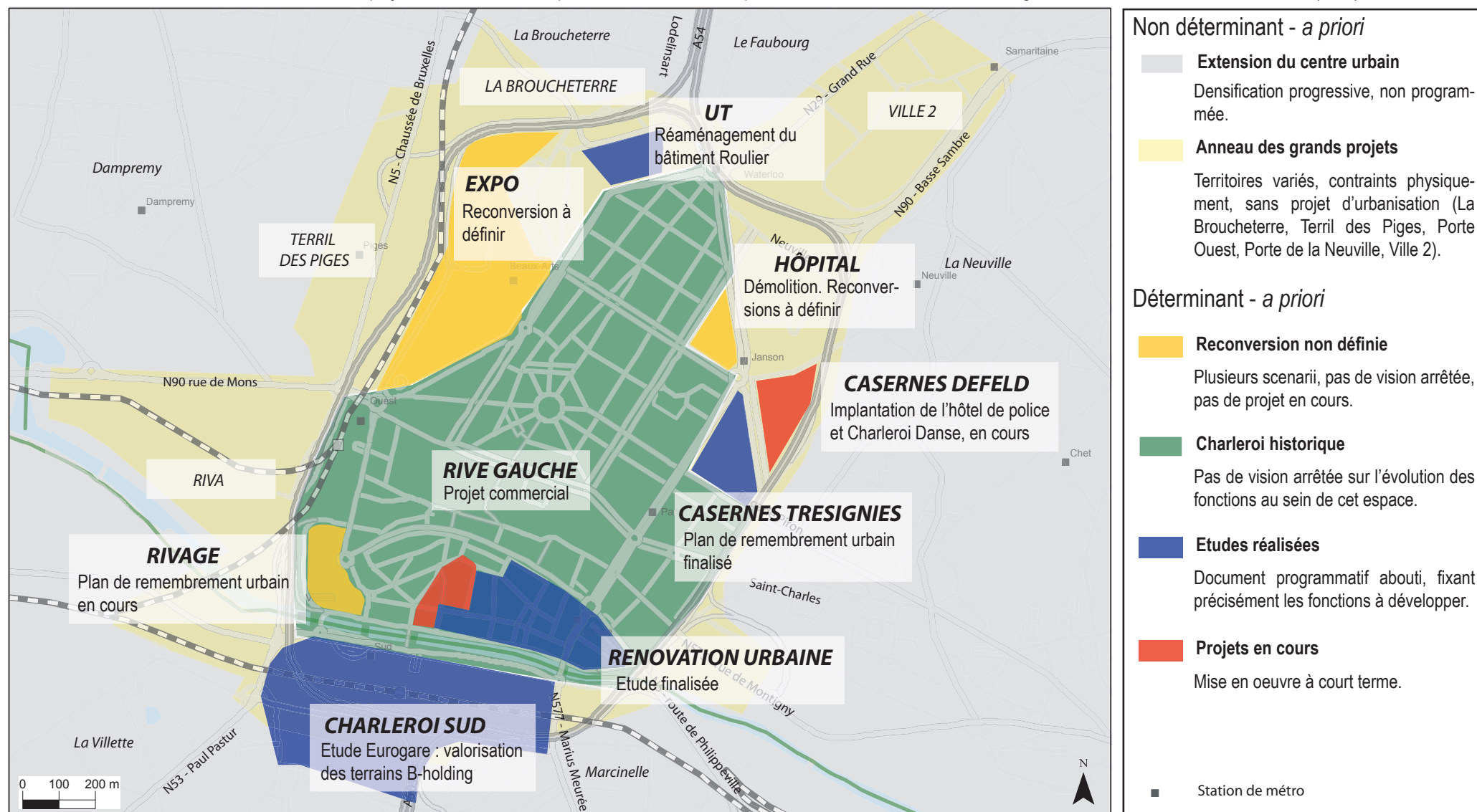
¹ Schéma directeur du Cœur de Ville de Charleroi, Agora, 2011.

- **sites à enjeux, avec indications de surfaces projetées** :
à l'Université du Travail, un projet de densification pourrait voir le jour. Il s'agit du projet de la « Cité des Métiers ». Une surface supplémentaire de 40'000 m² sera affectée à la formation d'étudiants et d'adultes en reconversion. Les casernes Tresignies accueilleront également de l'enseignement, à raison de 25'000 m², ainsi que des logements (26 à 44'000 m²). Autre étude, celle de la rénovation urbaine de la Ville-Basse. Le dossier comptabilise la création de 54 logements, ainsi que la "Porte des Arts" (projet Phénix). Le quartier de Charleroi-Sud fait l'objet de propositions de développement très ambitieuses. Dans le Masterplan, on retrouve plusieurs scénarii de projets mixtes, composés de fonctions commerciales, d'équipements, de logements et de bureaux, avec une surface totale de plus de 100'000 m², pour la variante la plus ambitieuse ;
- **projets en cours** : les projets en cours sont les suivants :
 - Rive Gauche, le projet commercial de la Ville-Basse, se déploiera sur une surface de 36'000 m² ;
 - l'hôtel de Police et Charleroi Danse, en cours de construction sur le site des casernes Defeld.

En synthèse, alors que les villes similaires en Europe se "reconstruisent sur elles-mêmes", avec des croissances limitées en leur cœur, l'intraring de Charleroi dispose encore de potentiels de développement considérables, que le PCM devra gérer !

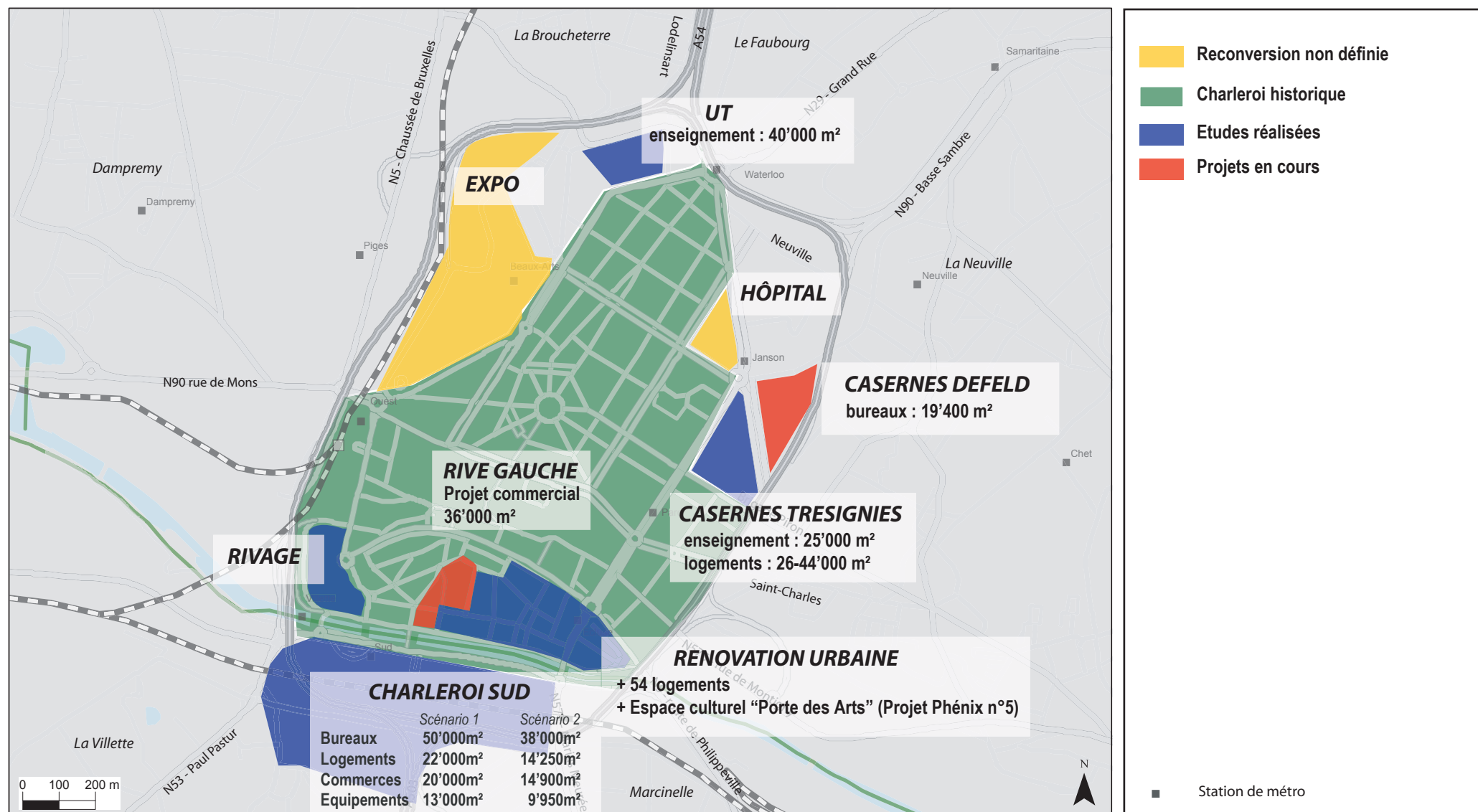
Projets urbains : état d'avancement

Il est nécessaire d'identifier l'état d'avancement des projets et leurs caractéristiques, afin d'en mesurer l'impact sur la mobilité à l'échelle de l'intraring, et à l'horizon de l'actualisation du PCM (2020).





Projets urbains : programmes





2.1.2 Projets liés à la mobilité

Projets identifiés à l'échelle élargie du R3

Fig. 2.1.4 Les extensions du MLC étant en service, les principaux projets de mobilité à l'échelle de l'agglomération de Charleroi peuvent être classés en deux catégories :

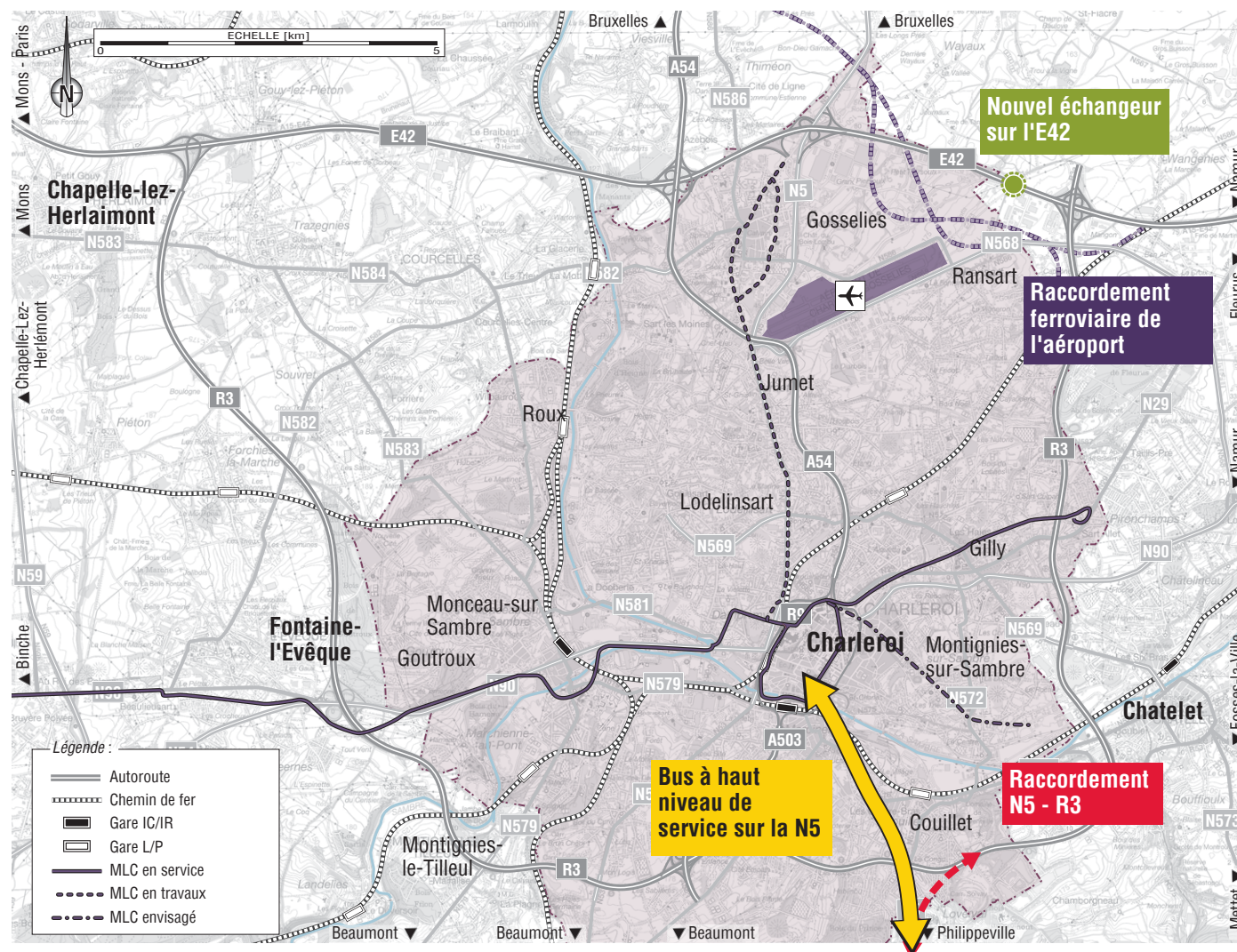
- **les projets autour de la zone de l'aéroport** : réalisation d'un nouvel échangeur sur l'E42, mise en service d'un raccordement ferroviaire et aménagement d'une gare sous l'aéroport. Ces projets fonctionnent directement avec l'aéroport et la zone de l'Aéropole. **L'impact direct à l'échelle du périmètre d'étude de l'intraring R9 peut être considéré comme marginal.** La seule incidence du projet de gare sous l'aéroport porte sur le P+R projeté en bordure de l'E40. D'une taille de 500 à 600 places, il entre en concurrence directe avec celui de 1'500 places prévu par le projet du quartier de la gare de Charleroi sud. Le P+R de la gare de Charleroi sud devra être partiellement réversible, pour permettre sa reconversion ultérieure lors de la réalisation du P+R E40 au nord ;
- **les projets au Sud de l'agglomération, autour de la N5**, de nouvelle liaison routière entre l'échangeur "Blanche-Borne" sur le R3 et le rond-point "Ma Campagne" sur la N5, aménagements de la N5 pour y implanter un axe de bus structurant. Ces projets peuvent avoir un impact majeur sur le centre-ville de Charleroi, avec :
 - le renforcement de l'offre de transports en commun sur l'un des secteurs identifiés comme étant déficitaire actuellement et l'enjeu de définir les itinéraires d'accès au centre-ville pour un axe bus fort sur la "N5" ;
 - la possibilité de dévier une partie du trafic de grand transit en lien avec la N5 sur le R3, plutôt que de laisser ce trafic arriver jusqu'au R9, au cœur de la zone dense. A ce titre, on peut considérer que ces deux projets sont liés, puisque sans report d'une partie significative du trafic actuel, les marges de manœuvres pour implanter un axe bus structurant sur la N5 seraient trop / très limitées, notamment entre le R3 et le R9, secteur le plus contraint ;
- **les projets d'axes TC structurants complémentaires**, sur l'avenue Paul Pastur et en lien avec le nord-ouest, à l'état d'intention dans le SCC ;
- dans une moindre mesure, le Grand Hôpital de Charleroi projette de centraliser les quatre sites hospitaliers existants à l'est du R9 sur le site des "Viviers", entre les échangeurs "R3 – N90" et "R3 – N569". Concentrant des fonctions existantes, ce site générera peu de flux supplémentaire. Il offre toutefois une opportunité de faire évoluer l'accessibilité en relation avec l'est de Charleroi :
 - aménagement d'un P+R de 400 à 500 places ;
 - valorisation en tant que P+R des vastes parkings du CORA, sous-utilisés la semaine durant les heures de bureau ;
 - mise en service du MLC – Châtelaineau.

A l'horizon 2025 du PCM, seuls les P+R desservis par les bus existants semblent plausibles (pas de financement prévu pour la remise en service ni pour l'exploitation du MLC de Charleroi)



Projets "mobilité" identifiés - à l'échelle du R3

Figure n°2.1.4



- Des projets dans le secteur de l'aéroport avec des effets limités sur le R9
- Des projets structurants pour l'actualisation du PCM : BHNS N5 Sud, antenne de Gosselies du MLC, raccordement N5 - R3





Projets identifiés pour la Ville Haute

Fig. 2.1.5 Les principaux projets à intégrer au PCM en Ville Haute sont issus du Masterplan d'aménagement des espaces publics en cours d'élaboration par l'IGRETEC. Les propositions qui peuvent avoir un impact fort sur la mobilité sont :

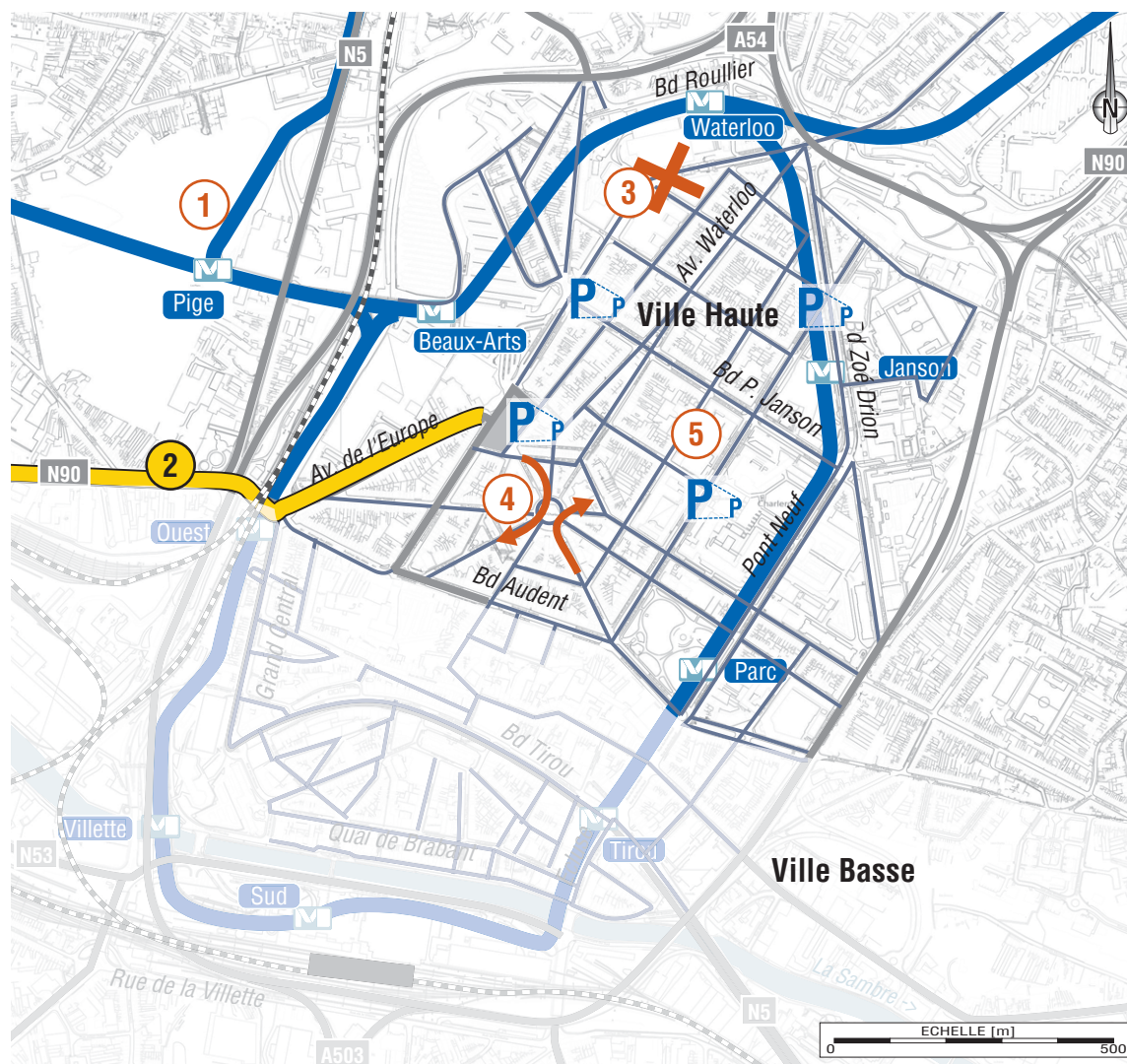
- le réaménagement des grands boulevards (Audent, Janson, de Fontaine, Jacques Bertrand) et de la place du Manège, avec une forte diminution de l'espace consacré au stationnement automobile ;
- l'aménagement d'une zone piétonne sur la place Charles II ;
- la fermeture de la trémie "Roullier" et la remise à niveau du boulevard dans la continuité, coupure des continuités automobiles nord-sud devant le palais des Beaux-Arts et l'aménagement du boulevard Jacques Bertrand.

La SRWT et le SPW ont également des projets d'aménagement de voies bus sur l'avenue de l'Europe et le boulevard Jacques Bertrand, en cours d'intégration dans le Masterplan.



Projets "mobilité" identifiés - à l'échelle de la Ville Haute

Figure n°2.1.5



Projet	Porteur	Etat d'avancement
1 Ouverture de l'antenne de Gosselies du MLC	SRWT	Finalisation
2 Création de sites propres bus	SRWT	Avant-projet
3 Fermeture de la trémie du boulevard Roullier	Masterplan IGRETEC	Intention
4 Ruptures de continuités pour la circulation automobile sur la place Charles II	Masterplan IGRETEC	Intention
5 Forte réduction de l'offre de stationnement sur l'espace public : boulevards et place du Manège	Masterplan IGRETEC	Intention





Projets identifiés pour la Ville Basse

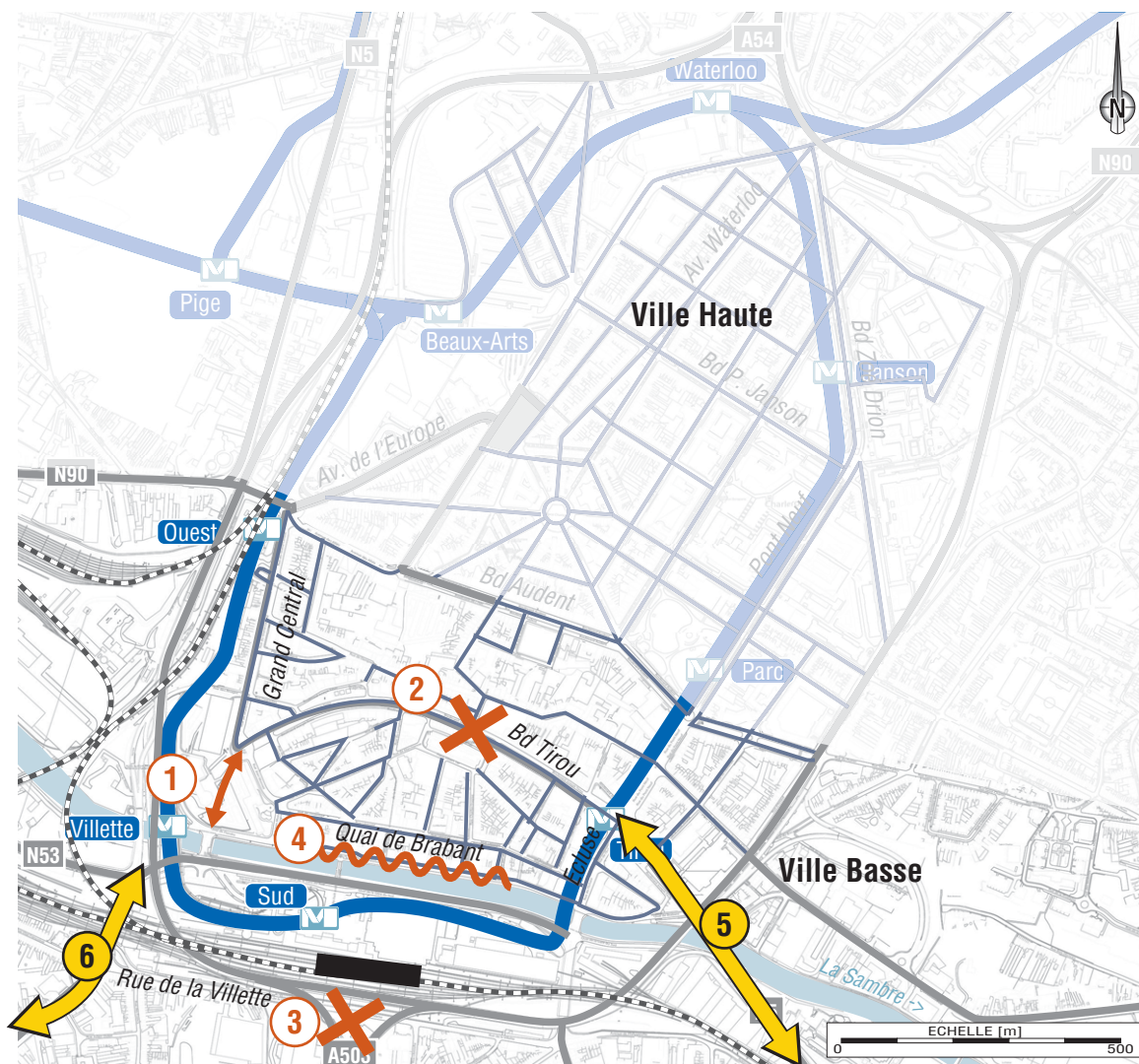
Fig. 2.1.6 En Ville Basse, les démarches de réaménagement des espaces publics sont déjà très largement en cours, via les projets Phénix :

- un projet d'optimisation du réseau routier : la réalisation d'une nouvelle liaison entre le pont Olof Palme et la place des Tramways. Ce nouveau tronçon de voirie doit notamment permettre la circulation des bus dans les deux sens entre la Ville Haute et la Ville Basse dans l'axe de la rue du Grand Central. Actuellement, en direction de la gare du sud, les bus doivent emprunter le R9 ;
- l'implantation du projet Rive Gauche et les mesures d'accompagnement en termes de mobilité, notamment la coupure du boulevard Tirou à la circulation. Le PCM devra évaluer l'opportunité de cette mesure et ses impacts à l'échelle de l'intraring ;
- les projets de renforcement de l'offre de transports en commun en lien avec le sud (voir ci-avant), pour lesquels il faudra définir les itinéraires d'accès puis de circulation dans l'intraring.



Projets "mobilité identifiés" - à l'échelle de la Ville Basse

Figure n°2.1.6



Projet	Porteur	Etat d'avancement
1 Liaison place des Tramways - Olof Palme	SPW Ville	Avant-projet
2 Coupure du boulevard Tirou	EIE Rive Gauche	Intention
3 Coupure de la rue de la Vilette	Masterplan Gare du Sud	Intention
4 Modération Quai de Brabant, réorganisation des circulations dans la Ville Basse	Ville de Charleroi	En cours
5 Bus à haut niveau de service sur la N5	SRWT	Etudes à venir
6 Bus à haut niveau de service sur la N53	Schéma de structure	Intention





2.1.3 Enjeux spécifiques au centre-ville de Charleroi

Densification du centre-ville et enjeux de stationnement

Fig. 2.1.7 Le diagnostic met en évidence des particularités de Charleroi : une densité de population relativement faible pour un centre urbain et à l'inverse, une forte surreprésentation des fonctions tertiaires, avec des impacts importants sur le fonctionnement de la mobilité au centre-ville.

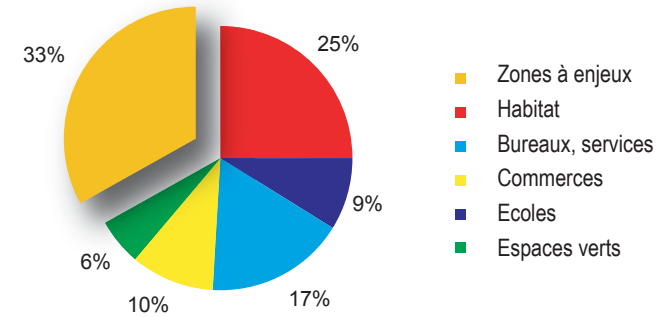
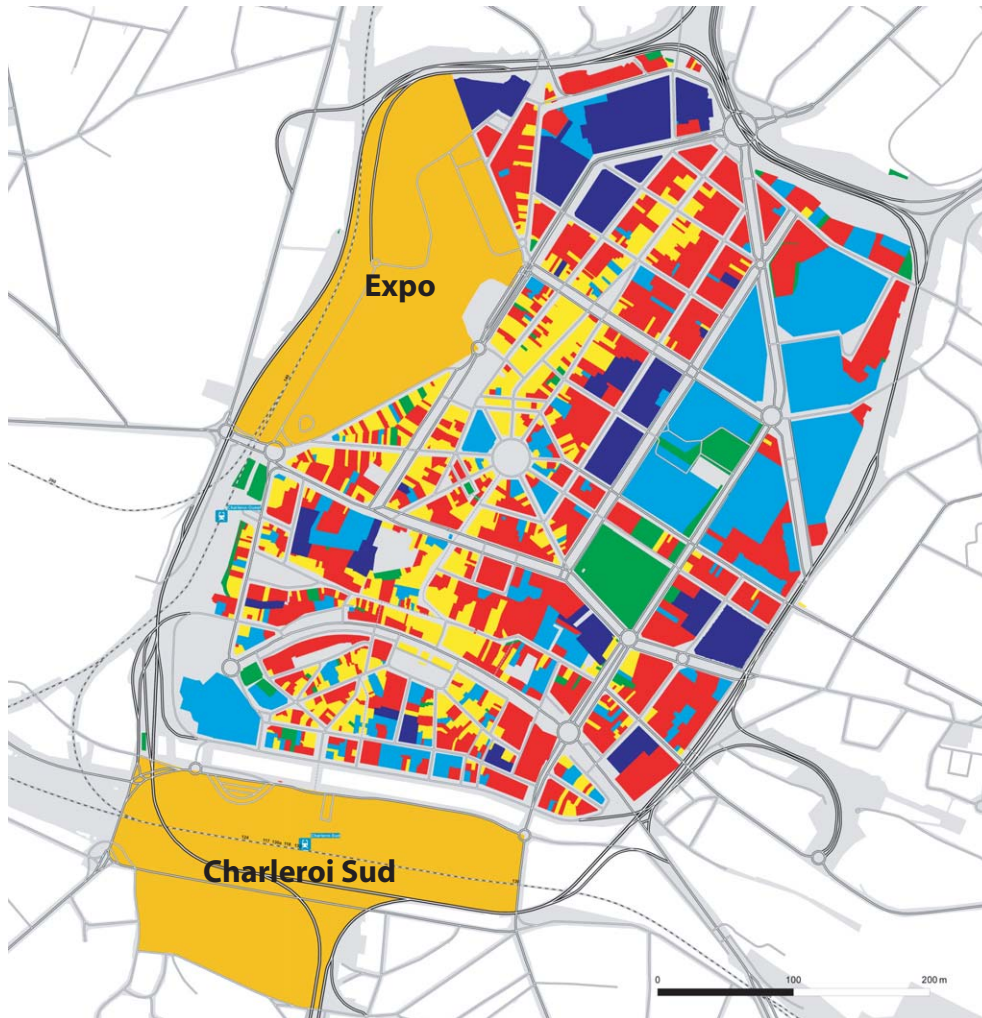
Les différents projets en cours intègrent tous en partie des logements. Le retour des habitants au centre-ville fait clairement partie des objectifs de la Ville, inscrits dans le Schéma de Structure Communal.

Il est nécessaire pour le PCM de pouvoir anticiper cette évolution de la population. L'impact sur la capacité des réseaux de transport devrait être relativement faible : les résidents du centre-ville sont les plus susceptibles de se déplacer à pieds, et ceux qui quitteront le centre-ville en voiture le matin par exemple seront à contre-flux par rapport aux trafics d'entrée de ville.

En revanche, il s'agit d'un élément déterminant pour la politique du stationnement, en particulier pour le dimensionnement de l'offre sur l'espace public et les facilités à accorder aux riverains dans les zones réglementées. Les logements intégrés dans les différents projets doivent normalement satisfaire leurs propres besoins de stationnement. Ce ne sera en revanche pas possible pour des opérations immobilières de plus petite ampleur, de requalification du bâti ancien du centre-ville.

Intra-ring : fonctions existantes

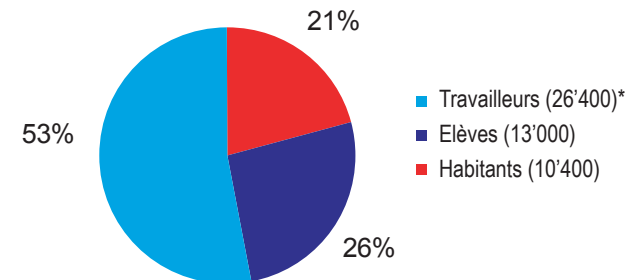
De vastes zones à enjeu (Expo et Charleroi Sud) occupent 33% de l'intra-ring.



La densité d'habitants est faible par rapport à d'autres "Hypercentres"

Hypercentre	Population	Superficie (ha)	Densité (hab/ha)
Liege	16 885	234	72
Namur	7 680	125	61
Mons	10 150	173	59
Charleroi	10 433	192	54
Tournai	12 363	245	50

Répartition des populations par fonction



* estimé sur base de l'enquête mobilité des entreprises de plus de 100 employés (SPF, 2009)



Evolution de la population observée

Fig. 2.1.8 Outre les projets et sites à enjeux identifiés au point 2.1.1, il est nécessaire de considérer les perspectives de développements du Cœur de Ville, en regard des évolutions observées ces trente dernières années. L'enjeu est de formuler des hypothèses de croissance, tant en matière de génération de flux qu'en besoin de stationnement.

Entre les années 1980 et 2000, la population du Cœur de Ville diminuait d'environ 10% (passant de 10'600 à 9'500 habitants), à l'image de la tendance observée à l'échelle communale. A partir des années 2000, la tendance s'est inversée. Après cette période de déclin, le centre-ville compte parmi les quartiers qui connaissent de fortes augmentations de leur population. Entre 2000 et 2009, la croissance annuelle était d'environ 100 habitants par an, pour atteindre une population de 10'600. **La croissance semble se stabiliser depuis 2009, avec seulement 30 habitants supplémentaires par an.**

Sur le plan démographique, l'augmentation de la population est liée à un phénomène migratoire positif, avec un taux de rotation très élevé. En chiffres absolus, les mouvements migratoires sont particulièrement révélateurs. A titre d'illustration, entre 2001 et 2005, 4'005 personnes sont venues habiter la Ville Basse et 3'652 l'ont quittées !

Environ 600 logements pourraient voir le jour sur les sites à enjeux, sans pour autant être des projets concrets (Charleroi Sud, Casernes de Tresignies). Par ailleurs, on compte environ 270 logements vides au Cœur de Ville. La capacité d'accueil du Cœur de Ville est donc importante. Elle correspond au scénario le plus ambitieux (+1'500 habitants en 2025). Actuellement, ce scénario n'est pas mis en œuvre. La croissance de la population se stabilise. Cette capacité en logement doit donc être valorisée au mieux, afin de repeupler le Cœur de Ville. Bien qu'ayant un impact sur la gestion du stationnement, l'arrivée de nouveaux habitants a plutôt un effet positif sur la mobilité en général (croissance de déplacements actifs, rééquilibrage des usages de l'espace public dans le temps, etc.).

Coeur de Ville : hypothèses d'évolution

Un parc de logement qui devra répondre à de nouveaux besoins, en fonction de différents scenarios :

Scenario	Augmentation de la population (moyenne annuelle)	Augmentation de la population (2025)	Population totale	Population par taille de ménage	Taille des ménages	Nombre de logement à créer
Tendanciel	20-30	300-450	10 990-11 140	300-450	1,5	200-300
Diversification	40-50	600-750	11 290-11 440	300-375	1,5	200-250
				300-375	2,2	136-170
						336-420
Diversification + augmentation de l'attractivité	100	1 500	12 190	750	1,5	500
				750	2,2	341
						841

Scenarii d'augmentation de la population et nombre de logements nécessaires

Hypercentre	Pop (hab) 2011	superficie (ha)	densité (hab/ha)
Liege	16 885	234	72
Namur	7 680	125	61
Mons	10 150	173	59
Charleroi	10 690	192	56
Tournai	12 363	245	50

En matière de densité brute, Charleroi a également de la marge de manoeuvre, passant de 56 à 64 hab/ha dans le scenario le plus ambitieux (12 190 habitants en 2025).

En 2025, le Coeur de Ville devrait pouvoir accueillir entre 200 et 840 logements.

Actuellement, il y a 270 logements vides (source : Ville de Charleroi) et 600 logements en projet (Gare du Sud, Casernes), soit environ 900 logements.

La capacité d'accueil du Coeur de Ville reste importante et dépendra du niveau d'attractivité et de diversification recherché.

Lien avec le schéma de structure communal



Hypothèses d'évolution

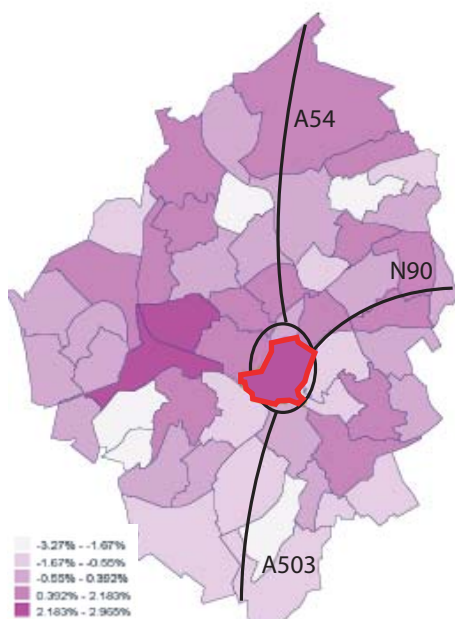
Fig. 2.1.9 Les hypothèses d'évolution de la population à l'horizon 2025 reposent sur différents facteurs : la croissance annuelle, la taille des ménages et bien sûr l'évolution de l'offre en logement. Trois scénarii contrastés sont considérés :

- une évolution tendancielle, caractérisée par une croissance de 20-30 habitants par an, sans diversifier l'offre en logement, accueillant donc des petits ménages. Suivant cette tendance, le Cœur de Ville devra compter entre 200 et 300 nouveaux logements ;
- une diversification, caractérisée par une croissance annuelle de 40-50 habitants et l'arrivée de ménages plus grands. Dans cette perspective, le nombre de logements à créer n'est pas beaucoup plus important que dans le premier scénario (entre 330-420 logements). Par contre, la taille de nouveaux logements devra évoluer à la hausse ;
- une diversification et une augmentation de l'attractivité. Dans ce scénario, l'offre en logement diversifiée et la qualité de vie du Cœur de Ville tirent la croissance annuelle vers le haut, pour atteindre plus de 12'000 habitants. Dans ce cas, c'est 840 logements qu'il faut créer.

Environ 600 logements pourraient voir le jour sur les sites à enjeux, sans pour autant être des projets concrets (Charleroi Sud, Casernes de Tresignies). Par ailleurs, on compte environ 270 logements vides au Cœur de Ville. La capacité d'accueil du Cœur de Ville est donc importante. Elle correspond au scénario le plus ambitieux (+ 1'500 habitants en 2025).

Coeur de Ville : évolution de la population

Localisation



Croissance relative de la population par quartier (UCL, 2001-2005)

Secteur concerné



Evolution de la population

<i>année</i>	<i>population</i>	<i>croissance annuelle</i>
2000	9'520	
2009	10'620	+ - 100
2011	10'690	+ - 30

Evolution de la population

A l'échelle de Charleroi, les quartiers du Coeur de Ville figurent parmi les quartiers qui connaissent **la plus forte augmentation de leur population**. Depuis les années 2000, la population du Coeur de Ville augmente d'environ 100 habitants par an.

La croissance semble se stabiliser depuis 2009, avec seulement 30 habitants supplémentaires par an.

La population du Coeur de Ville présente les caractéristiques suivantes :

- Taux de rotation moyen important
- Très faible proportion de jeunes (0-15 ans)
- Forte représentation de jeunes adultes (16-40 ans)
- Quartiers les plus cosmopolites de Charleroi
- Des ménages de petite taille et une forte représentation d'isolés
- Une forte précarité



2.1.4 Développement du site des Expos

L'ampleur potentielle d'un projet sur le site des Expos et la génération de déplacements qui y en découlerait nécessite une approche spécifique pour le site. Selon les fonctions qui y seraient implantées, la génération de déplacements correspondante peut varier d'un facteur de 1 à 3. En accord avec les autorités communales et le comité d'accompagnement, une démarche de "reverse engineering" est proposée : il ne s'agit pas de définir les incidences sur la mobilité d'un projet, mais que le PCM puisse définir, en fonction des contraintes de mobilité, les potentiels de développements du site. **L'objectif de la démarche n'étant pas d'établir un projet pour le site des Expos, mais de délimiter le champ des possibles, en termes de type de fonctions et d'ampleur.**

Démarche retenue

La démarche retenue consiste à :

- identifier les accès au site, les adaptations indispensables et les capacités qui seront offertes ;
- en fonction de ces capacités et sur la base de ratios validés, définir les développements envisageables sur le site, en termes de types de fonction urbaine et d'ampleur.

Il est admis qu'à l'horizon de l'actualisation du PCM, la capacité des réseaux pour les modes alternatifs n'est pas déterminante. **C'est donc la quantité maximale de trafic automobile que le site est susceptible d'accueillir qui est utilisée pour définir son potentiel de développement.**

Conformément aux objectifs définis, l'évaluation des potentiels se basera sur des hypothèses volontaristes en termes d'utilisation des modes alternatifs, nettement supérieures aux pratiques actuellement observées à Charleroi.

Identification des itinéraires d'accès automobile actuels et définition des adaptations nécessaires

Ann. 2.1.1 Le site des Expos dispose actuellement de :

- 2 entrées structurantes en termes de capacité : une rampe spécifique sur le R9 et la trémie Rouiller ;
- 2 entrées-sorties plus locales qui nécessitent toutes les deux le passage par la Porte du Viaduc : la rue de l'Ancre et le boulevard de l'Europe, qui permettent l'accès à une poche de parking isolé.

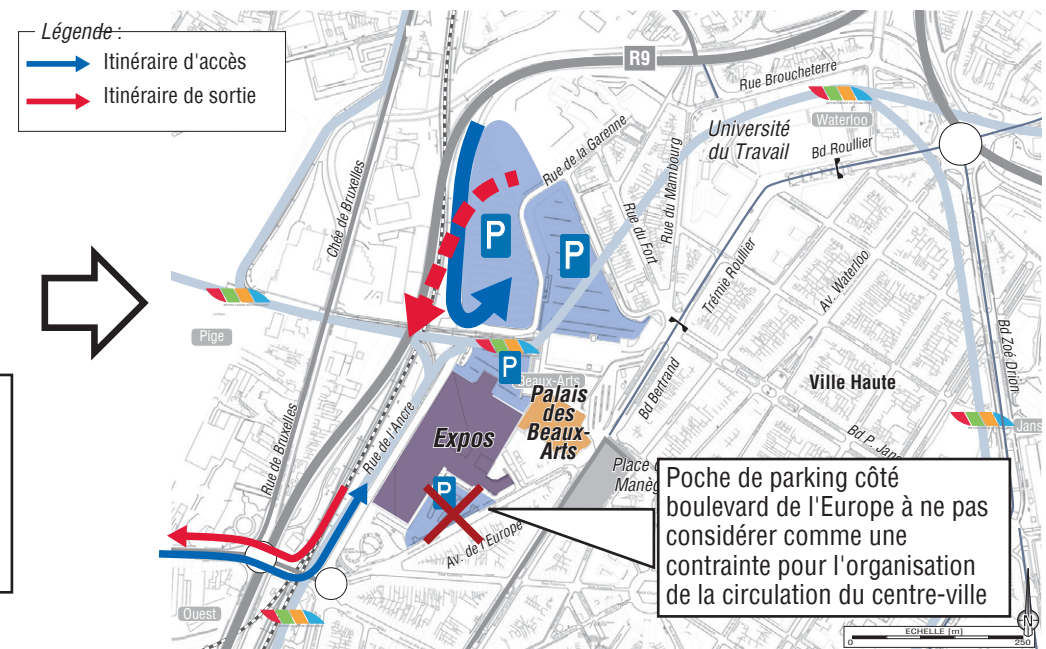
Ann. 2.1.2 Il y a donc peu de problème pour les entrées sur site. En revanche, les itinéraires de sorties sont un enjeu important, vu la saturation de la Porte du Viaduc.

Fig. 2.1.10 En intégrant les différents projets en cours et les objectifs définis pour l'actualisation du PCM, il est projeté qu'à terme, tous les accès côté centre-ville doivent être fortement déclassés, voire fermés :

- accès à la poche de stationnement de boulevard de l'Europe trop pénalisante vu les projets du Masterplan pour le boulevard Jacques Bertrand, la place du Manège et l'esplanade des Beaux-Arts ;
- trémie Rouiller en doublon avec la sortie Expos du R9 et rendue inaccessible par le projet d'aménagement du boulevard Rouiller et du secteur de l'Université du Travail (Masterplan).

Figure n°2.1.10

Accès automobiles considérés pour les accès au site



- Pour garantir une capacité d'accès satisfaisante, la création d'une sortie du site Expos directement vers le R9 est nécessaire.
- Le site disposera alors d'une entrée-sortie principale et d'une entrée-sortie secondaire, tournées vers la périphérie et qui minimisent leurs impacts sur le centre-ville.



La totalité des sorties du site des Expos se ferait alors par la seule rue de l'Ancre, ce qui limiterait trop fortement le potentiel du site.

Afin d'assurer des accès suffisamment capacitaires au site, **il sera nécessaire de créer une sortie du site permettant de rejoindre directement le R9 par une nouvelle rampe.** Cette rampe permettra aux accès automobiles au site des Expos de se faire directement via le R9, sans impact sur les voiries du centre-ville. Le coût de sa réalisation sera à prendre en charge par les promoteurs du projet sur le site.



Evaluation des capacités d'accès automobile

Ann. 2.1.3 Les capacités d'accès sont évaluées pour un jour ouvrable moyen, afin de pouvoir ensuite être rapportées aux ratios de génération de déplacements des différentes fonctions urbaines potentielles.

Le facteur déterminant pour la capacité n'est pas le nombre de voies disponibles, mais les réserves de capacité disponibles sur les intersections, soit :

- pour la rue de l'Ancre, les carrefours de la Porte du Viaduc ;
- pour les rampes d'accès au R9, les capacités des entrecroisements.

Ces capacités sont évaluées ainsi :

- par la rue de l'Ancre et la Porte du Viaduc, en raison de la saturation actuelle des carrefours et des autres enjeux de circulation, bus et cyclables notamment, les capacités disponibles sont minimales, évaluées à environ 1'000 uv/jo par sens ;
- par la rampe d'entrée depuis le R9 : située dans un secteur d'entrecroisements très complexes et déjà très chargé, la rampe quitte le R9 par la gauche :
 - venant de l'A54, les manœuvres d'entrecroisement sont très contraintes et la capacité est limitée : elle est évaluée à 4'000 uv/jo ;
 - venant de la N90 ou des tronçons plus au sud du R9, il est possible de rester sur la voie de gauche et d'accéder avec moins de difficulté à la rampe "Expos". En revanche, la capacité reste limitée par les entrecroisements en amont. Elle est aussi évaluée à 4'000 uv/jo ;

- par la rampe de sortie du R9 : grâce aux rampes de sorties N5 et Expos en amont, la rampe s'insère dans un tronçon du R9 un peu moins chargé. De plus, la sortie Expos située juste en amont aura permis de très fortement soulager la voie de gauche, ce qui facilitera l'insertion. La capacité d'insertion disponible est évaluée à 12'000 uv/jo

Les totaux des capacités d'accès sont donc, par sens, de 9'000 uv/jo en entrée et de 13'000 uv/jo en sortie. **La capacité totale d'accès au site est définie par la valeur la plus contraignante, ici les capacités en entrée. La génération de déplacements du site des Expos est ainsi évaluée à 18'000 uv/jo, soit 9'000 uv/jo en entrée et 9'000 uv/jo en sortie.**

Il convient de préciser qu'il s'agit des capacités disponibles au droit des accès au site des Expos. **Les tronçons les plus chargés du R9, en particulier un peu plus au sud au niveau de la Porte de la Vilette, ne permettent actuellement pas de supporter plusieurs milliers de véhicules supplémentaires chaque jour.**

La capacité de développement admissible en regard des sections critiques du R9 devra donc être affinée avec le promoteur hors de la présente étude, sur la base d'une meilleure connaissance tant de la demande actuelle (OD des flux de transit) que des alternatives envisageables en termes d'itinéraires et de modes de transports (à étudier par le futur PUM de Charleroi). Les présentes réflexions doivent donc être considérées comme un prédimensionnement.



Identification des développements envisageables avec les capacités disponibles

Fig. 2.1.11 En considérant une part modale d'accès automobiles au site de l'ordre de 50 à 60 %, 18'000 uv/jo correspond à la génération de **l'une des fonctions suivantes** :

- 4'500 logements, ou plus de 11'000 habitants (soit le double par rapport à 2012) ;
- 80'000 m2 de bureaux, ou plus de 6'500 emplois (+ 25 % par rapport à 2012) ;
- 55'000 m2 de surfaces de vente d'un centre commercial urbain ;
- le maintien d'une fonction événementielle ou d'exposition, qui est moins déterminante pour la capacité : les événements grand public ont lieu plutôt en soirée ou le week-end, les événements professionnels qui se tiennent en semaine sont de moindre ampleur.

Un programme mixte qui combine les différentes fonctions est à définir et à étudier dans le cadre d'un projet concret pour le site des Expos

Cette première analyse de sensibilité sur le volet mobilité permet de mettre en évidence que le potentiel de développement du site des Expos est très important, surtout en tenant compte de son excellente desserte par les transports en commun.

L'accessibilité du site n'est pas contrainte par ses entrées et sorties à proprement parler (à condition de réaliser une nouvelle rampe de sortie vers le R9), mais par la **capacité globale du R9. Celui-ci présente aujourd'hui des réserves de capacité faibles, inférieures à 10% sur les tronçons les plus critiques**, sans tenir compte des autres projets. **Or, les environ 9'000 uv/jss de capacité d'accès au site des Expos représentent une croissance en section de + 20 %.**

En revanche, le diagnostic a mis en évidence que :

- 50% du trafic qui emprunte le R9 n'est pas en échange avec le centre-ville ;
- la part modale de la voiture dans les accès au centre-ville est nettement trop importante.

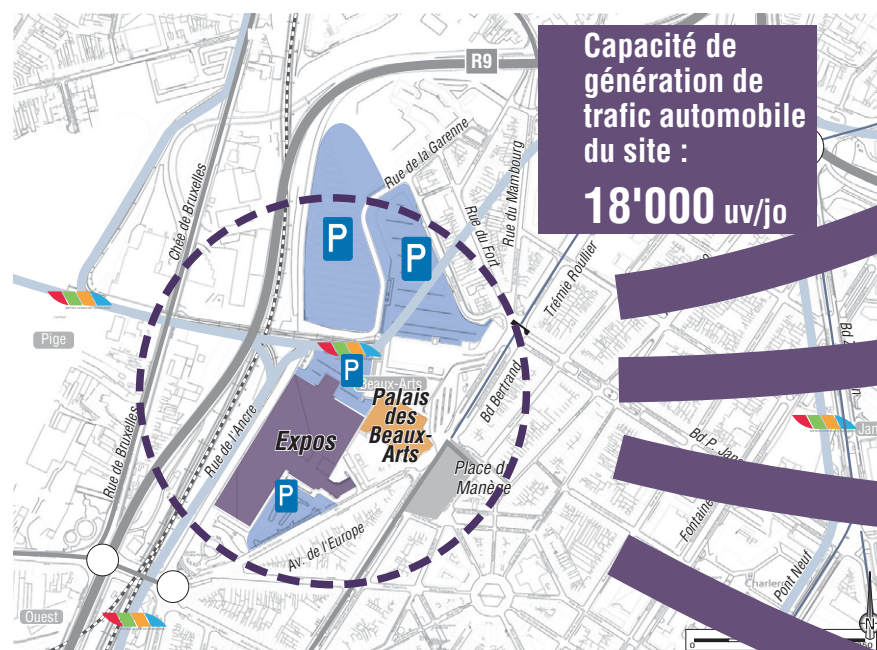
Il s'agit de deux des enjeux majeurs de l'actualisation du PCM.

La réalisation du potentiel du site des Expos nécessite donc que soient mises en place des mesures qui permettent d'atteindre au moins en partie :

- un report important des flux de transit qui empruntent le R9 vers le R3 et sur les modes alternatifs à la voiture ;
- un report modal significatif des flux d'échange en lien avec le centre-ville.

■ Site des Expos - Typologie et ampleur des fonctions possibles

Figure n°2.1.11



Logements et services de proximité

3,5 dépl/hab/j, 50 % part modale VP, 2,5 hab/log

4'500 logements**ou**

Bureaux

4,5 dépl/emploi/j, 60 % part modale VP,
12 m² /emploi**80'000** m²**ou**

Centre commercial

30 à 35 mouvements auto pour 100 m²
de surface de vente**55'000** m²**ou**

Activités évènementielles/expos

Activités grand public, le soir ou le week-end
Activités professionnelles de plus petite ampleur

⚠ L'évaluation de la capacité porte sur les accès directs au site.
Les tronçons les plus chargés du R9 ne peuvent pas, au jour
d'aujourd'hui, accueillir autant de trafic supplémentaire.

La réalisation de ce potentiel nécessite au préalable
d'atteindre deux objectifs majeurs :

- report modal significatif des flux d'échange;
- report partiel du transit sur le R3.



2.2 Objectifs de l'actualisation du PCM

2.2.1 Objectifs sommaires à l'échelle élargie du R3

Bien que le périmètre d'étude de l'actualisation du PCM soit avant tout constitué de l'intra-ring et de ses faubourgs, la réponse à certains des enjeux identifiés précédemment nécessite des réflexions à une échelle plus large. Ces réflexions, qui concernent en priorité les modes motorisés, sont présentées sous la forme de pistes à suivre, qui devront être approfondies dans le cadre d'un Plan Urbain de Mobilité – PUM à l'échelle du bassin de vie de Charleroi.

Objectifs pour l'organisation de la circulation automobile

Fig. 2.2.1 Le diagnostic a montré l'importance du trafic de transit, qui utilise le R9 pour des mouvements de rocade, sans entrer dans le centre-ville. Le centre de Charleroi présente des potentiels de densification majeurs, avec des projets très structurants. Ces projets, même dans le cadre d'une politique volontariste de mobilité, nécessiteront des capacités d'accès automobiles. En considérant les taux de capacité utilisés actuels sur le R9 aux heures de pointe (90 % sur les tronçons stratégiques) et sur les principales voiries d'alimentation (N90, A54, N5), saturées sur les périodes de pointe, il ne sera pas possible de satisfaire toutes les demandes.

A l'échelle de l'agglomération, les objectifs sont donc :

- **de mieux valoriser les réserves de capacité du R3**, en y reportant le transit qui emprunte actuellement le R9. L'effort sera à porter en priorité sur les axes nord-sud (A503-A54 et N5-A54), pressentis comme étant les axes de transit principaux (à confirmer par des enquêtes) ;

- **gérer la saturation des accès à l'intraring en amont**, par la mise en place de contrôles d'accès, qui permettront de limiter la concentration du trafic là où il est le plus pénalisant pour les autres modes de déplacement ;
- **à l'échelle du centre, valoriser le R9 pour limiter les déplacements automobiles dans l'intraring**, en favorisant les accès au plus proche de la destination.

Objectifs pour les transports en communs interurbains

L'agglomération carolo est desservie par 6 lignes de train et 12 gares et points d'arrêts. Or, la gare de Charleroi est fréquentée par moins de 13'000 voyageurs montés/je, soit une valeur très faible pour une agglomération de plus de 400'000 habitants. A titre d'illustration, la gare de Strasbourg est fréquentée par plus de 35'000 voyageurs montés par jour ouvrable.

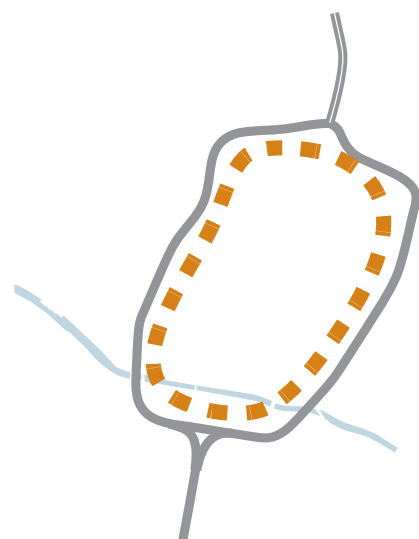
La Région wallonne finalise l'étude des réseaux Express Carolo – REC et liégeois – REL. Dans l'attente de ses conclusions, **le PCM appuie une démarche de forte valorisation des capacités ferroviaires existantes**. De plus, en complément du réseau existant, **le Plan Régional de Mobilité Durable – PRMD préconise de renforcer sensiblement les liaisons entre la gare de Charleroi sud et le tripôle Ottignies** (gare IC-RER structurante), **Louvain-la-Neuve** (pôle universitaire et parc scientifique) **et Wavre** (parc industriel nord).



■ Projets de développements et enjeux d'accessibilité automobile au centre de Charleroi

Figure n°2.2.1

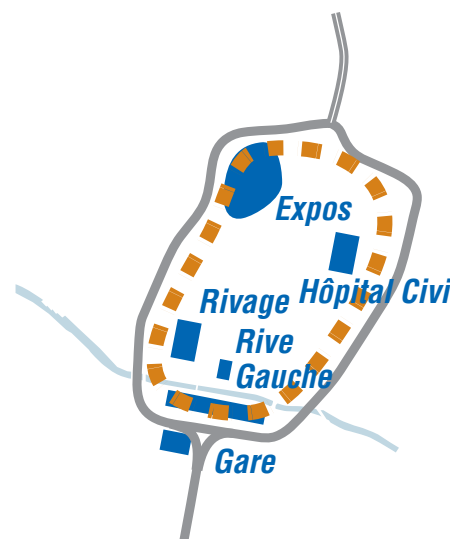
Situation 2012



Cordon intérieur
150'000 uv/jo

Une contrainte déjà
très, trop forte pour
le centre-ville.

Situation projetée, scénario tendanciel



Cordon intérieur
180'000 à 200'000
uv/jo
+ 20 à +35%

Inacceptable en termes de bruit, de
pollution, de qualité de vie.
Ingérable sur le réseau routier actuel,
pourtant déjà largement
dimensionné.

Pour préserver une accessibilité satisfaisante au centre de Charleroi, il est nécessaire de :

- parvenir à un report significatif de la voiture vers les modes alternatifs;
- reporter le trafic de transit du R9 vers le R3, pour préserver la capacité du Petit Ring en faveur des échanges avec le centre-ville;
- définir les potentiels d'affectation et de densité réalistes en regard de l'accessibilité multimodale du site des Expos.



2.2.2 Préserver l'accessibilité au centre de Charleroi

Une accessibilité actuelle non durable

En cohérence avec les objectifs ambitieux de la Ville, notamment affichés dans le SSC, Charleroi bénéficie actuellement d'une excellente accessibilité motorisée, les capacités offertes, nettement supérieures à la demande d'échanges avec le R9 (plus de 2 fois supérieures), impliquent :

- conforté par une offre en stationnement pléthorique pour une ville de cette importance, **un recours nettement prédominant à la voiture, dont les parts modales d'accès au centre-ville sont 1,5 à 2 fois plus élevées que des centres d'agglomérations similaires en France ou en Suisse ;**
- facilités par de bonnes continuités, **des itinéraires de transit dont les flux équivalent en termes de capacité utilisée à ceux en échanges avec l'intra-ring ;**
- à contrario, **une très, trop nette sous-utilisation des transports publics** : trains, MLC, bus, avec une offre comparable à Liège, mais un usage deux à trois fois inférieur !
- et enfin, **une absence flagrante de cyclistes et un usage de la marche-à-pied en échanges confiné aux quartiers bordant le Ring R9 dans sa partie sous-terrainne.**

Génération de déplacements liés aux projets

Le "confort" induit par la situation actuelle en termes d'accessibilité automobile ne pourra pas être préservé pour les 150'000 voitures qui entrent et sortent quotidiennement de l'Intra-ring R9.

Fig. 2.2.2 En effet, sur la base des principaux projets actuellement identifiés, une première évaluation de la génération de déplacements supplémentaires liés à ces projets a été réalisée. Les flux attendus sont de l'ordre **de + 25'000 à + 30'000 déplacements automobiles par jour à terme en lien avec le centre-ville de Charleroi (+ 25 à 30 %), dont plus de la moitié pour le seul site des Expos.**

Ces chiffres tiennent compte d'hypothèses de parts modales volontaristes par rapport aux comportements actuels en matière de mobilité à Charleroi et du foisonnement² et de la complémentarité entre les différents projets, ainsi qu'avec les autres activités du centre-ville.

Comment préserver l'accessibilité du centre-ville de Charleroi?

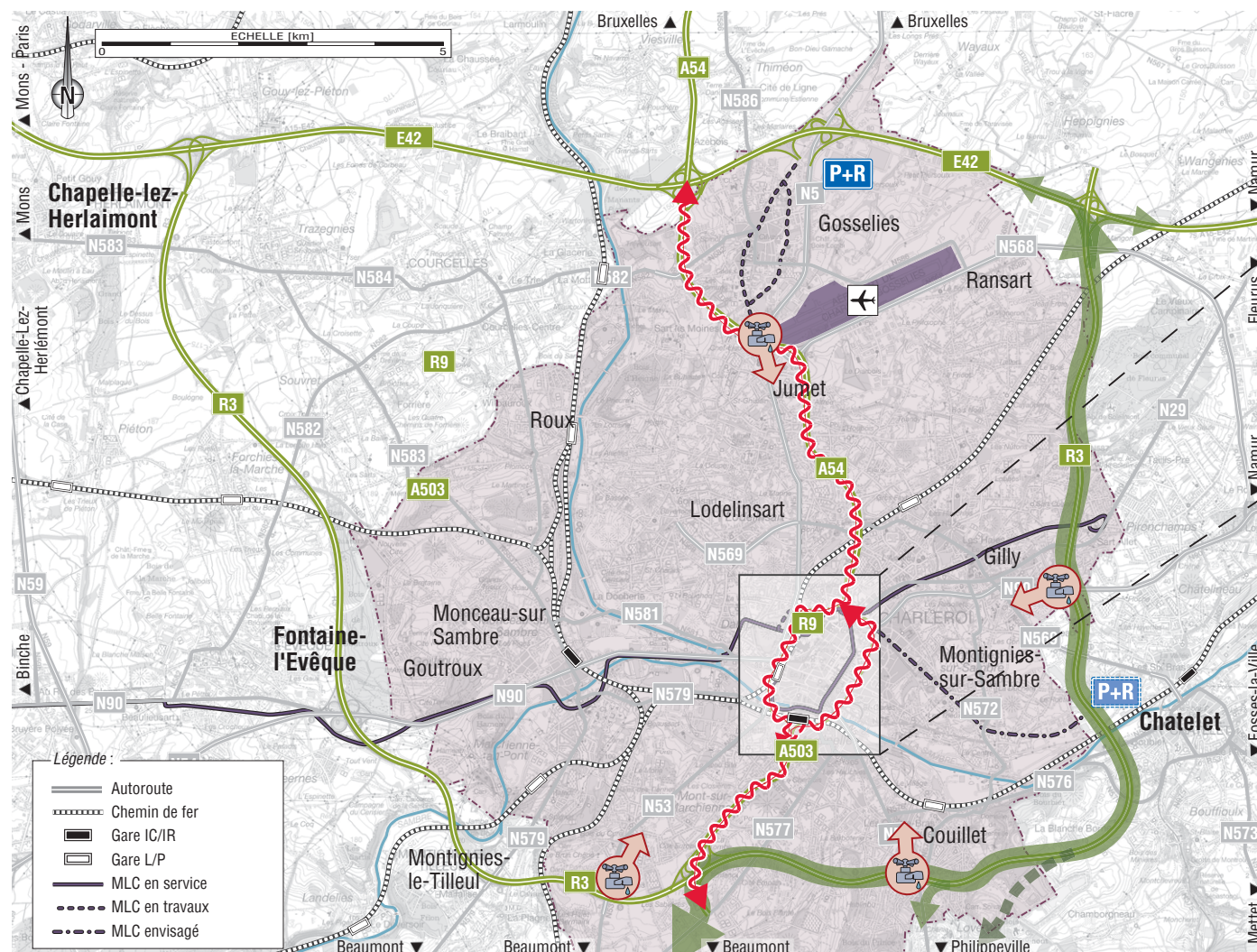
Le diagnostic montre que le total du trafic au cordon de l'intra-ring était de 150'000 uv/jo. Il s'agit déjà aujourd'hui d'une contrainte trop forte pour le centre-ville, en particulier pour la qualité de vie des habitants, qui a notamment conduit à un surdimensionnement de l'offre de stationnement sur voirie au détriment de la qualité de l'espace public.

Dans un prolongement des tendances actuelles, le trafic en échange avec le R9 pourrait passer à 180'000 uv/jo, voire plus en intégrant la totalité des potentiels de reconversion. Cette situation ne serait pas acceptable au niveau environnemental (bruit, pollution, ...) et ne serait pas gérable en termes de capacité du réseau routier actuel, qui est pourtant déjà dimensionné très largement.

² Le foisonnement intègre le fait qu'un usager puisse fréquenter plusieurs activités et être compté plusieurs fois dans l'évaluation de la génération de déplacements. Dans les faits, cet usager ne réalisera que 2 déplacements en lien avec le centre-ville. Un indice est utilisé pour rectifier ce biais.

■ Proposition d'objectifs pour l'organisation de la circulation automobile - à l'échelle du R3

Figure n°2.2.2



- Limiter le trafic de transit Nord-Sud par le R9, en favorisant un report sur le R3, pour redonner de la capacité au trafic d'échange.
 - Limiter les traversées de l'intra-Ring, en privilégiant les reports sur le R9.
- **Mieux utiliser le R3 pour permettre l'accès aux projets urbains, en limitant les nuisances sur le secteur intra-Ring.**



L'accompagnement des projets de développement et de densification du centre de Charleroi permet donc d'identifier les grands enjeux de mobilité à l'horizon 2025 :

- **poursuivre et renforcer les démarches en faveur d'une évolution forte des comportements de mobilité**, en visant un report modal significatif en faveur des modes alternatifs à l'autosolisme, notamment en valorisant les très fortes réserves de capacité existantes sur les réseaux de transports en commun ;
- **reporter une part importante du trafic de transit qui emprunte actuellement le R9 vers le R3**, pour dégager des réserves de capacités d'accès automobile au centre-ville. Ces capacités seront nécessaires pour accueillir une augmentation des flux d'échange ;
- **prévoir un dimensionnement volontariste des accès des nouveaux projets**, notamment en réduisant leur offre de stationnement en accord avec l'exceptionnelle accessibilité de transports en commun au centre-ville ;
- en particulier, **définir des potentiels d'affectation et de densité réalistes pour le site des Expos en fonction de ses capacités d'accès.**

Objectifs pour les transports en commun urbains

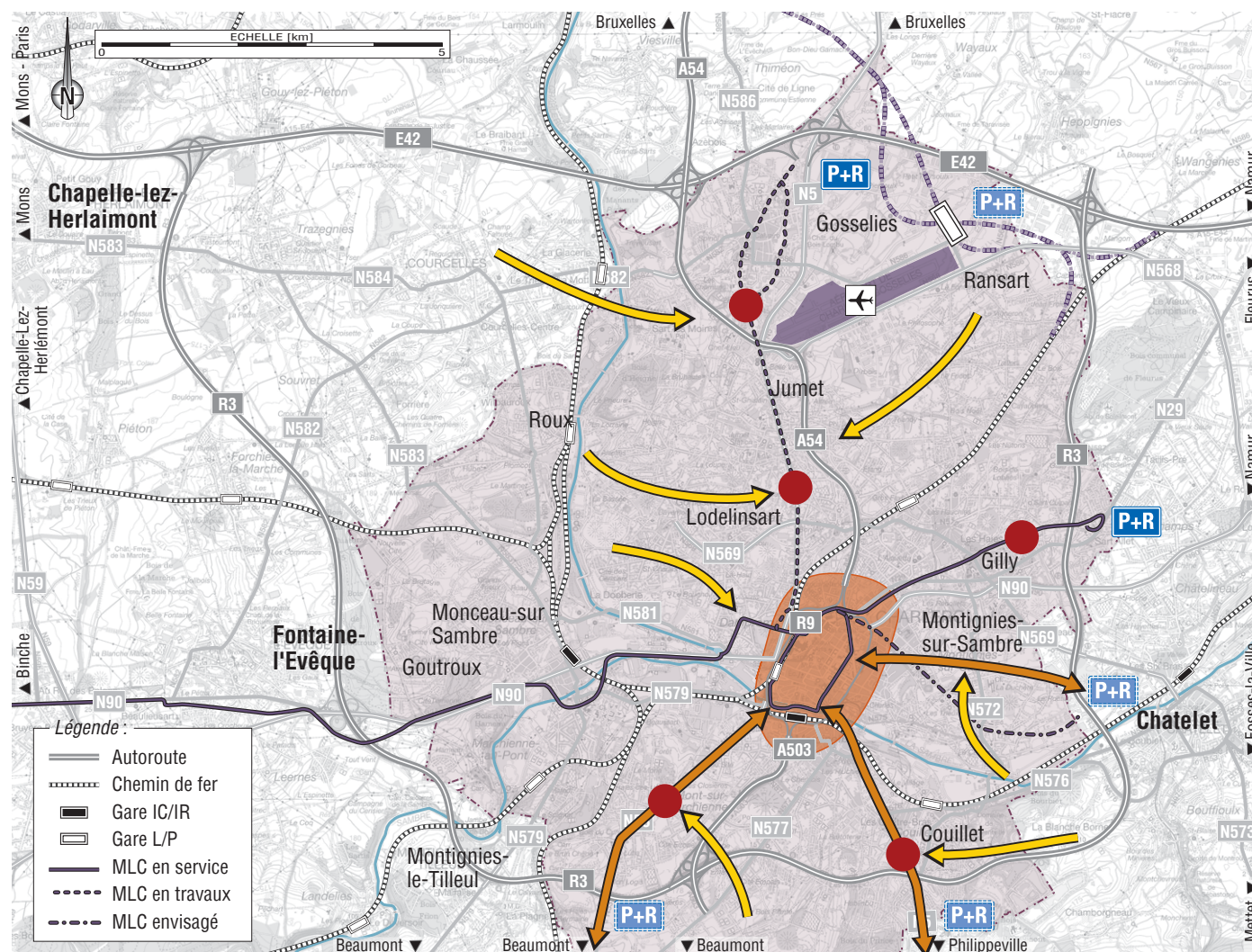
Fig. 2.2.3 Les extensions du MLC étant en service, **les objectifs pour le réseau de transports en commun à l'échelle de l'agglomération doivent être :**

- **le développement d'une offre structurante en lien avec le sud et l'est du centre-ville**, dans les secteurs non desservis par le train, ni par le MLC. Une offre de transports en commun par bus "classique" existe déjà sur ces bassins versants, il s'agira donc surtout d'en renforcer le caractère structurant en améliorant la lisibilité des itinéraires et les performances. Le projet de Bus à Haut Niveau de Service sur la N5 envisagé par le SSC et par la SRWT vont dans ce sens ;
- sur la base de ce réseau structurant, **définir un réseau réorganisé et hiérarchisé**, avec des principes de rabattement sur des pôles d'échanges, à identifier par le futur PUM de Charleroi et à aménager ;
- en accompagnement du développement d'un réseau structurant de desserte de l'agglomération, **développer une politique ambitieuse de P+R qui permettront de rabattre le trafic automobile sur les transports en commun en périphérie.**



■ Proposition d'objectifs pour les transports en commun - à l'échelle du R3

Figure n°2.2.3



- Créer des liaisons en transports en commun structurantes avec les bassins versants Sud et Est, en complément du réseau ferré et du MLC existants

Restructurer le réseau de bus dans une logique de rabattement sur les axes forts pour :

- réduire la présence des bus dans le centre-ville;
- mieux valoriser le rail, le MLC et les lignes à haut niveau de service.

Développer une ceinture de P+R (3'000 à 5'000 places, ordre de grandeur à affiner dans un PUM) permettant de rabattre les automobilistes sur les transports en commun structurants en périphérie

P+R





2.2.3 Objectifs proposés pour le centre-ville – modes motorisés

Objectifs pour les transports en commun à l'intraring

Fig. 2.2.4 **L'enjeu principal à l'échelle du centre de Charleroi est de mieux valoriser son exceptionnelle desserte par les transports en commun et d'optimiser les investissements publics conséquents consacrés récemment aux extensions du MLC, donc de :**

- valoriser au mieux le fait que la zone d'attractivité des stations de MLC couvre la totalité de l'intraring ;
- en accompagnement, **rationaliser la desserte du centre par les lignes de bus, en minimisant les doublons :**
 - le coût plus élevé du MLC en termes d'exploitation nécessite, compte tenu des contraintes financières régionales, d'éviter les doublons ;
 - les bus à haut niveau de services sur la N5 et la N53 nécessiteront des moyens nouveaux. Les économies réalisées en limitant les doublons bus/MLC au centre-ville pourront y être réaffectées ;
- **d'adapter les terminus de la gare de Charleroi sud et Beaux-Arts** aux évolutions des réseaux de transports en commun, en effet :
 - pour Charleroi Sud, les BHNS permettront de réduire le nombre de bus qui utilisent la gare, avec des systèmes de rabattement à organiser en périphérie (à étudier dans le cadre du PUM) ;
 - pour les Beaux-Arts, les projets de requalification de l'espace public nécessitent de réduire l'espace consacré aux bus ;
- enfin, les bus sur les radiales d'accès au centre-ville doivent être priorités dans l'espace (voies bus) et dans le temps (au franchissement des carrefours).

Objectifs pour la circulation automobile

Fig. 2.2.4 Les objectifs pour la circulation automobile doivent avant tout être la réduction des volumes de trafic en lien avec le centre-ville. Pour cela, l'actualisation du PCM doit :

- dans la logique des objectifs à l'échelle du R3, **identifier les axes sur lesquels une maîtrise des capacités d'accès automobiles est nécessaire et pertinente pour favoriser les modes alternatifs ;**
- **hiérarchiser les très nombreux accès automobiles au centre-ville**, en déterminant notamment ceux sur lesquels la fonction d'accès automobile est une contrainte fixe et ceux sur lesquels les modes alternatifs doivent devenir prioritaires ;
- **définir une hiérarchie claire du réseau routier interne**, qui fasse ressortir des poches cohérentes où la circulation automobile est largement modérée (zones 30 km / h).

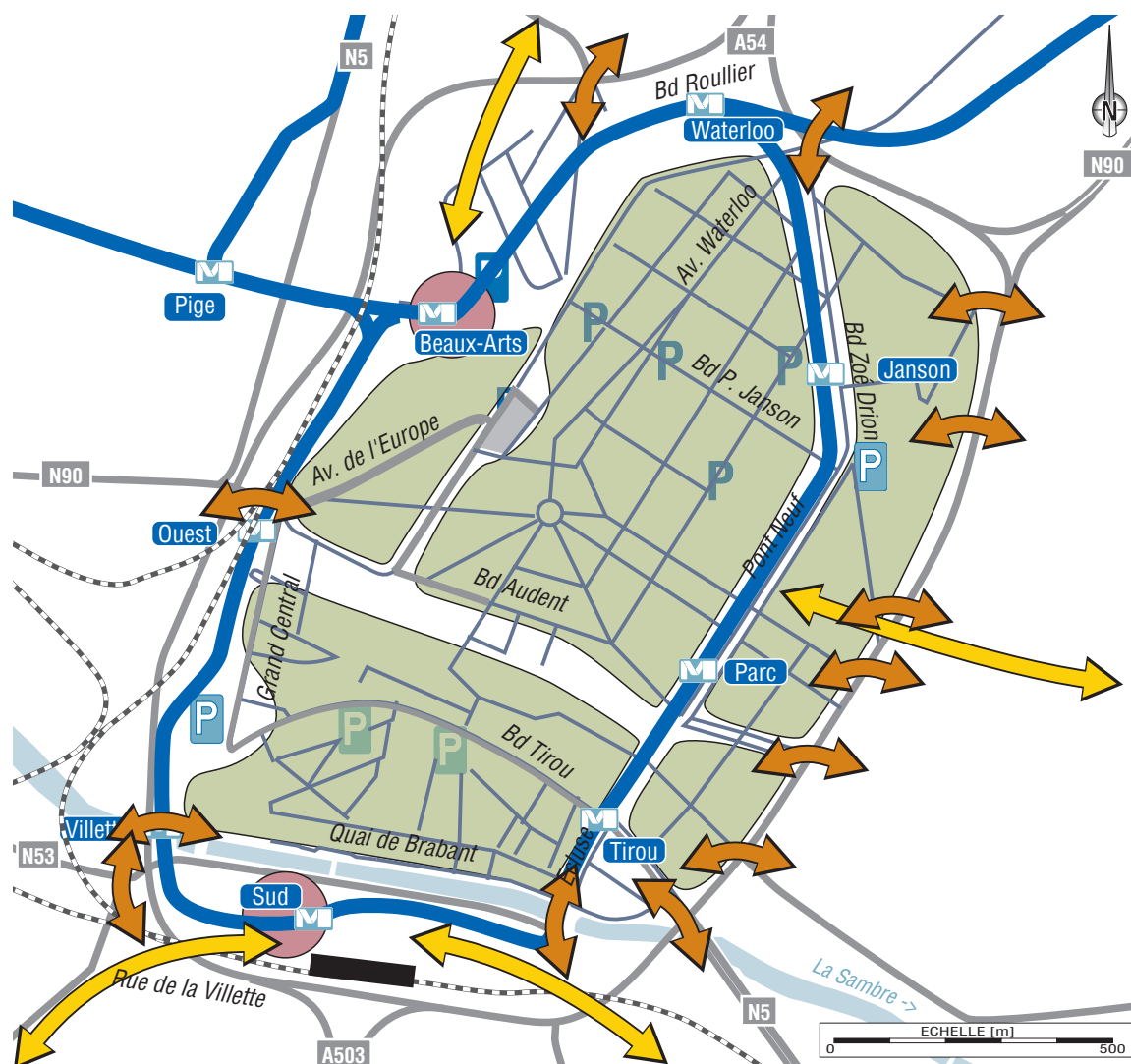
Stationnement

Le diagnostic montre l'importance de l'offre de stationnement public au centre-ville de Charleroi. L'actualisation du PCM doit permettre de définir des mesures qui permettront :

- de mieux valoriser les capacités des parkings hors voiries ;
- de définir une politique du stationnement qui dégage des marges de manœuvre conséquentes pour une reconquête des espaces publics, pour d'autres modes de type (bandes bus, pistes cyclables, amélioration des cheminements pédestres) et pour la qualité des espaces publics (arborisations, terrasses,...).

■ Objectifs proposés pour les modes motorisés - à l'échelle du centre-ville

Figure n°2.2.4



Transports en commun



Valoriser la desserte fine offerte par le MLC



Rationaliser la desserte du centre par les bus via des pôles d'échanges, à hiérarchiser

Circulation automobile

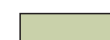


Contrôler/Maîtriser l'accès à l'intraring



Hiérarchiser les accès avec la périphérie, selon une approche résolument multimodale

Améliorer, préserver la lisibilité des accès au centre-ville



Modérer la circulation dans les quartiers

Stationnement



Valoriser les parkings hors voirie

Pour reconquérir l'espace public, via une réduction sensible de l'offre et une redéfinition de la politique du stationnement



2.2.4 Objectifs proposés au centre-ville – modes actifs

A Charleroi, les modes actifs ne peuvent plus faire de la "figuration"

Comme explicité ci-avant, les besoins en déplacements supplémentaires dépassent **30 % de croissance des flux actuels à l'horizon 2025 déjà**. **Avec moins de 10 % de réserve de capacité, le réseau routier existant ne pourra pas assurer seul cette forte croissance potentielle.**

Par comparaison avec Liège ou Namur, **les transports en commun peuvent reprendre 10 à 15 % de parts de marché**, soit une croissance de fréquentation en nombre de voyageurs de 40 à 55 % (15'000 à 20'000 voyageurs supplémentaires), déjà très significative.

Les modes actifs doivent donc reprendre à minima 10 % de part modale. A titre d'illustration des villes similaires en termes de taille en France ont déjà atteint 5 à 6 % de part modale vélos, tandis que les plus performantes dépassent 20 %, l'objectif est donc plausible.

Mobilité piétonne

Fig. 2.2.5 L'objectif général est d'augmenter la part de la marche dans les déplacements, pour faire de Charleroi une ville piétonne exemplaire. **Voici cinq bonnes raisons de doter Charleroi d'une politique piétonne**³ :

- **les piétons sont déjà très nombreux** à Charleroi. Certains habitants ne sont pas motorisés, d'autre font le choix de la marche comme mode principal ou en lien avec les transports en commun. Il faut ajouter à cela les milliers de navetteurs et visiteurs qui foulent chaque jour les trottoirs de la ville ;

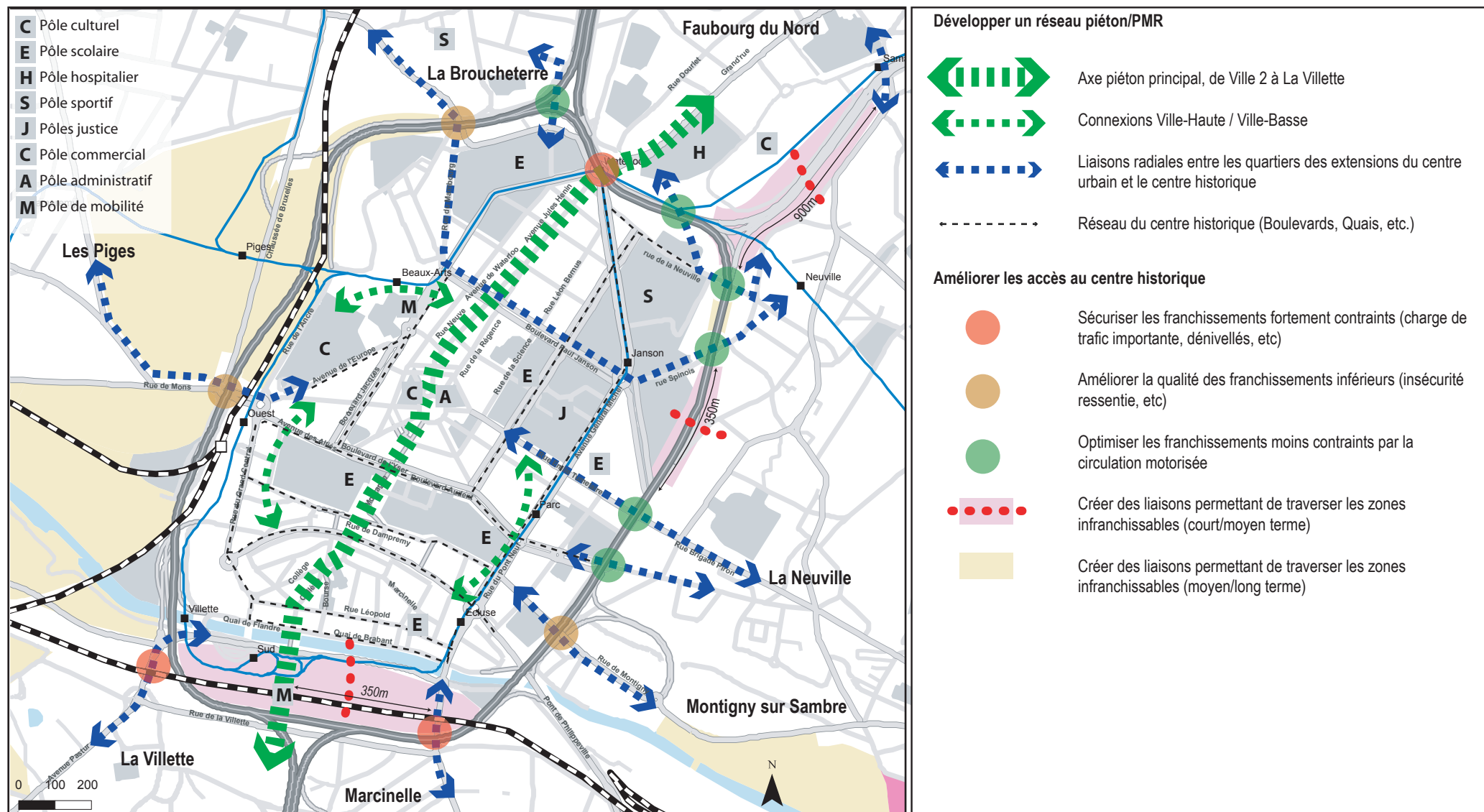
³ Inspirations : plan piéton de Strasbourg, plan piéton stratégique de Bruxelles-Capitale, 2013.

- si Charleroi est agréable pour les piétons, elle sera attractive. **La présence de piétons au Cœur de Ville est un signe de vitalité et de bonne santé commerciale.** Les visiteurs, les commerçants et les entreprises jouissent directement d'une ville qui accueille les piétons ;
- **la marche, c'est bon pour la santé.** La collectivité, en investissant dans la marche à pied, mise sur une meilleure santé de ses habitants. Par ailleurs, c'est le mode de déplacement le plus démocratique. **L'actualisation du PCM doit atteindre des objectifs sociaux, et donc limiter les inégalités en matière de transport.** Chacun augmente ses chances de se déplacer de manière autonome ;
- **Charleroi présente un haut potentiel piéton.** Avec ses quartiers connectés par un réseau dense de voiries, ses ambiances et ses paysages contrastés, Charleroi peut être très agréable à pied ;
- **se déplacer à Charleroi à pied n'est pas toujours suffisamment sécurisé et confortable.** Le diagnostic a souligné le manque de qualité des infrastructures dédiées aux piétons. Ces enjeux sont assez urgents, particulièrement pour les piétons qui éprouvent des difficultés à se déplacer.

D'une manière générale, l'objectif est de **renforcer l'avantage compétitif de la marche**, en la rendant plus sûre et plus agréable. Ceci se traduit par des mesures qui concernent l'urbanisme, la promotion, la réglementation, etc. Dans le cadre de l'actualisation du PCM, l'accent sera mis sur les objectifs et les mesures liées aux infrastructures physiques :

- faire de tout aménagement piéton un espace accessible à tous, **tenant compte du principe d'accessibilité universelle** ;
- **aménager un axe piéton exemplaire**, déjà fortement convoité aujourd'hui, entre Charleroi-Sud et Ville2. Cet axe devra présenter une haute qualité piétonne, à prolonger ensuite sur d'autres liaisons ;

Mobilité piétonne et des personnes à mobilité réduite : objectifs





Mobilité cyclable

- **améliorer les liens entre Ville-Haute et Ville-Basse.** Déjà contraintes par la pente, ces liaisons doivent être débarrassées de tout autre obstacle ;
- **concentrer les investissements, non seulement sur le Centre Historique, mais également sur ses extensions.** Plus de 30'000 personnes habitent dans les quartiers situés à 1 km du Centre Historique, donc à portée de marche-à-pied. Ce n'est qu'en aménageant des cheminements accessibles que l'on pourra développer la marche à pied comme mode de déplacement principal en relation avec les quartiers ;
- **améliorer les portes d'accès au Centre Historique.** Cet objectif est crucial, tant les portes cumulent les problématiques (qualité fonctionnelle et qualité de séjour), tout en étant des points de passage obligés pour des milliers de piétons, au quotidien ;
- créer des liaisons complémentaires, permettant de traverser les **zones actuellement pas ou peu franchissables** (exemple la gare du Sud) ;
- **optimiser la marche à pied aux nœuds d'échange.** Le piéton, principal client des transports en commun, doit être privilégié aux arrêts de bus, MLC et gares ferroviaires.

Ann. 2.2.2 D'une manière générale, les bonnes raisons de développer le vélo à Charleroi sont semblables à celles évoquées pour la marche à pied : un mode de transport compétitif en milieu urbain dense, signe de vitalité d'une ville, bon pour la santé, accessible à un large public et faisant l'objet d'enjeux de sécurité urgents.

Fig. 2.2.6 **Cinq objectifs thématiques sont formulés :**

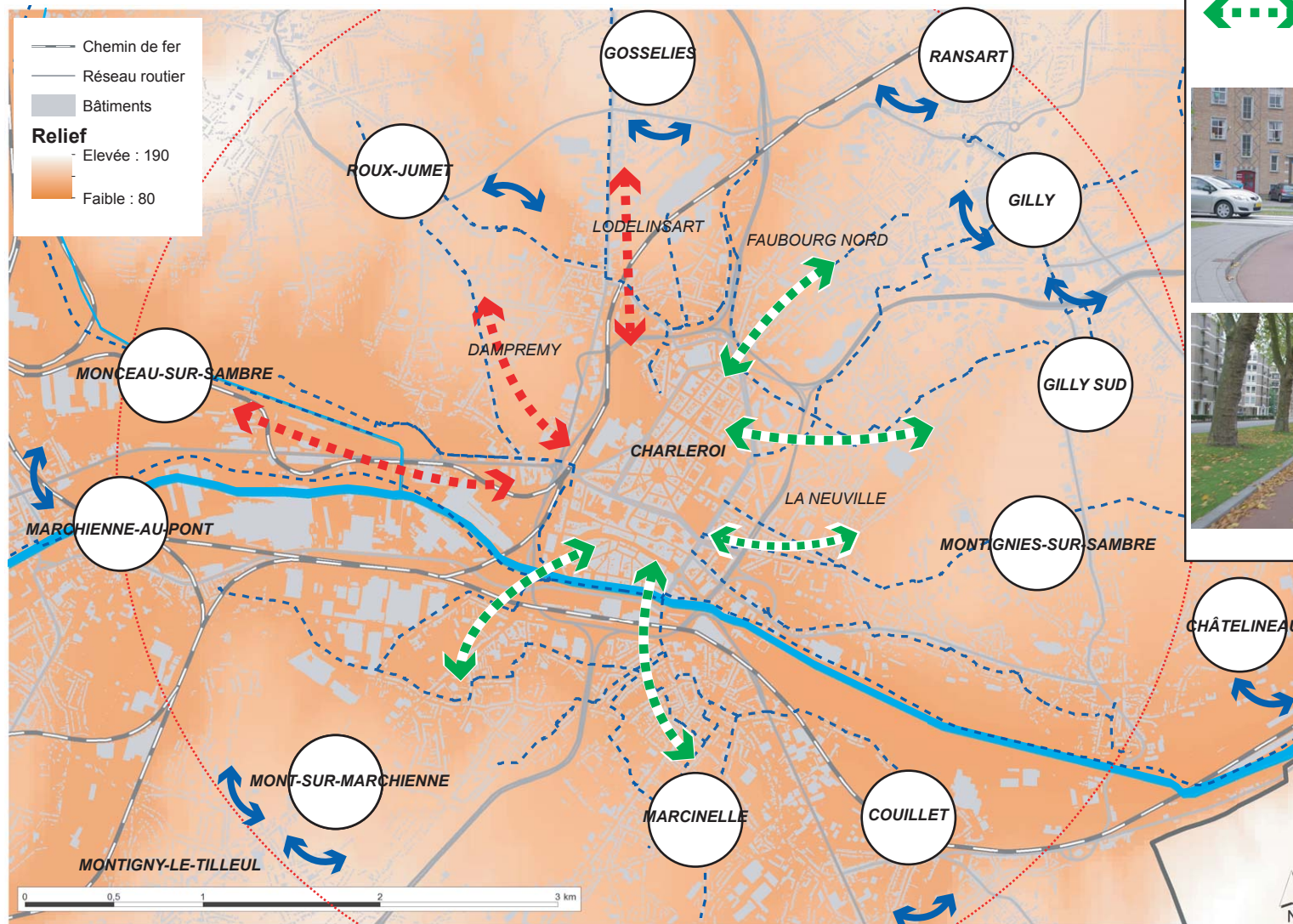
- **développer un réseau cyclable répondant aux critères de sécurité et de qualité.** Ce réseau, tout comme le maillage piéton, doit permettre une continuité maximale afin de proposer aux cyclistes un bon niveau de qualité de pôle à pôle ;
- **créer un réseau de stationnement vélo,** adapté aux besoins et aux contextes ;
- **promouvoir le vélo,** en développant des actions de formation, des incitants financiers et des opérations de "mise en selle" ;
- **ancrer le vélo au sein des structures organisationnelles ;**
- **développer des services permettant à l'utilisateur d'accéder à un vélo, de le réparer, etc.**

Toutefois, l'exercice sera plus difficile pour le vélo, totalement inexistant actuellement, que pour la marche-à-pied, déjà pratiquée assidument.

Plus que d'adopter un "discours à la mode", il est crucial que Charleroi se dote d'une véritable stratégie cyclable, à l'instar de la démarche "Wallonie cyclable" menée à Namur et à La Louvière par exemple.

Mobilité cyclable : objectifs

Etant donné les contraintes de relief, de coupures, de distances pertinentes, voici les objectifs à remplir :



Développer des liaisons cyclables, avec une **qualité, vitesse et capacité maximum**



Créer des sites propres, donner de l'espace aux points de franchissements.



Donner la priorité aux cyclistes, réduire significativement la charge de trafic sur les axes empruntés.



Liaisons en rabattement vers les transports en communs structurants



Liaisons à développer à moyen/long terme, et non à l'horizon 2025 de l'actualisation du PCM



Réseau cyclable potentiel (plan vélo de Charleroi, 1998)



Mobilité scolaire

Fig. 2.2.7 L'objectif principal est d'améliorer l'accessibilité aux écoles, afin que les élèves, parents et enseignants puissent se rendre au sein des établissements dans de bonnes conditions, en tenant compte de :

- l'enjeu majeur de diminution de la pression automobile au centre-ville, à l'échelle de l'actualisation du PCM ;
- la part considérable des accès aux écoles dans le trafic total et la très forte concentration de ces flux dans le temps.

Avec près de **13'000 élèves rejoignant le Cœur de Ville au quotidien**, Charleroi doit impérativement viser des objectifs ambitieux en matière de mobilité scolaire (répartition modale et sécurité), qui doivent nécessairement s'appuyer sur la promotion accrue de mesures alternatives (pédibus, covoiturage, etc.). Il faut souligner qu'il n'y a pas de solution "facile" envisageable (augmentation de la capacité des voiries ou du stationnement de dépose-reprise par exemple). De plus, le développement de lignes de bus de transport scolaire vu leur surcoût, n'est pas à privilégier en milieu urbain dense.

L'objectif devra donc être atteint par des mesures fortes en matière d'infrastructures et de promotion de la mobilité durable, parmi lesquelles on retrouve ces sous-objectifs :

- **rendre les bâtiments accessibles à tous**, en appliquant les normes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite ;
- **sécuriser les traversées piétonnes** en les dégageant du stationnement des véhicules motorisés, en améliorant leur visibilité, en les raccourcissant significativement, en les démultipliant ;
- **développer des cheminements piétons de qualité en priorité** en lien avec les stations de métro, les aires de stationnement et arrêt de bus ;
- **connecter les écoles au réseau cyclable urbain** et au maillage en relation avec les faubourgs, intégrer les besoins des cyclistes à l'échelle des bâtiments (cheminement, stationnement sécurisé), promouvoir le vélo ;
- **sécuriser les systèmes de dépose-reprise** à proximité des établissements scolaires ;
- **développer le covoiturage.**

Mobilité scolaire : objectifs

L'objectif principal est d'**améliorer l'accessibilité aux écoles**, afin que les élèves, parents et enseignants puissent se rendre au sein des établissements dans de bonnes conditions.

Etant donné :

- l'enjeu majeur de **diminution de la pression automobile** au centre-ville, à l'échelle de l'actualisation du PCM
- la **responsabilité** des écoles sur la génération de trafic aux heures de pointe

L'objectif devra être atteint par des **mesures fortes en matière d'infrastructures et de promotion**, parmi lesquelles on retrouve ces sous-objectifs :



Sécuriser les **traversées piétonnes** en les dégageant du stationnement des véhicules motorisés, en améliorant la visibilité
Développer les systèmes de **Pédibus**



Rendre les bâtiments accessibles pour les **PMR**



Connecter les écoles au réseau cyclable urbain, intégrer les besoins des cyclistes à l'échelle du bâtiment (cheminement, stationnement sécurisé), **promouvoir le vélo**



Développer des **cheminements piétons de qualité** en lien avec les stations de métro, les aires de stationnement et arrêt de bus



Sécuriser les systèmes de **dépose-reprise** à proximité de l'établissement
Développer le **covoiturage**



2.3 Identification des enjeux et des contraintes – Démarche d'élaboration de la phase 3

2.3.1 Enjeux à l'échelle du R3

Fig 2.3.1 Les enjeux de mobilité à l'échelle du R3 sont distingués par bassin versant d'accès au centre de Charleroi.

Sur l'axe nord-sud, pressenti comme étant l'axe principal de transit, il est nécessaire de réduire l'attractivité des itinéraires en lien avec l'A54 via le R9, au profit de l'utilisation du R3. Sur les infrastructures autoroutières, la réduction de la vitesse maximale autorisée à 90 km/h est proposée, voire à 70 km/h comme c'est maintenant très souvent le cas sur les autoroutes de contournement en France. Des mesures plus efficaces mais plus lourdes étant difficilement envisageables (réaménagement sous la forme d'un boulevard urbain trop coûteux par exemple).

En parallèle, il faut accompagner les développements récents ou souhaités de l'offre de transports en commun :

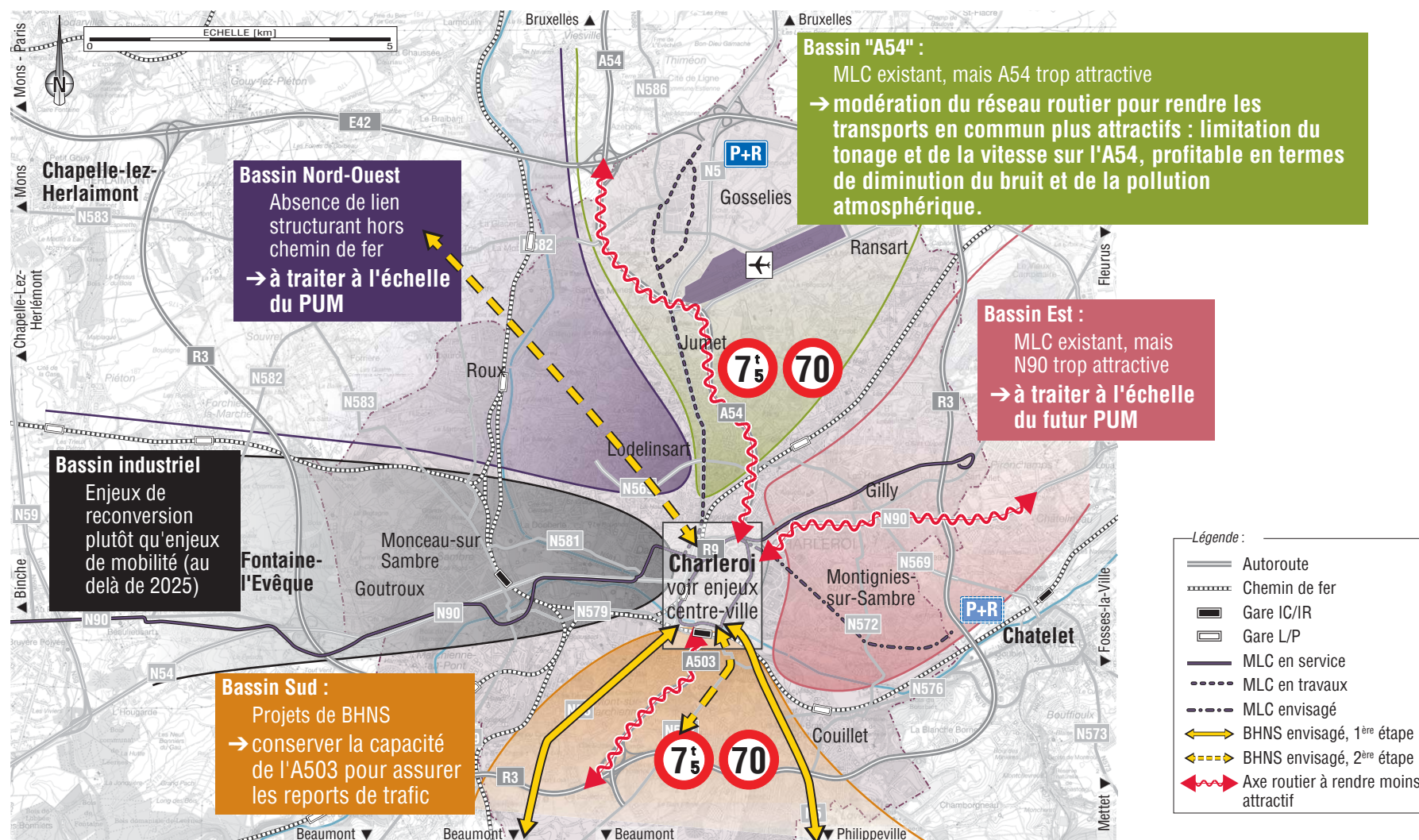
- au nord, l'A54 offre des temps de parcours automobiles encore nettement trop favorables par rapport au MLC sur la N5. La réduction de la vitesse maximale autorisée limitera cet avantage, à défaut de pouvoir envisager une reconfiguration complète de l'autoroute dont le coût serait démesuré ;
- au sud, les capacités offertes par l'A503 doivent être maintenues et valorisées pour accueillir des flux qui empruntent aujourd'hui la N53 et la N5. L'insertion de lignes de transports en commun structurants sur ces axes nécessitera en effet d'y diminuer sensiblement les charges de trafic automobiles.

Pour les bassins versants en lien avec l'Est et l'Ouest, les réflexions sont renvoyées au PUM ou à un horizon temporel qui dépasse celui de la présente actualisation du PCM.



■ Enjeux de mobilité - à l'échelle du R3

Figure n°2.3.1





2.3.2 Enjeux à l'échelle du R9

Démarche proposée

Fig. 2.3.2 En fonction des objectifs et des contraintes présentées ci-avant, la phase 3 sera conçue selon la démarche suivante :

- sous la forme de pistes à suivre, des propositions seront élaborées sur les grands itinéraires d'accès au centre de Charleroi (pour tous les modes de transports). Ces pistes seront à confirmer et à détailler dans le cadre d'un PUM sur un périmètre plus vaste, mais une première définition est nécessaire dans le cadre de l'actualisation du PCM ;
- la définition des propositions pour l'organisation de la mobilité à l'échelle de l'intraring et de ses premiers faubourgs ;
- un traitement spécifique pour les portes de l'intraring. En effet, là où des villes similaires disposent d'une ceinture de boulevards, Charleroi est dotée d'un ring autoroutier et dénivelé. Cette configuration implique des contraintes spécifiques sur les accès au centre-ville, avec des espaces "d'interfaces" entre le centre-ville et ses faubourgs qui ont des aménagements particuliers, à optimiser.

Pour l'intraring, périmètre principal de l'actualisation du PCM, les propositions seront élaborées à l'échelle de trois zones homogènes, délimitées par les coupures naturelles et artificielles :

- le secteur de la gare de Charleroi Sud, au sud de la Sambre ;
- la ville basse ;
- la ville haute.

Pour le groupement,

TRANSITEC
Ingénieurs-Conseils

P. Tacheron
Directeur d'étude

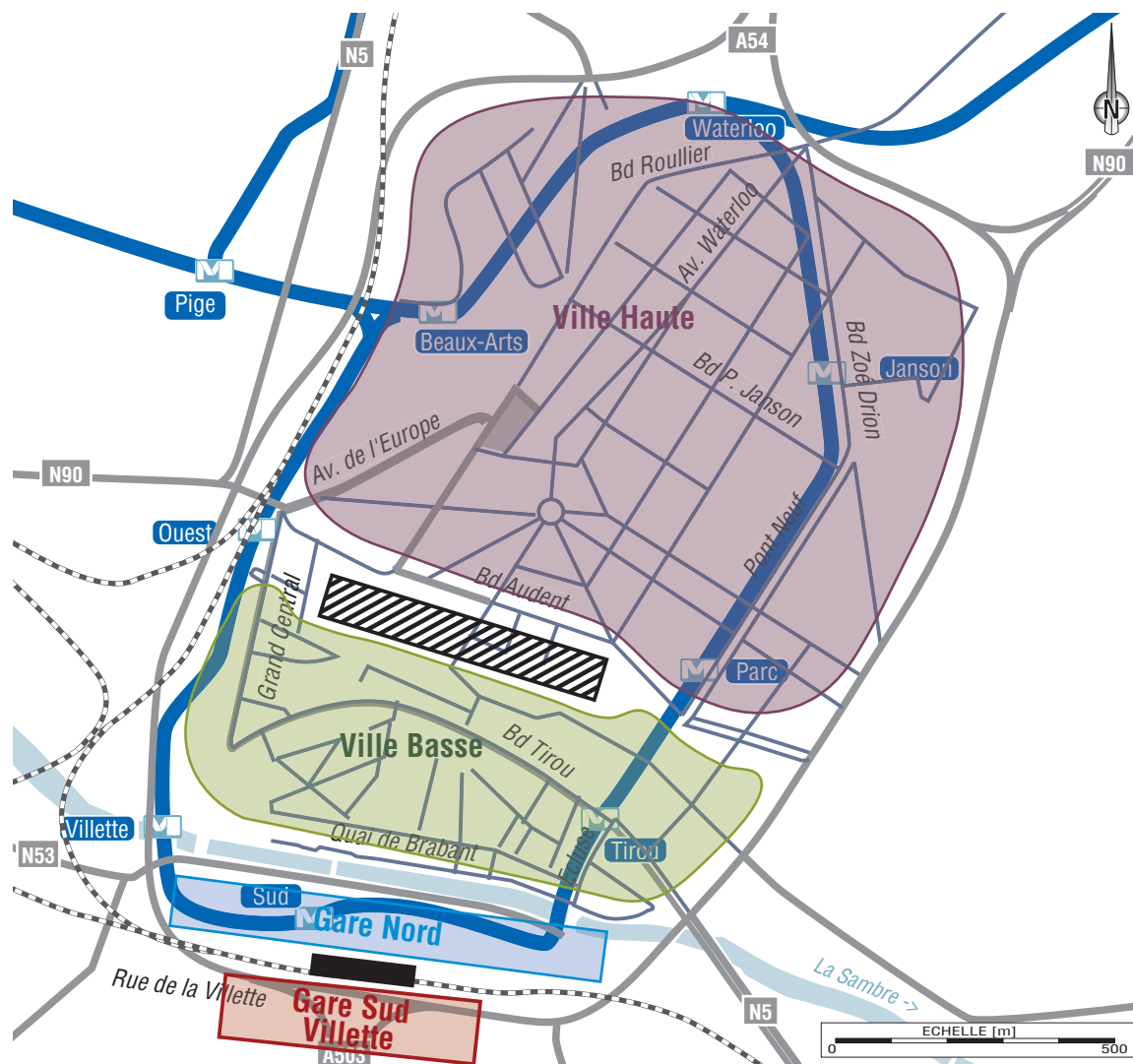
B. Van Loveren
Ingénieur d'étude

Namur, le 25 octobre 2013



■ Enjeux de mobilité au centre de Charleroi - démarche

Figure n°2.3.2



→ Délimitées par les coupures naturelles et artificielles, quatre zones dont les enjeux sont à analyser séparément.

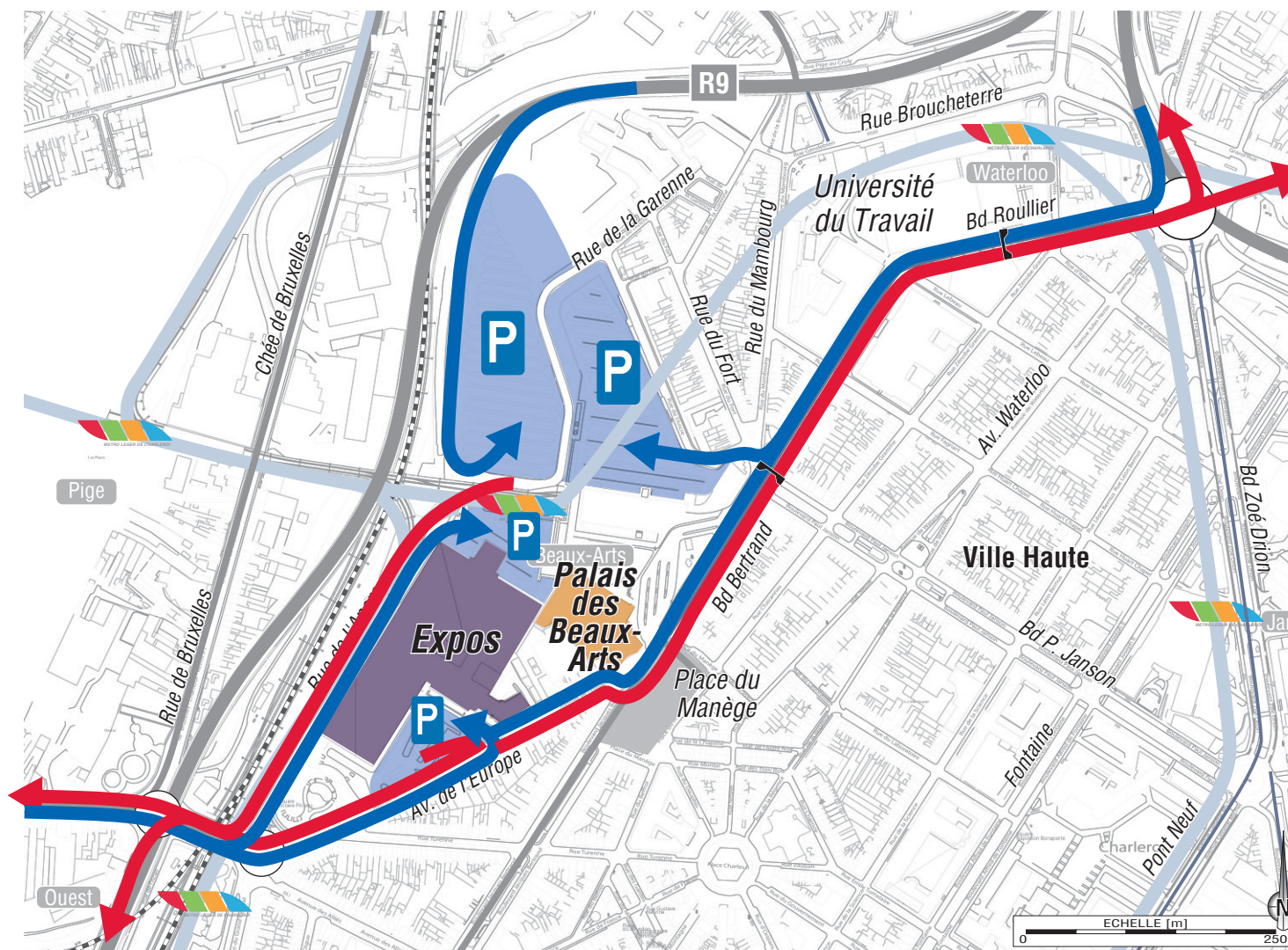




Annexes

■ Site des Expos - Itinéraires d'accès automobiles actuels

Annexe n°2.1.1



- Des capacités importantes d'accès par le Nord par le R9 et le tunnel Rouillier, qui font doublon.
- Des itinéraires de sortie peu satisfaisants, qui nécessitent de passer par la Porte du Viaduc saturée ou par les voiries de la Ville Haute.

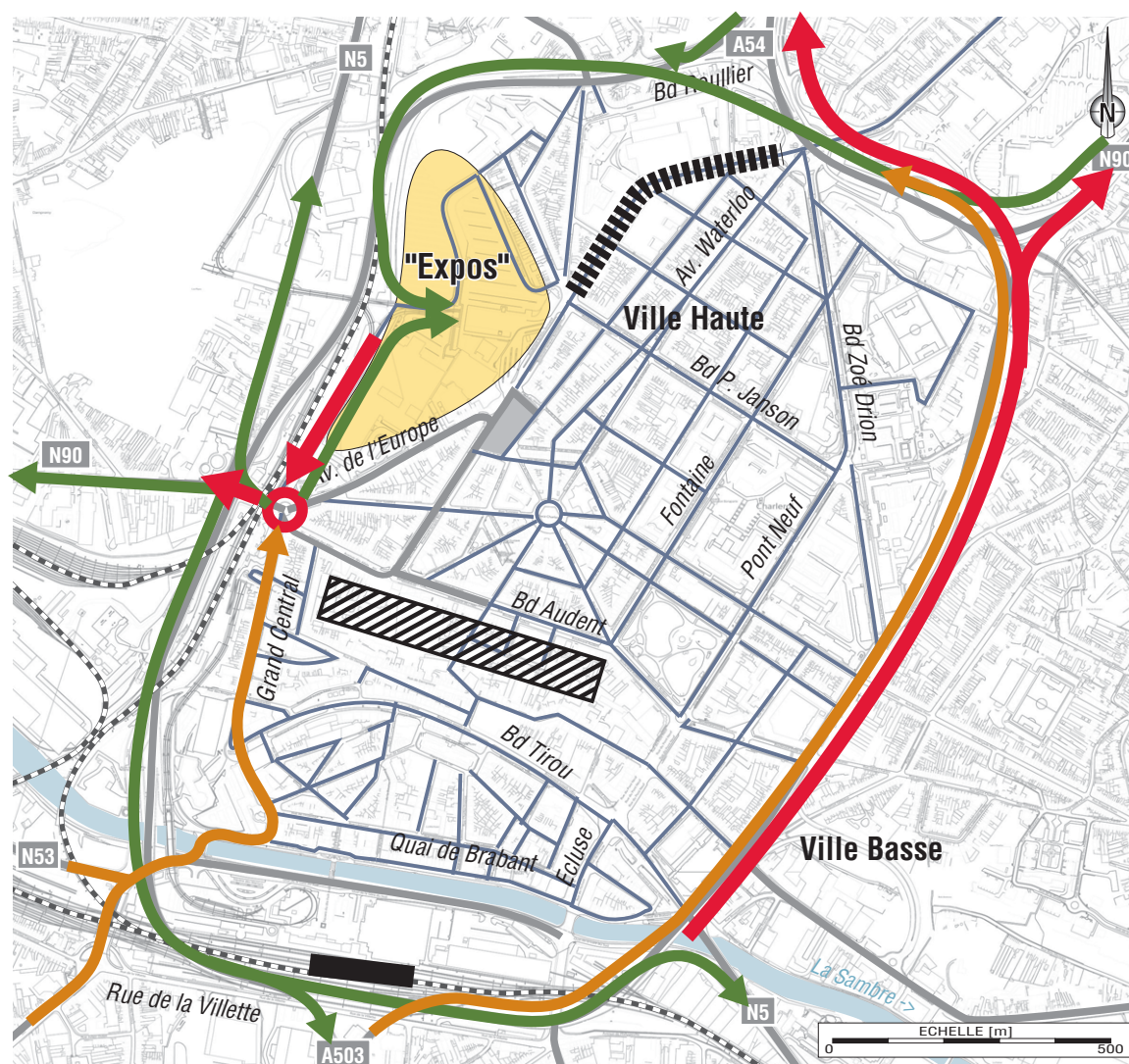
Légende :

- Itinéraire d'accès
- Itinéraire de sortie



■ Enjeux et principes d'accès automobiles au site "Expos"

Annexe n°2.1.2



Les entrées du site "Expos" ne sont pas/peu problématiques Deux enjeux sont identifiés en sortie :

- la concentration de tous les flux sur la "Porte de l'Ouest", via la rue de l'Ancre, dans un secteur :
aux enjeux forts pour les bus, les vélos et la marche-à-pied
à la capacité limitée, minimisant donc le potentiel de redéveloppement du site
→ créer une bretelle de réinsertion directe sur le R9 en sortie du site
- de forts détours imposés à la sortie du site vers l'A54 et la N90 en cas de piétonnisation des boulevards J. Bertrand Nord et G. Roullier

Légende :

Accès Expos :

- Bons
- Moyens
- Peu lisibles et/ou à fort détour

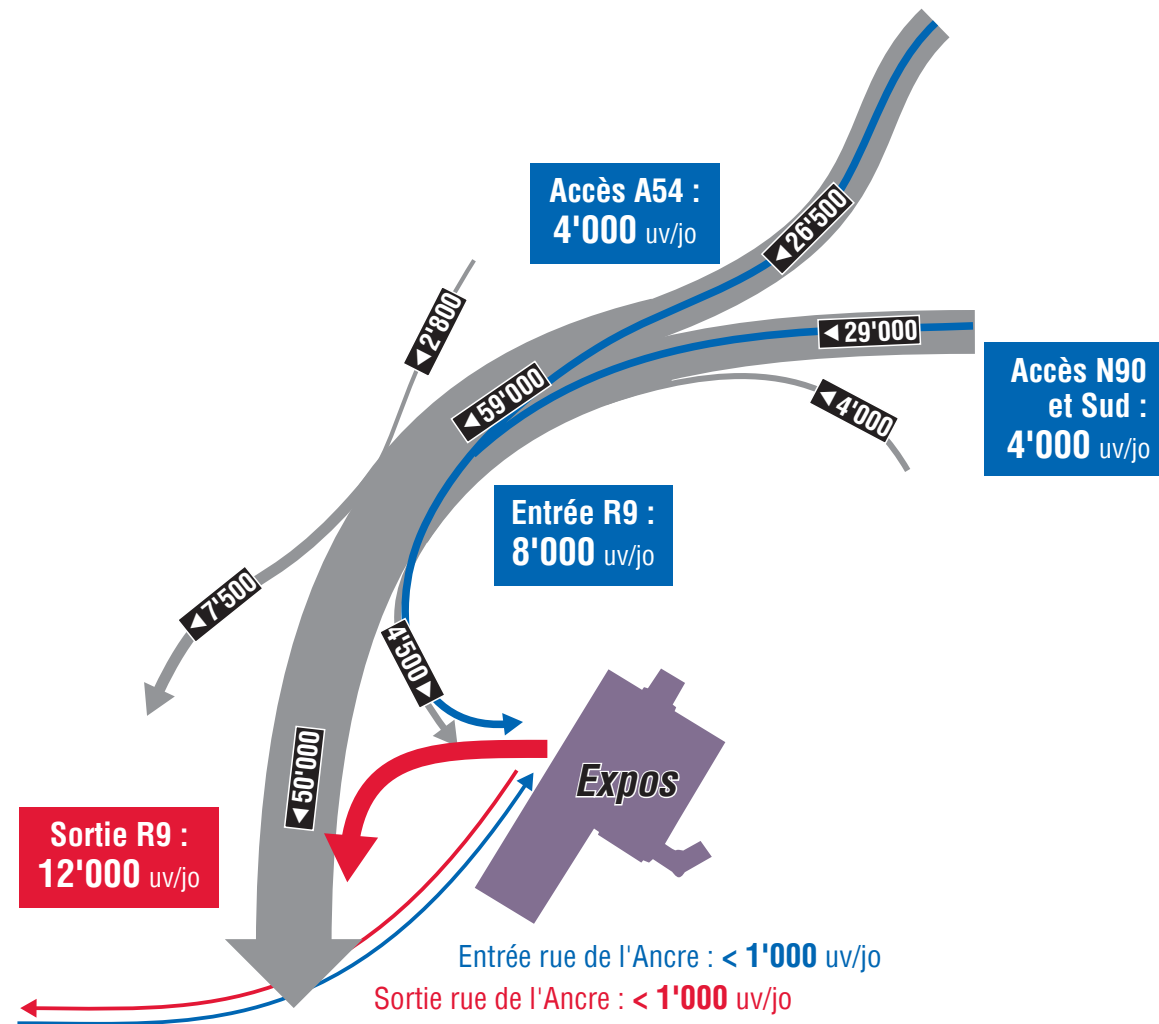




■ Site des Expos - Evaluation des capacités d'accès

Annexe n°2.1.3

- Avec la saturation de la Porte du Viaduc, la capacité d'accès par la rue de l'Ancre est très limitée.
- Dans un secteur d'entrecroisements très complexes, les réserves de capacité pour l'accès à la rampe Expos sont faibles. En revanche, le trafic qui arrive de la N90 ou du sud peut utiliser la voie de gauche du R9, avec peu de gêne.



Capacité totale en entrée :
~9'000 uv/jo

Capacité totale en sortie :
~13'000 uv/jo

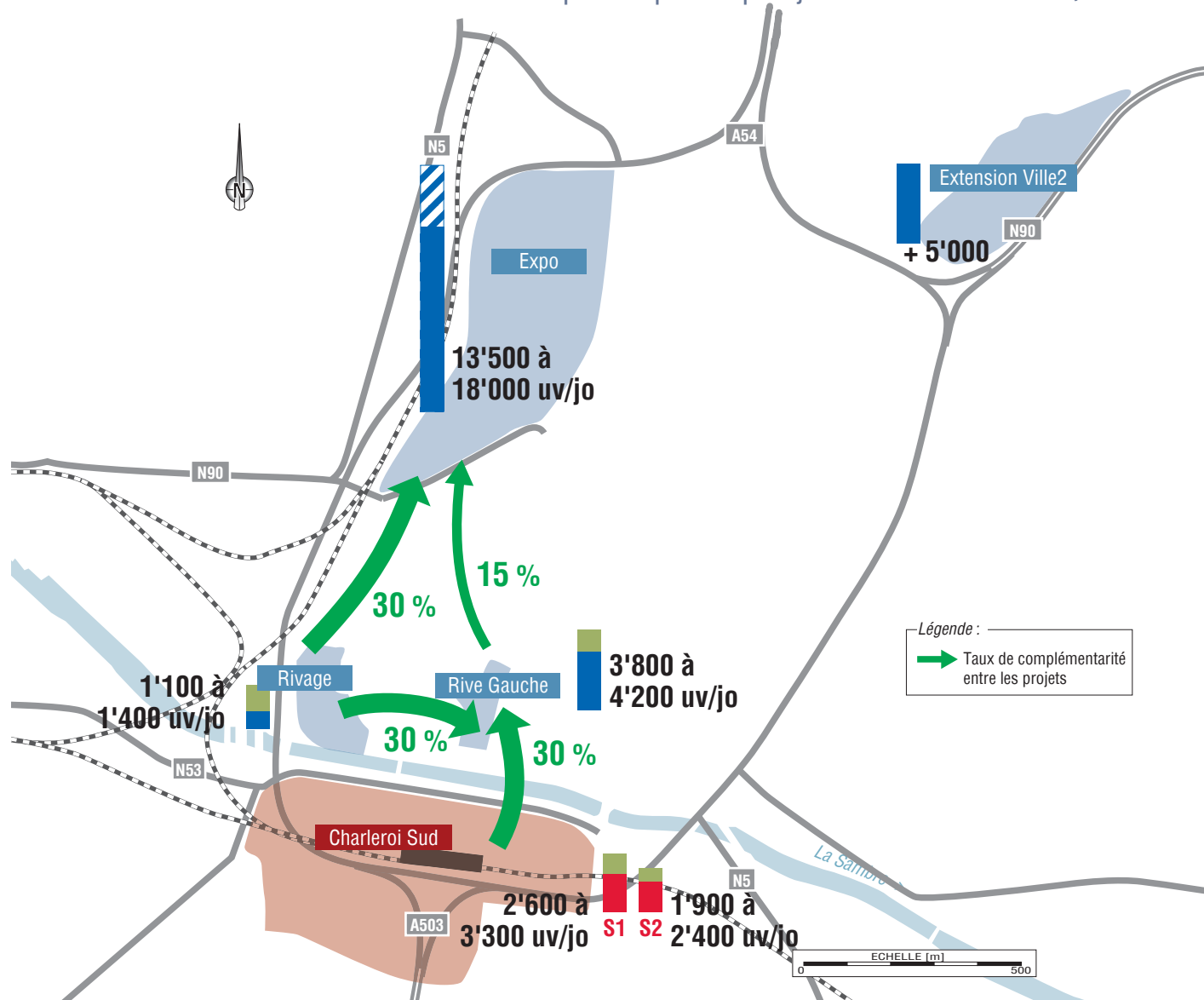


La capacité en entrée
est déterminante

Capacité de génération du site des Expos :
~18'000 uv/jo



■ Génération de trafic nette des principaux projets de Charleroi, avec foisonnement



Par rapport à la génération individuelle de chaque projet, il est admis un taux de foisonnement de :

- 30 % sur la génération de trafic des habitants et employés des projets "Charleroi Sud" et "Rivage", qui profiteront des services offerts dans les projets commerciaux
- 15 % de la génération de "Rive Gauche", par rapport au projet "Expo"
- 10 % au global, déviés des 150'000 uv/jo existants au cordon

→ Soit un trafic supplémentaire admis à + 25'000 à + 30'000 uv/jo, soit +15 à + 20 % ...
Alors que la capacité utilisée des sections critiques du R9 atteint déjà 80 à 90 % aux heures de pointe

Mobilité cyclable : objectifs généraux

L'objectif est d'augmenter la part modale du vélo, de rendre la pratique du vélo quotidien sûre et normale pour tous

Infrastructure cyclable

Développer un réseau cyclable répondant aux critères de qualité, connectant les pôles d'attrait



ICEDD

Stationnement vélo

Permettre aux cycliste de stationner son vélo en toute sécurité



GLEUVEN

Promotion / éducation au vélo

Promouvoir le vélo, attirer de nouveaux cyclistes et fidéliser les cyclistes existants



ICEDD

Ancrage, coordination

Ancrer la politique cyclable au sein des structures organisationnelles



Marchés - amenne

Services vélo

Développer des services permettant aux usagers d'accéder à un vélo



Chambéry

Infrastructures adaptées à la hiérarchie du réseau souhaitée :

- circulation apaisée pour une mixité avec la circulation automobile au sein des voiries de desserte locale
- séparation visuelle ou physique le long des voiries de liaisons
- séparation physique pour un maximum de sécurité sur les voiries fortement chargées en trafic

Stationnement adapté aux besoins et au contexte :

- locaux fermés, sécurisés, couverts pour du stationnement de longue durée (ex : logements, écoles, gare SNCB)
- abris vélos couverts, faciles d'accès pour du stationnement de moyenne durée (ex : grandes surfaces)
- arceaux vélos au plus proche des pôles de destination de courtes durée (ex : pharmacies)

Actions adaptées aux publics concernés :

- offre en formation (ex : école, vélo-traffic pour adultes)
- incitants financiers (ex : primes à l'achat de vélo à assistance électrique)
- opérations de "mise en selle" avec les acteurs clés (entreprises, écoles, etc.)

Mise en place d'un suivi, s'appuyant sur :

- un plan cyclable communal, un manager vélo communal
- des indicateurs permettant de mesurer sa mise en oeuvre
- une cellule mobilité et des services techniques sensibilisés
- une commission vélo rassemblant les différents partenaires (élus, fonctionnaires, usagers, etc.)

Développement de services vélos :

- vélos en libre service/vélostations
- "points vélos", offrant des services de réparation, entretien, vente, location