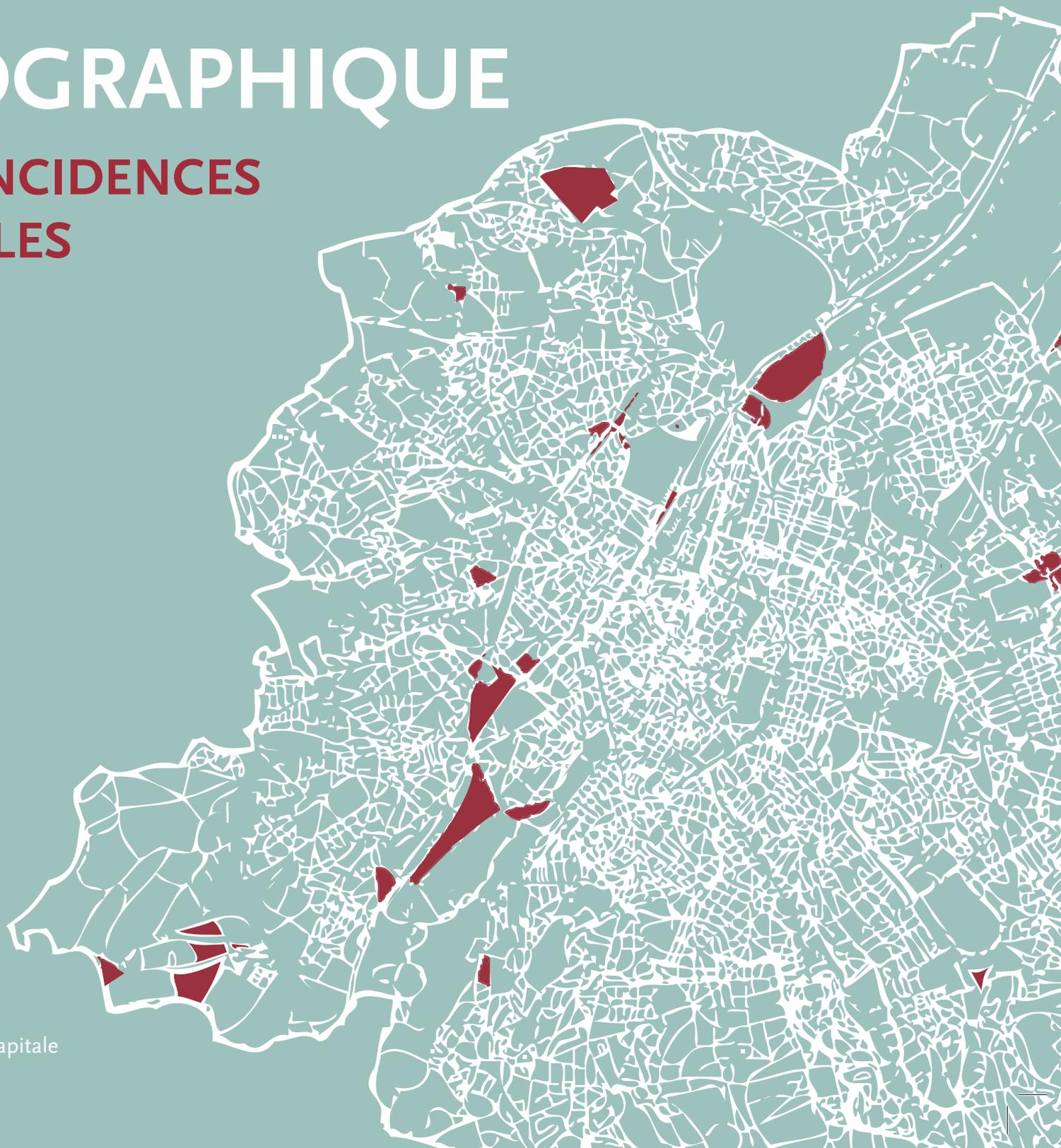


PRAS DÉMOGRAPHIQUE

RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES VOLUME II



Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale

Auteur de l'étude :

Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale

Administration de l'Aménagement du territoire et du logement

Direction Etudes et Planification

En collaboration avec les bureaux suivants :

- MSA et l'IGEAT
- Aries consultants
- Idea consults
- Tritel

Table des matières

RAPPORT D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES	1
--	---

TABLE DES MATIÈRES	I
--------------------------	---

PARTIE 5 : LES ZONES URBANISABLES DU PRAS POTENTIELLEMENT PROPICES À RÉPONDRE À L'ESSOR DÉMOGRAPHIQUE EN TERMES DE LOGEMENT ET D'ÉQUIPEMENT. 423	
--	--

1. CRÉATION DE NOUVELLES PRESCRIPTIONS GRAPHIQUES ET LITTÉRALES DE « ZONES D'ENTREPRISE EN MILIEU URBAIN » (ZEMU)	423
1.1. Méthodologies spécifiques et présentation des alternatives envisagées	423
1.2. Description de la situation existante de droit.....	423
1.2.1. Le pôle « Quai des Usines »	423
1.2.2. Le pôle « Haren » :	424
1.2.3. Le pôle Reyers	426
1.2.4. Le pôle « Birmingham »	427
1.2.5. Le pôle Biestebroeck	430
1.2.6. Le pôle Erasme	434
1.3. Analyse des incidences sur l'environnement.....	436
1.3.1. Les aspects patrimoniaux, architecturaux et paysagers	436
1.3.2. Les aspects socio-économiques (population, santé humaine, biens matériels)	477
1.3.3. La mobilité	504
1.3.4. Le sol et les eaux	578
1.3.5. L'environnement sonore	603
1.3.6. La faune et la flore	615
1.3.7. L'air et le Climat	630

2. MODIFICATION DE L'AFFECTATION D'AUTRES TERRAINS IDENTIFIÉS COMME PROPICES À RÉPONDRE À L'ESSOR DÉMOGRAPHIQUE EN TERMES DE LOGEMENTS	631
2.1. Analyse des incidences sur l'environnement.....	631
2.1.1. Les aspects urbanistiques, patrimoniaux et paysagers	631
2.1.2. Les aspects socio-économiques	639

2.1.3. Les aspects socio-économiques (population, santé humaine, biens matériels) pour la zone Van Horenbeeck	648
2.1.4. La mobilité	651
2.1.5. Le sol et les eaux	655
2.1.6. L'environnement sonore	663
2.1.7. La faune et la flore	667
2.1.8. Air / Climat	693

PARTIE 6 : OPPORTUNITÉ DE L'INTRODUCTION D'UN CRITÈRE DE DENSITÉ DANS LES ZONES DU PRAS	694
--	-----

1. MÉTHODOLOGIE	694
2. ÉTUDE DE CAS DE TROIS VILLES EUROPÉENNES.....	695
2.1. Rappel de la situation de la Région de Bruxelles.....	695
2.2. Le cas de la ville de Luxembourg.....	695
2.3. Le cas de la ville de Nantes.....	696
2.4. Le cas de la ville de Barcelone.....	697
3. CONCLUSION ET ENSEIGNEMENTS POUR LE CAS DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE	698

PARTIE 7 : TRANSPOSITION AU SEIN DU PRAS DES ZONES SEVESO	700
--	-----

1. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	700
1.1. Description de l'état initial de l'environnement.....	700
1.1.1. Contexte réglementaire, objectifs et implications de la réglementation SEVESO	700
1.1.2. Etat des lieux des sites Seveso à Bruxelles	701
1.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan	706
1.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées et interactions entre les facteurs	706
1.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan.....	708

PARTIE 8 : AUTRES ASPECTS DE LA MODIFICATION PARTIELLE DU PRAS	709
---	-----

1. ANALYSE DES EFFETS PERTINENTS DE LA MODIFICATION DE L’AFFECTATION DU CARRÉ DES CHARDONS.....	709
1.1. <i>Méthodologies spécifiques et présentation des alternatives envisagées</i>	709
1.2. <i>Description de la situation existante de droit</i>	709
1.2.1. Les affectations du PRAS actuel	709
1.2.2. Les PPAS concernés	709
1.3. <i>Analyse des incidences sur l’environnement</i>	710
1.3.1. Les aspects urbanistiques, patrimoniaux et paysagers	710
1.3.2. La mobilité	712
1.3.3. Le sol	712
1.3.4. L’environnement sonore	712
1.3.5. La faune et la flore	715
1.3.6. L’air et le climat	717
2. ANALYSE DES EFFETS PERTINENTS DE LA CORRECTION ET LE REMPLACEMENT DU « P » INDIQUANT L’EMPLACEMENT DU PARKING DE TRANSIT EXISTANT À WOLUWE SAINT-LAMBERT.....	718
2.1. <i>Méthodologies spécifiques et présentations des alternatives envisagées</i>	718
2.2. <i>Description de la situation existante de droit</i>	718
2.2.1. Les affectations du PRAS actuel	718
2.2.2. Les schémas directeurs et PPAS concernés	718
2.2.3. Les permis de lotir	718
2.3. <i>Analyse des incidences sur l’environnement</i>	719
2.3.1. La mobilité	719
2.3.2. Les aspects socio-économiques (population, santé humaine, biens matériels)	719
3. ANALYSE DES EFFETS PERTINENTS DE LA MODIFICATION DE L’AFFECTATION DU TERRAIN SITUÉ EN INTÉRIEUR D’ÎLOT FORMÉ, À SCHAERBEEK, PAR LA RUE JAN BLOCKX, LA RUE NESTOR DE TIÈRE, LA CHAUSSÉE DE HELMET ET LE BOULEVARD DU LAMBERMONT.....	722
3.1. <i>Méthodologies spécifiques et présentations des alternatives envisagées</i>	722
3.2. <i>Description de la situation existante de droit</i>	722
3.2.1. Les affectations du PRAS actuel	722
3.2.2. Les contrats de quartier et les contrats de quartier durables	722
3.3. <i>Analyse des incidences sur l’environnement</i>	723

3.3.1. Les aspects urbanistiques, patrimoniaux et paysagers	723
3.3.2. La mobilité	725
3.3.3. Le sol	725
3.3.4. L’environnement sonore	725
3.3.5. La faune et la flore	727
3.3.6. L’air et le climat	731

PARTIE 9 : MESURES ENVISAGÉES POUR ASSURER LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN, EN CE COMPRIS DE SES INCIDENCES NOTABLES SUR L’ENVIRONNEMENT732

1. MÉTHODE À METTRE EN PLACE.....	732
2. INDICATEURS DE SUIVI.....	732
2.1. <i>Indicateurs pour les aspects socio-économiques</i>	732
2.1.1. Delta	732
2.1.2. Le Heysel	732
2.1.3. Synthèse pour Delta et le Heysel	733
2.1.4. Les ZEMU	733
2.1.5. Autres sites	733
2.2. <i>L’Urbanisme et le Patrimoine</i>	734
2.3. <i>Indicateurs pour le milieu naturel, la mobilité et le cadre de vie</i>	734

PARTIE 10 : INTERRACTIONS, SYNTHÈSE ET CONCLUSION.....735

1. INTERACTIONS.....	735
1.1. <i>Interactions convergentes</i>	735
1.2. <i>Interactions divergentes</i>	737
2. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS.....	742
2.1. <i>Delta</i>	742
2.2. <i>Heysel</i>	745
2.3. <i>Modification du programme de certaines ZIR</i>	748
2.4. <i>Modification des prescriptions littérales des zones administratives, des zones d’équipement d’intérêt collectif ou de service public et des zones de forte mixité</i>	752
2.5. <i>Création de nouvelles prescriptions graphiques et littérales : les zones d’entreprises en milieu urbain (ZEMU)</i>	754

2.6. <i>Recommandation relatives aux modification du PRAS relatives à d'autres terrains identifiés comme propices à répondre à l'essor démographique</i>	761
2.7. <i>Recommandations relatives aux autres modifications du PRAS</i>	763
3. CONCLUSION	765
PARTIE 11 : GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS, LISTE DES FIGURES, LISTE DES TABLEAUX.....	
1. GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS.....	768
1.1. <i>Abréviations utilisées pour les différents zones du PRAS..</i>	768
1.2. <i>Autres abréviations</i>	768
LISTE DES FIGURES	769

PARTIE 5 : LES ZONES URBANISABLES DU PRAS POTENTIELLEMENT PROPICES À RÉPONDRE À L'ESSOR DÉMOGRAPHIQUE EN TERMES DE LOGEMENT ET D'ÉQUIPEMENT.

1. Création de nouvelles prescriptions graphiques et littérales de « zones d'entreprise en milieu urbain » (ZEMU)

1.1. Méthodologies spécifiques et présentation des alternatives envisagées

/

1.2. Description de la situation existante de droit

1.2.1. Le pôle « Quai des Usines »

La carte ci-dessous reprend la situation de droit actuelle du site concerné :

Les différents éléments repris sur cette carte sont discutés dans les sous-points suivants.



Figure 1: pôle "Quai des Usines"- sitex de droit- légende en Annexe 2

1.2.1.1. Les affectations du PRAS actuel



Figure 2: pôle "quai des usines"- affectations du sol PRAS 03/05/2001

La zone concernée est principalement affectée en zone d'activités portuaires et de transports. Elle est également affectée en zone d'industries urbaines.

1.2.1.2. Les schémas directeurs et PPAS concernés

Le schéma directeur « Schaerbeek-Formation » en cours d'élaboration, inclut le périmètre du site concerné. .

1.2.1.3. Les contrats de quartier et les contrats de quartier durables

Dans les environs du site, les contrats de quartiers suivants sont en cours :

- 12ième série de contrat de quartier (2008-2012) – Schaerbeek – Portaels- Navez – Date arrêté gouvernement : 18/12/2008
- 1^{ère} série de contrat de quartier durable (2010-2014) – Bruxelles – Masui – Date arrêté gouvernement : 16/12/2010

1.2.1.4. Les monuments et sites protégés

Au sein de la zone modifiée, le monument suivant est classé :

- "Familistère" Godin – Quai des Usines, 156-157 - Bruxelles – Date arrêté définitif : 8/08/1988

1.2.2. Le pôle « Haren » :

La carte ci-dessous reprend la situation de droit actuelle du site concerné.

Les différents éléments repris sur cette carte sont discutés dans les sous-points suivants.





Figure 3: pôle "Haren"-sitex de droit légende en Annexe 2



Figure 5: zone 11 A et B

1.2.2.1. Les affectations du PRAS actuel

Les zones concernées sont affectées en zone d'industries urbaines



Figure 4: zone 10

La zone concernée est affectée en zone d'industries urbaines



Figure 6: zone 12

Le site est affecté en zone d'équipement d'intérêt collectif ou de service public.

1.2.2.2. Les schémas directeurs et PPAS concernés

Une étude PPAS est annoncée sur le site de l'OTAN actuel (zone 12).

1.2.2.3. Les permis de lotir

Les permis de lotir suivants ont été délivrés à proximité du pôle « Haren » :

Bruxelles

N° région	N° com	Titulaire du permis	Date du permis
1bis	9999	M. De Rossi	4/06/1957
228	705	M. Van Tongelen François	7/07/1989

Evere

N° région	N° com	Titulaire du permis	Date du permis
2	2	Gilleyns E.	9/07/1963
40.00	?	Arnold Van Nerom	4/12/1989
40.01	94	Arnold Van Nerom	19/04/1971
55	63	Roberti A., Vanholsbeeck E.	4/11/1975
72	88	Mme Van Meer, Van den Branden	27/07/1987
100	?	?	?

1.2.2.4. Les monuments et sites protégés

Dans les environs du pôle « Haren », on retrouve les éléments suivants :

- Site inscrit à l'inventaire
 - Parc Arthur Maes – Bruxelles (Haren) – Liste publiée au Moniteur belge du 22/09/1995

- Site classé
 - Cimetière de Bruxelles – Evere – Date arrêté définitif :

1.2.3. Le pôle Reyers

La carte ci-dessous reprend la situation de droit actuelle du site concerné :

Les différents éléments repris sur cette carte sont discutés dans les sous-points suivants.

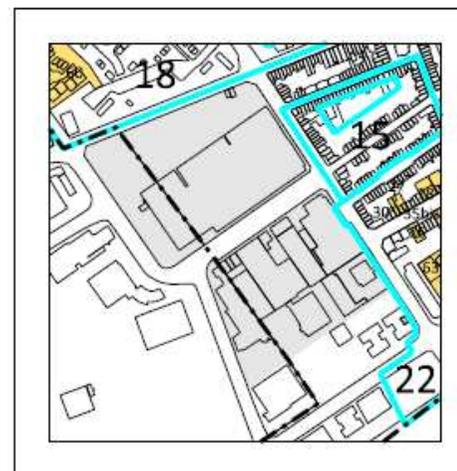


Figure 7: pôle "Reyers"-sitex de droit- légende en Annexe 2

1.2.3.1. Les affectations du PRAS actuel



Figure 8: pôle "Reyers"- affectation du sol- PRAS 03/05/2001

Les zones concernées sont affectées en zone d'industries urbaines.

1.2.3.2. Les schémas directeurs et PPAS concernés

Le schéma directeur « Reyers » a été adopté le 25 novembre 2008. Ce schéma couvre le périmètre des ZIU concernées pour lesquelles il préconise l'introduction du logement dans celles-ci, avec comme principe d'aménagement l'affectation des rez-de-chaussée aux industries urbaines.

1.2.3.3. Les permis de lotir

A proximité des zones modifiées, les permis de lotir suivants ont été délivrés :

Evere

N° région	N° com	Titulaire du permis	Date du permis
16	23	Van Heyde & Consorts	1/06/1965
18	23	Meulemans J.	27/07/1965
27	34	De Spielgelaere M.	22/03/1967
30	36	De Spielgelaere M.	5/09/1967
35bis	44	Vos-Sandron J., Devondel H.	11/12/1968
60.00	107	SA G. Mignon Promotion, Atelier d'Arch. SA M. Lautin, R. Schoreels, JM Clinquart, D. Minden	19/02/1990
60.01			29/10/1990
60.02			16/12/1991
63.00	72	C.P.A.S. & Succession Paul Grosjean	19/09/1978
63.01	73		14/11/1988
63.A	93	Entreprises M. Delens	19/06/1989
63.B	105	Entreprises M. Delens SA Souverain	7/10/1991

1.2.4. Le pôle « Birmingham »

La carte ci-dessous reprend la situation de droit actuelle du site concerné :

Les différents éléments repris sur cette carte sont discutés dans les sous-points suivants.

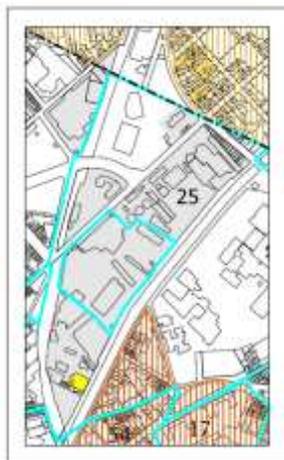


Figure 9: pôle "Birmingham"-sitex de droit- légende en Annexe 2

1.2.4.1. Les affectations du PRAS actuel



Figure 10: pôle "Birmingham"-affectation du sol- PRAS 03/05/2001

Les zones concernées sont affectées en zones d'industries urbaines.

1.2.4.2. Les PPAS concernés

Le PPAS - AND / 0025 A 004 - Mons – Birmingham - AG 14.06.2007 couvre une partie des zones modifiées.

Le tableau suivant reprend les implications du PPAS pour chaque parcelle concernée.

Parcelle	Affectations selon le PPAS	Commentaires
Site 14B (parcelle située à l'angle de la rue de Birmingham et de la rue Nicolas Doyen)	<p>Zone d'industrie urbaine :</p> <p>Activités productives, grands commerces spécialisés, activités logistiques, amélioration de l'environnement, activités de conditionnement ;</p> <p>Commerces complémentaires à supra (max 300 m²/imm.) ;</p>	<p>Le PPAS conforte un bâtiment existant.</p> <p>Actuellement la zone de cours et jardin du PPAS est occupée en parking utilisé par l'entreprise.</p> <p>Le PPAS n'autorise que le logement de fonction (conciergerie etc.).</p> <p>Le commerce (non spécialisé) est limité à 300 m²/ immeuble.</p>
Site 14C (Ilot compris entre les rues de Birmingham, Léon Delacroix, le quai Fernand Demets et le Chemin de fer)	<p>Equipements;</p> <p>Services intégrés aux entreprises (max 3500 m²/imm.) ;</p> <p>Commerces de gros;</p> <p>Logement complémentaire et accessoire à supra (conciergerie, sécurité).</p>	<p>La partie située au centre de la zone 15 C a été exclue de l'AG d'approbation du PPAS (STIB).</p> <p>Le PPAS n'autorise que le logement de fonction (conciergerie etc.) ;</p> <p>Il limite la hauteur des constructions en intérieur d'îlot (5 à 7 mètres), lequel est pourtant très étendu et pourrait être urbanisé ;</p> <p>Le commerce (non spécialisé) est limité à 300 m²/ immeuble.</p>
Site 14D (Ilot compris entre les rues Jules Graindor, de Birmingham et de Glasgow)		<p>C. Commentaires</p> <p>Le PPAS conforte un bâtiment existant.</p> <p>Il n'autorise que le logement de fonction (conciergerie etc.).</p> <p>Le commerce (non spécialisé) est limité à 300 m²/ immeuble.</p>

1.2.4.3. Les monuments et sites protégés

Les éléments suivants se retrouvent à proximité du pôle « Birmingham » :

- Monument inscrit sur la liste de sauvegarde
 - Ancienne meunerie Moulart - Quai Fernand Demets, 23 – Anderlecht - Date arrêté définitif : 22/05/1997
- Monument classé
 - Marché aux bestiaux couvert de Cureghem y compris les pavillons d'entrée - Rue Ropsy Chaudron, 24 – Anderlecht – Date arrêté définitif : 8/08/1988



1.2.5. Le pôle Biestebroeck

La carte ci-dessous reprend la situation de droit actuelle du site concerné :

Les différents éléments repris sur cette carte sont discutés dans les sous-points suivants.



Figure 11: pôle "Biestebroeck"-sitex de droit- légende en Annexe 2

1.2.5.1. Les affectations du PRAS actuel



Figure 12: pôle "Biestebroeck"-affectation du sol- PRAS 03/05/2001

Les zones concernées sont affectées en zones d'industries urbaines

1.2.5.2. Les PPAS concernés

Les zones concernées se retrouvent dans le périmètre du PPAS. - AND / 0054 – 001 - Pont de Cureghem - AG 28.10.2004. Le tableau suivant reprend pour chaque zone concernée les affectations du PPAS.

Ce PPAS n'autorise que le logement de fonction (conciergerie etc.) ;

Le commerce (non spécialisé) est limité à 300 m²/ immeuble. Par ailleurs, ce PPAS prévoit notamment des zones de recul.

Zone concernée	Affectations selon le PPAS
Site 15A (Ilot compris entre la digue du Canal, la rue du Sel, la rue des Goujons et la rue Dante)	<p>« Zone d'industries urbaines avec implantation libre de bâtiments principaux ». Gabarits :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Taux d'emprise maximal : 70 % ; ▪ H max : 21 mètres ; ▪ Rapport P/S : 1,5 ; ▪ Solde des terrains : Cours et jardins : zones de recul sur la digue du Canal, sur la rue des Goujons et sur la rue Dante (partie).
Site 15B (Ilot compris entre les rues des Bassins, du Sel, des Goujons, Dante et la Digue du Canal)	<p>Zone d'industrie urbaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Activités productives, gd commerces spécialisés, activités logistiques, amélioration environnement, activités de conditionnement ; ▪ Commerces complémentaires à supra (max 300 m²/imm.) ; ▪ Equipements ▪ Services intégrés aux entreprises (max 3500 m²/imm.) ; ▪ Commerces de gros <p>Logement complémentaire et accessoire à supra (conciergerie, sécurité).</p> <p>Gabarits :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Digue du Canal, rue des Bassins et rue Gouverneur Nens : ▪ Bâtiments partiellement en recul ./ alignement ; ▪ H max : 13 et 18 mètres ; ▪ Profondeur max : 15 et 18 mètres ; ▪ Solde des terrains : cours et jardins (zone de recul). ▪ Rue du Sel et intérieur d'ilot : ▪ Bâtiments sur l'alignement ; ▪ Cours et jardins avec construction d'annexes plafonnée à 100 %, H max : 4,2 à 7 mètres.
Site 15E (Ilot compris entre les rues Dante, des Goujons, de la Petite-Ile et la Digue du Canal)	<p>« Zone d'industries urbaines avec implantation libre de bâtiments principaux ».</p> <p>Gabarits :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ilot compris entre la digue du Canal, la rue Dante, la rue des Goujons et la rue de la Petite-Ile : ▪ Taux d'emprise maximal : 70 % ; ▪ H max : 21 mètres ; ▪ Rapport P/S : 1,5 ; ▪ Solde des terrains : Cours et jardins : zones de recul sur la rue Dante (partie), sur la rue des Goujons et sur la rue Pierre Marchant.

D'autre part, une partie du « pôle Biestebroeck » (Sites 15C – 15F – 15G – 15H – 15I (Ilots compris entre la Digue du Canal, la rue des Goujons, le chemin de fer, la rue de la Petite-Ile, le boulevard Industriel et le boulevard Paepsen)) se retrouve également sur le périmètre du PPAS AND / 0052 – 001 - Rive droite - Zone industrielle.

Ce PPAS affecte ces zones aux « Usines dans la verdure » et précise une série de prescriptions urbanistiques de base, notamment des zones de reculs et certains gabarits.

Cependant, ce PPAS est issu de l'AR du 14.02.62 en application de la loi du 18.07.1959 – MB 29.08.1959, et la version intégrale et consolidée de ce texte n'a pu être retrouvée. La portée juridique de ce document est donc incertaine.

1.2.5.3. Les Permis de lotir

Les permis de lotir suivants ont été délivrés à proximité des zones concernées :

Anderlecht

N° région	N° com	Titulaire du permis	Date du permis
51.00	46	Huylebrouck Francis Omer	29/01/1991
51B	44299	M. & Mme VANDEVELDE - VANHOVE	10/06/2003

1.2.5.4. Les contrats de quartier et les contrats de quartier durables

Le contrat de quartier suivant est en cours :

- 1ère série Durable (2010-2014) – Canal-Midi – Anderlecht – Date arrêté gouvernement : 16/12/2010.

1.2.5.5. Les zones Seveso

Les zones concernées sont situées totalement ou partiellement dans deux zones Seveso :

- Continental Tanking Company – Digue du Canal, 1-3 – Anderlecht – Seuil bas ;
- Continental Tanking Company – Digue du Canal, 52 – Anderlecht – Seuil bas ;
- Univar Benelux – Rue de la Petite Ile, 4 – Anderlecht – Seuil haut ;

1.2.5.6. Les monuments et sites protégés

Les éléments suivants se retrouvent à proximité des zones concernées :

- Monument classé
 - Ecole Vétérinaire de Cureghem et ensemble formé par les bâtiments et le parc - Rue des Vétérinaires, 41, 43, 45-47, 51 – Anderlecht – Date arrêté définitif : 22/02/1990
 - Zone de protection du Pont de chemin de fer au décor égyptisant - Rue du Charroi – Anderlecht – Date arrêté définitif : 16/03/1995

1.2.6. Le pôle Erasme

La carte ci-dessous reprend la situation de droit actuelle du site concerné :

Les différents éléments repris sur cette carte sont discutés dans les sous-points suivants.

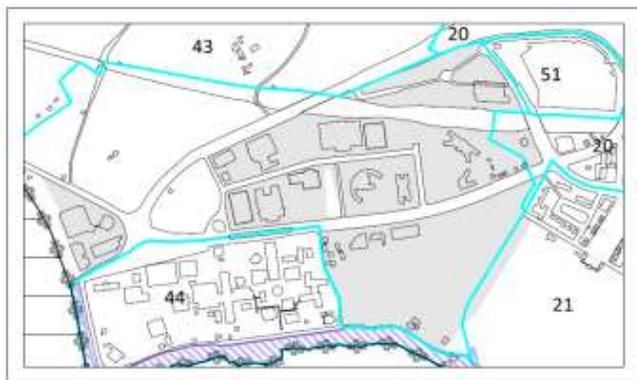


Figure 13: pôle "Erasmus"-sitex de droit- légende en Annexe 2

1.2.6.1. Les affectations du PRAS actuel



Figure 14: pôle "Erasmus"- affectation du sol- PRAS 03/05/2001

Une partie des zones concernées est affectée en zone d'industrie urbaine et l'autre en zone de sport ou de loisirs de plein air.

1.2.6.2. Les PPAS concernés

Une partie du pôle « Erasmus » est repris dans le périmètre du PPAS suivant :
PPAS - AND / 0020 – 001 - Abords du Ring - AR 06.11.1956

Le tableau suivant reprend pour les parcelles concernées les implications de ce PPAS :

Parcelles	Affectations du PPAS	Commentaires
Zones 16F – 16G (Ilots compris entre le boulevard Henri Simonet, le chemin de fer, la route de Lennik, l'allée de la Recherche)	« Terrains destinés à la revente ou à une affectation publique ».	PPAS comportant essentiellement un plan d'expropriation, pour les travaux projetés du Ring. Ce PPAS a été en grande partie exécuté.

1.2.6.3. Les monuments et sites protégés

A proximité du pôle Erasme, on retrouve le site classé suivant :

- Site du Vogelzang - Rue Chant d'Oiseaux – Anderlecht – Date arrêté définitif : 19/03/2009

1.3. Analyse des incidences sur l'environnement

1.3.1. Les aspects patrimoniaux, architecturaux et paysagers

1.3.1.1. Description de l'état initial de l'environnement

A. Environnement patrimonial

A.1. Monuments et sites protégés¹

A.1.1. Erasme

Néant

A.1.2. Biestebroeck

Néant.

A.1.3. Birmingham

Ancienne Meunerie Moulart, dite aussi Meunerie d'Anderlecht

Typologie: Fabrique

Adresse : 23 quai Fernand Demets, Anderlecht.

Inscrite sur la liste de sauvegarde comme Monument (façades et toitures).

Début de l'inscription : 13/04/1995. Inscription définitive : 22/05/1997.



Figure 15 : Ancienne Meunerie Moulart (Direction des Monuments et Sites)

A.1.4. Quai des Usines

Néant

A.1.5. Haren

Néant

A.1.6. Reyers*-Mommaerts

Néant.

A.2. Patrimoine culturel, architectural et archéologique de fait

A.2.1. Erasme

Le pôle ZEMU n'abrite pas d'éléments classés ou repris à l'inventaire.

Le Vogelzangbeek, qui jouxte la partie sud du pôle est repris comme site classé.

¹ Direction des Monuments et des Sites. Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale : www.monument.irisnet.be/fr/download/REGISTRE/AND_registre_visuel.pdf.

A.2.2. Biestebroek

La zone consiste en 9 îlots. Elle affecte la forme d'une longue languette évasée, circonscrite entre la digue du Canal au nord-ouest, une petite partie du boulevard Paepsem au sud, le boulevard industriel et la rue de la Petite-Ile au sud-ouest, ainsi que la rue du Sel au nord. Cette languette présente une extension vers l'est, encadrée par les voies de chemin de fer formant la frontière entre Anderlecht et Saint-Gilles, la Senne et la rue des Deux-Gares.

Sous-sol archéologique

L'atlas du sous-sol archéologique mentionne la présence de l'ancienne *curtis* de Pedebroek, remontant probablement au XII^e siècle, située sur la parcelle comprise entre la digue du Canal, la rue du Développement et le boulevard industriel².



Figure 16 : Plan de l'aire de l'Atlas du sous-sol archéologique [pas de référence sur leur texte ; je suppose...]

Histoire, urbanisme et patrimoine

² CABUY, Y., DEMETER, S., LEUXE, F., *Atlas du sous-sol archéologique de la Région de Bruxelles. 8. Anderlecht*, Musées royaux d'Art et d'Histoire – Direction des Monuments et des Sites, Bruxelles, 1994, pp. 125-126.

Le site est largement déterminé par la présence du canal de Charleroi³. Percé de 1827 à 1832 afin d'acheminer vers Bruxelles les produits issus de Wallonie (pierres de construction, métal, charbons, denrées alimentaires), le canal a généré la création de nombreuses entreprises et industries sur ses rives. Le site est également marqué par la présence du chemin de fer (gare de marchandises de la Petite-Ile)⁴ et dans une moindre mesure par celle de la Senne⁵ qui, la première, généra une activité industrielle dans cette zone (filatures, teintureries).

L'inventaire industriel mené par les Archives d'Architecture Moderne en 1980-1982⁶ reprend une quinzaine d'usines et de manufactures de cette zone. Un grand nombre d'entre elles a été démoli ou transformé.

Parmi les bâtiments encore bien conservés aujourd'hui s'impose l'ancienne « Filature des Goujons » (rue des Goujons n° 152-154), qui présente une réelle valeur patrimoniale⁷. Il s'agit de l'un des seuls complexes de la zone qui conserve sa cohérence initiale côté rue et témoigne d'une belle qualité architecturale. Ses bâtiments, construits entre 1896 et 1919, se caractérisent par l'usage de la brique. À droite, l'ancienne chaufferie, de 1896, donne le ton avec son toit plat et ses jeux de briques dessinant des baies aveugles. À gauche, le bâtiment de 1919, sous toit plat également, présente sur ses quatre niveaux et ses treize travées une trame sévère, dont la beauté réside dans la répétition de fenêtres jumelées et la scansion de pilastres.

³ Voir HUBERTY, C., SOARES, P.V., *Les canaux bruxellois*, Bruxelles, Ville d'Art et d'Histoire, 25, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 1998, p. 10. ; SCHOONBROODT, B., *Anderlecht*, CFC Editions, Bruxelles, 1998, pp. 60-61.

⁴ DEMEY, T., *Les gares bruxelloises. Un patrimoine méconnu*, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, Service des Monuments et Sites, Bruxelles, 1994, p. 21.

⁵ LEROY, F., *Anderlecht-sur-Senne*, Service des Monuments et Sites de la Commune d'Anderlecht, Bruxelles, 2005.

⁶ Voir CULOT, M. [dir.], *Schaerbeek. Inventaire visuel de l'architecture industrielle à Bruxelles*, AAM, Bruxelles, 1980-1982.

⁷ CULOT, M. [dir.], *Schaerbeek. Inventaire visuel de l'architecture industrielle à Bruxelles*, AAM, Bruxelles, 1980-1982, fiche 26.



Figure 17 : Photo aérienne de l'ancienne « Filature des Goujons » (Bing Maps, 2011)



Figure 18 : Vue de l'ancienne Filature des Goujons, rue des Goujons 152-154 (APEB, 2011)

Jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, la zone, bien qu'industrialisée, conservait un caractère champêtre, dû aux méandres de la Senne. À côté des usines et industries « à la campagne », prenaient place des établissements en tous genres (cabarets, guinguettes, hippodrome, etc.). La Senne, dont la plupart des bras secondaires ont aujourd'hui disparu (notamment celui qui longeait la rue des Goujons), traversait un paysage semi-rural, caractéristique d'une commune de périphérie. Ce type de paysage est encore perceptible le long de la digue du Canal, plantée de peupliers. Actuellement non protégée, cette zone limitrophe à la future ZEMU est certainement à conserver en tant que telle, avec ses vieux pavés et ses allées d'arbres, typique des anciens chemins de halage.



Figure 19 : Vue de la Digue du Canal (APEB, 2011)

La zone sur laquelle porte la ZEMU ne fut jamais gagnée par l'urbanisation galopante des faubourgs; l'habitat ne s'y est quasiment pas développé⁸. À noter cependant, même s'il n'en reste que peu de traces aujourd'hui, que des opérations immobilières liées à la stabilisation de la masse ouvrière furent parfois menées. Datant probablement des années 1930 et aujourd'hui condamné, l'immeuble à appartements à l'angle de la rue Dante (n° 98-104) et de la Digue du Canal (n° 50-53) en est un bon exemple.

⁸ Voir HUBERTY, C., SOARES, P.V., *Les canaux bruxellois*, Bruxelles, Ville d'Art et d'Histoire, 25, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 1998, p. 10. ; SCHOONBROODT, B., *Anderlecht*, CFC Editions, Bruxelles, 1998, pp. 60-61 ; LEROY, F., *Anderlecht-sur-Senne*, Service des Monuments et Sites d'Anderlecht, Bruxelles.



Figure 20 : Photo aérienne de l'ancien immeuble à appartements à l'angle de la rue Dante (n° 98-104) et de la Digue du Canal (n° 50-53) (Bing Maps, 2011)



Figure 21 : Immeuble à appartements, rue Dante n° 98-104 et Digue du Canal n° 50-53 (APEB, 2011)

Au début des années 1960, face à la débâcle du secteur industriel, la commune d'Anderlecht décida de mener sur la zone en question un projet d'« usines vertes », dotées d'un pourtour arboré et gazonné, ainsi que de parkings⁹.

⁹ COMMUNE D'ANDERLECHT, *Groen Anderlecht. Commune verte. Urbanisme en action. Stedebouw in actie*, Bruxelles, [1960].

Le bâtiment situé au n° 4 rue de la Petite-Ile en est en bon exemple. Il présente en outre une belle composition architecturale, avec ses allèges contrastées et sa résille de béton animant partiellement le rez-de-chaussée (architecte J.-P. Van Den Houte, 1969)¹⁰.



Figure 22 : Immeuble de bureaux, rue de la Petite-Ile n° 4 (APEB, 2011)

A.2.3. Birmingham

Zone éclatée en quatre îlots ou parties d'îlot, tous déterminés par la double présence du canal de Charleroi et du chemin de fer de ceinture reliant la Petite-Ile à la gare de l'Ouest. Ces îlots sont pour la majorité bâtis d'immeubles industriels et de sièges de sociétés, certains désaffectés. Les parcelles sur lesquelles s'implantent ces bâtiments possèdent des dimensions importantes.

Sous-sol archéologique¹¹

¹⁰ BERCKMANS, C., BERNARD, P., *Bruxelles '50 '60. Architecture moderne au temps de l'Expo 58*, Aparté, Bruxelles, 2007.

¹¹ CABUY, Y., DEMETER, S., LEUXE, F., *Atlas du sous-sol archéologique de la Région de Bruxelles. 8. Anderlecht*, Musées royaux d'Art et d'Histoire – Direction des Monuments et

Néant.

Îlot 15C

L'îlot 15C est le seul à présenter un intérêt patrimonial. Compris entre le canal et le chemin de fer de ceinture, la rue de Birmingham et la rue Léon Delacroix, il se caractérise par ses grandes dimensions et sa déclivité. Il présente deux réalités : un front bâti résidentiel et cohérent rue Léon Delacroix et une ancienne zone industrielle fortement démaillée entre le quai et la rue de Birmingham.

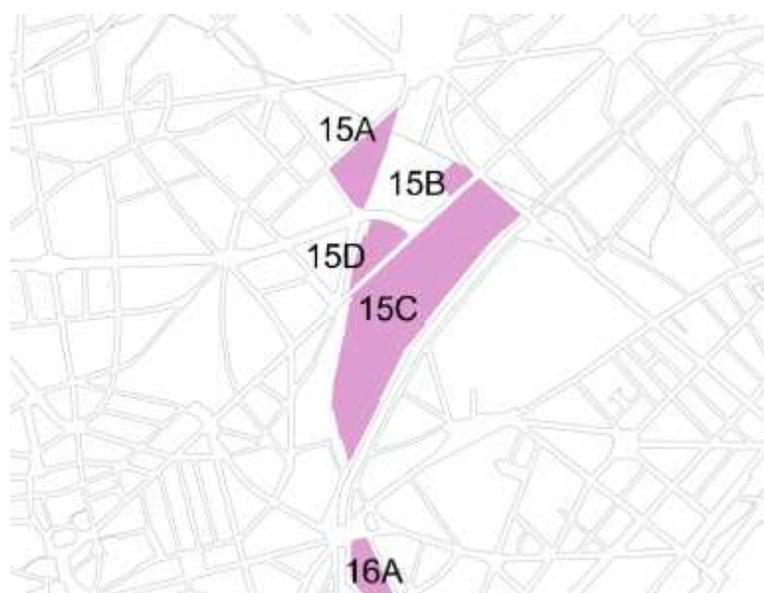


Figure 23 : Rappel de la localisation de l'îlot 15 C du pôle Birmingham

Rue Léon Delacroix

Rue Léon Delacroix, le front de façades allant du n° 1 au n° 57 offre une belle cohérence. Il est essentiellement constitué de petits immeubles à

des Sites, Bruxelles, 1994.

appartements, de quatre niveaux pour la plupart, datant des années 1930 et relevant tous du style Art Déco ou du modernisme. Conçus par divers architectes (Julien Roggen, Ernest Clerckx, Ch. Leys,...), les bâtiments jouent de nombreuses variations sur des motifs communs : briques colorées, saillies des oriels, devantures encadrées de carreaux de céramique, petits reliefs, etc.



Figure 24 : Rue Léon Delacroix (APEB, 2011)

Le pont Ropsy-Chaudron, construit en 1945, prolonge naturellement de ses formes cubistes cet ensemble urbain.



Figure 25 : Pont Ropsy-Chaudron (APEB, 2011)

Les immeubles de la rue Delacroix sont brutalement séparés du reste de l'îlot par la ligne de métro et la station Delacroix.

Quai Fernand Demets / Rue de Birmingham

En contrebas de la rue Léon Delacroix, relié par la seule rampe piétonne du pont Ropsy-Chaudron (pas de liaison automobile), le quai Fernand Demets témoigne de la vocation industrielle qu'eut Anderlecht du début du XIX^e siècle jusqu'au milieu du XX^e, grâce à la présence dans ce cas-ci d'infrastructures d'importance : le canal de Charleroi, inauguré en 1832, et le chemin de fer. La régression industrielle qui frappa l'agglomération bruxelloise ces dernières décennies est ici perceptible de manière particulièrement dramatique.

Hérissé de bâtiments industriels de tous genres et de toutes époques, dont certains remarquables (voir *infra*), l'îlot se caractérise par son absence totale d'espace public. Ses dimensions gigantesques empêchent une liaison harmonieuse et pratique entre la rue de Birmingham en contre-haut et le quai. Cette situation est toutefois tempérée par des voies privées traversantes : deux flanquant le n° 112 rue de Birmingham, une le long du n° 47 et une autre le long du n° 33-34. Par ailleurs, alors que le quai Demets et le quai de l'Industrie qui lui fait face présentent la même réalité, il n'y a aucune liaison physique entre eux le long de l'îlot en question.

Architecture et patrimoine¹²

Aucun des bâtiments industriels présents dans l'îlot n'a conservé son affectation originelle. Certains ont été reconvertis pour abriter une nouvelle activité de type industriel, d'autres ont été transformés en dépôts ou encore démolis en tout ou en partie ces dernières décennies. C'est le cas, et c'est particulièrement regrettable, des anciennes brasseries Bavaro-Belges (dites plus tard Brasseries Haecht), au n° 50 quai Fernand Demets, édifiées entre 1875 et 1910 et récemment partiellement démolies (il ne subsiste que les bâtiments arrière côté Birmingham).

¹² Voir CULOT, M. [dir.], *Schaerbeek. Inventaire visuel de l'architecture industrielle à Bruxelles*, AAM, Bruxelles, 1980-1982, fiches 117, 133, 135, 147, 154 et 165.



Figure 26 : Les anciennes Brasseries Bavaro-Belges. Photo de 1982

L'aspect désolant du site tel qu'il apparaît actuellement est largement dû au fait que la plupart des murs de clôture ou des constructions à front de rue ont été détruits afin de faciliter l'entrée et la sortie vers les bâtiments situés en intérieur d'îlot. L'ancien garage Peugeot, au n° 26-28, relevant du modernisme des années 1960, est l'un des seuls à avoir conservé sa disposition d'origine, avec show-room largement vitré à l'avant et bâtiment à sheds à l'arrière.

Outre des immeubles purement fonctionnels, l'îlot recèle des bâtiments industriels qu'il serait dommage de faire disparaître car ils témoignent de l'affectation première des lieux et présentent de réelles qualités architecturales.

C'est le cas du véritable « château industriel » qu'est la meunerie Moulart, protégé depuis une quinzaine d'années (voir *supra*). Construite à partir de 1903, elle est typique des nombreuses meuneries qui longeaient le canal de Charleroi. Son activité cessa en 1955 et le bâtiment fut d'abord occupé par une confiserie puis par un dépôt de pneus, ce qui explique le bardage récent du bâtiment avant¹³.

¹³ HUBERTY, C., SOARES, P.V., *Les canaux bruxellois*, Bruxelles Ville d'Art et d'Histoire, 25, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 1998, p. 14

Non protégée mais tout aussi intéressante, l'ancienne Centrale électrique des Tramways Bruxellois est aujourd'hui occupée par des ateliers de la STIB. Inaugurée en 1903, cette vaste halle de style éclectique est devancée à front de rue par l'habitation et/ou les bureaux du directeur et une remarquable grille en fer forgé. L'ensemble se caractérise par sa bichromie briques/pierre bleue, sa monumentalité et le soin apporté à son décor (scansion en pilastres, balustres des escaliers, grilles ouvragées, cour pavée, etc.). Des démolitions partielles de certaines parties ont déjà eu lieu. Devant le bâtiment subsiste l'ancienne passerelle métallique permettant le déchargement des matériaux vers la halle.



Figure 29 : Ancienne passerelle pour le déchargement des matériaux (APEB, 2011)



Figure 27 : Centrale électrique des Tramways Bruxellois (APEB, 2011)



Figure 28 : Grille en fer forgé de la Centrale électrique (APEB, 2011)

Autre construction métallique remarquable traversant le canal, le pont de la ligne de chemin de fer qui prend place entre les n^{os} 9 et 21 quai F. Demets. Particulièrement soigné et inventif dans ses formes, il est constitué de poutres triangulées et doté de garde-corps en fer forgé¹⁴.



Figure 30 : Pont de la ligne de chemin de fer (APEB, 2011)

A.2.4. Quai des Usines

¹⁴ CULOT, M. [dir.], *Schaerbeek. Inventaire visuel de l'architecture industrielle à Bruxelles*, AAM, Bruxelles, 1980-1982, fiche 32.

Au voisinage immédiat du pôle ZEMU, on retrouve :

- Le Familistère Godin (1887) est classé comme Monument depuis le 08/08/1988. Il est en cours de rénovation (en logement)
- L'ensemble des entrepôts Godin pour lesquels plusieurs procédures de classement des entrepôts Godin du site ont été initiées, mais le Gouvernement qui n'ont pas abouti à un classement.

Le pôle ZEMU est inscrit à l'intérieur d'une servitude aéronautique¹⁵ et de la servitude de vue depuis le château royal de Laeken¹⁶.

Face au site, on retrouve le parc du palais royal de Laeken.

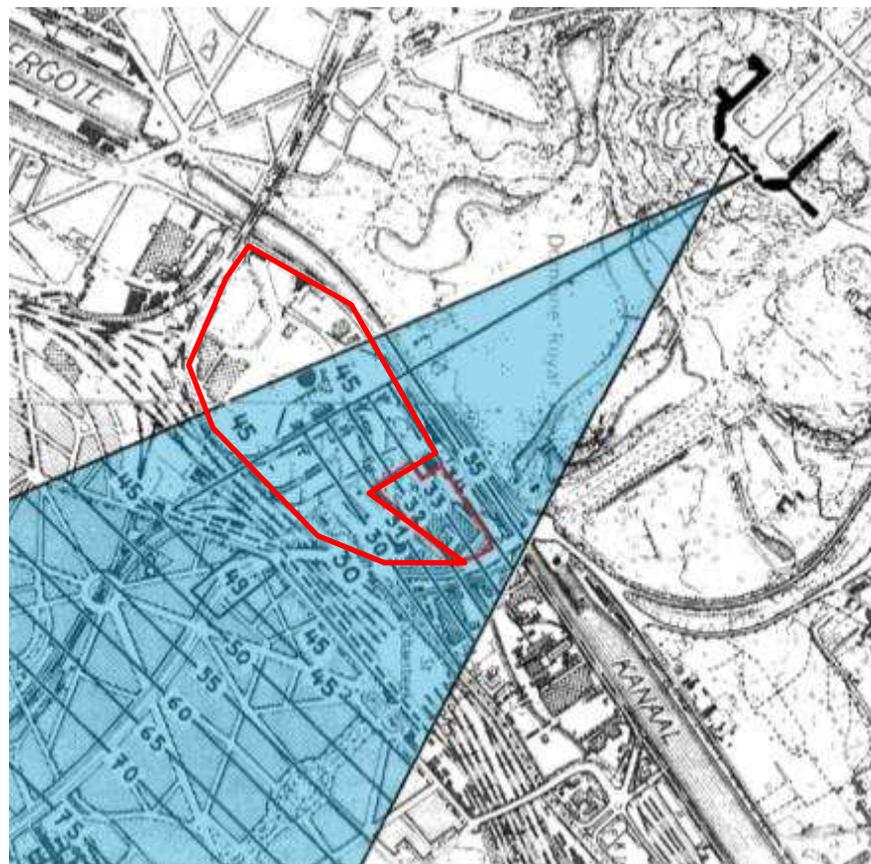


Figure 31 : Carte des altitudes limites n°31/3/b-3, déterminée en fonction de la servitude de vue depuis le château royal de Laeken (périmètre du site en rouge).
(Source : MRBC AATL)

Rappelons cependant qu'aucun arrêté n'a jamais été adopté pour donner une valeur juridique à ces « cartes des altitudes limites ». Elles n'ont donc en l'espèce pas de valeur réglementaire et ne sont donc pas contraignantes.

L'inscription à l'inventaire légal des entrepôts Godin ne constitue pas à proprement parler une mesure de protection, mais elle vise à attirer l'attention des propriétaires et des autorités sur l'intérêt d'un bien.

¹⁵ Carte des altitudes limites n°31/3/b-1 datée du 21/09/1971

¹⁶ Carte des altitudes limites n°31/3/b-3 datée du 14/01/1972

En l'état actuel, l'inventaire légal du patrimoine immobilier n'est pas officiellement paru. Dans l'attente de son adoption, le CoBAT comporte une mesure transitoire qui considère comme inscrits d'office tous les monuments et ensembles construits avant 1932. Il est à noter que, suivant cette disposition transitoire, dès lors que seul le critère de l'époque de la construction est pris en compte, l'on ne peut en déduire *de facto* une valeur patrimoniale.

« Toute demande de permis d'urbanisme, de permis de lotir ou de certificat d'urbanisme se rapportant à un bien inscrit à l'inventaire du patrimoine immobilier est soumise à l'avis de la commission de concertation. La Commission royale des monuments et des sites n'est consultée qu'à la demande de la commission de concertation. » Extrait du COBAT Titre V - Chap II - Art 207.



Figure 32 : En jaune, les bâtiments du site construits avant 1932, inscrits d'office à l'inventaire légal. (Source : Aries)



Figure 33 : Les entreprises Godin en 1930 : périmètre du site (en rouge), bâtiments démolis (en bleu) et bâtiments conservés (en jaune). (Source : Collections iconographiques du Familistère de Guise et Aries)

A.2.5. Haren

Néant

A.2.6. Reyers-Mommaerts

Néant.

E
B

B. Contexte urbanistique, topographique et paysager

B.1. Pôle Erasme

B.1.1. Caractéristiques générales

La description du contexte paysager et du tissu urbain existant s'appuie sur la photo aérienne qui suit.



Figure 34 : photo aérienne du pôle Erasme (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google, 2011)

Le site se trouve entre le Neerpedebeek (au nord) et le Vogelzangbeek (au sud).

Le pôle Erasme est isolé du reste de la région par la présence du Ring à l'est qui constitue une limite. Cette coupure physique est atténuée par la présence du métro dont le terminus est localisé face à l'hôpital Erasme. Le pôle est structuré par deux voiries importantes : le boulevard Henri Simonet au nord et la route de Lennik au sud. Ces deux axes se rejoignent au niveau d'un rond-point faisant face à l'hôpital. La ligne de chemin de fer n°51 traverse le site d'est en ouest dans sa partie nord.

Il est globalement faiblement bâti. Le vogelzangbeek est également un élément clef du paysage urbain de cette zone.

Le site est marqué par une faible pente descendant du nord au sud, vers la vallée du Vogelzangbeek. Il est dès-lors visible depuis la Flandre, sur l'autre versant de cette vallée.

L'entièreté du pôle ZEMU est repris au PRD au sein du périmètre de la Zone Levier n°1 : « Erasme ». Un PPAS est en cours d'élaboration sur des terrains non-repris en ZEMU.

B.1.2. Principaux éléments présents autour des futures ZEMU

Le site est caractérisé par la présence des éléments suivants :

1. L'hôpital Erasme, dépendant de l'ULB est un site qui abrite de nombreux bâtiments sous la forme d'un campus universitaire. Ce site abrite l'hôpital, des infrastructures universitaires (laboratoires, auditoriums,...) et des logements étudiants. Des demandes de permis ont été introduites pour différents projets sur le site.



Figure 35 : implantation de l'hôpital Erasme et des bâtiments attenants (Bing Maps, 2011)

2. Des terrains agricoles de part et d'autre de la rue du chaudron qui font actuellement l'objet de demandes de permis de lotir



Figure 36 : terrains agricoles de part et d'autre de la rue du Chaudron (Bing Maps, 2011)

- 3. Un parking de dissuasion à proximité du rond-point et de la station de métro Erasme



Figure 37 : parking de dissuasion (Bing Maps, 2011)

- 4. Des terrains de sport (golf, terrains de football, piste de ski synthétique) sont implantés au nord du boulevard H. Simonet dans la vallée du Neerpedebeek.



Figure 38 : terrains de sport au nord du site (Google Maps, 2011)

- 5. D'importants commerces (Cora et Décathlon) sont implantés en bordure du ring



Figure 39 : supermarché Cora (Google Maps, 2011)

6. Le cimetière de Vogelzang et un quartier résidentiel à proximité de la station de métro « Eddy Merckx » sont présente à l'est à proximité du ring



Figure 40 : quartier résidentiel (au nord) et cimetière (au sud) (Google Maps, 2011)

7. La frontière régionale au sud suit le lit du Vogelzangbeek, les terrains en Région flamande sont essentiellement agricoles.



Figure 41 : terrains agricoles au sud du site, en Région flamande (Google Maps 2011)

B.1.3. Les terrains affectés en ZEMU

Situation au PRD

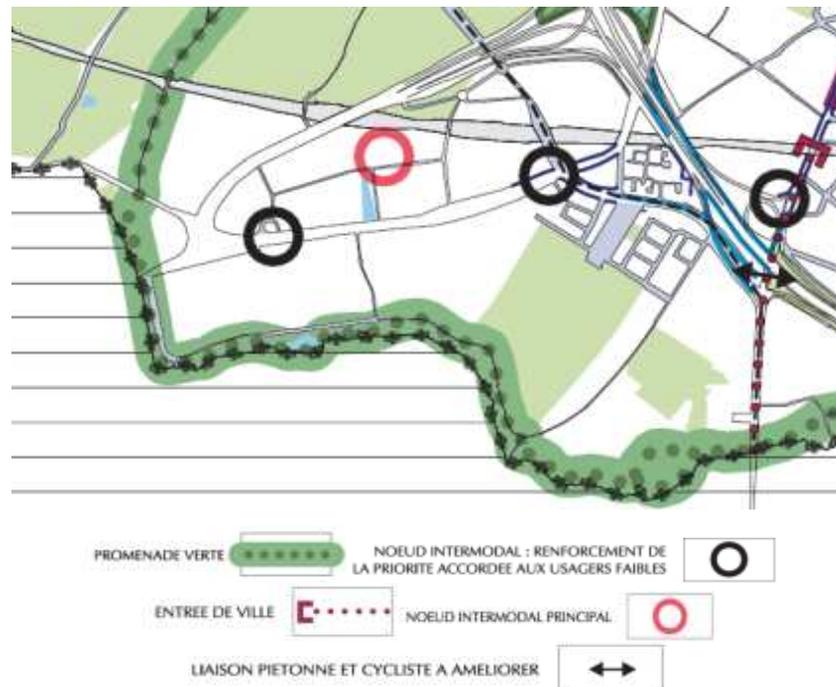


Figure 42 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie

La figure ci-dessus montre la proximité de la promenade verte le long du Vogelzangbeek. Les nœuds intermodaux correspondent aux stations de métro existantes. Une halte RER (cercle rouge) n'est vraisemblablement plus d'actualité. Un itinéraire cyclable est présent avec une liaison piétonne et cycliste à améliorer pour la traversée du ring.

L'entrée de ville est indiquée à l'intérieur du ring.

Description succincte des terrains

Le tableau ci-dessous reprend les superficies concernées par ce pôle ZEMU :

ID	Dénomination	Commune	Affectation actuelle	Superficie (m ²)	Affectation projetée	Superficie (m ²)
17A	Erasme A	Anderlecht	ZSLPA	13.455	ZEMU	13.455
17B	Erasme B	Anderlecht	ZIU	4.353	ZEMU	4.353
17C	Erasme C	Anderlecht	ZIU	10.045	ZEMU	10.045
17D	Erasme D	Anderlecht	ZSLPA	9.903	ZEMU	9.903
17E	Erasme E	Anderlecht	ZIU	19.299	ZEMU	19.299
17F	Erasme F	Anderlecht	ZIU	137.072	ZEMU	137.072
17G	Erasme G	Anderlecht	ZIU	8.183	ZEMU	8.183
17H	Erasme H	Anderlecht	ZIU	35.533	ZEMU	35.533
17I	Erasme I	Anderlecht	ZIU	47.091	ZEMU	47.091
17J	Erasme J	Anderlecht	ZIU	38.742	ZEMU	38.742
17K	Erasme K	Anderlecht	ZIU	188.008	ZEMU	188.008
Total						511.684

Tableau 1 : tableau reprenant les superficies concernées Ces terrains sont actuellement tous affectés en zone d'industries urbaines.

Ces terrains sont actuellement essentiellement affectés aux en zone d'industries urbaines mais également en zones de sport ou de loisirs de plein air (pour 23.358 m², soit 4,5% du pôle).

Ce pôle représente 28% des terrains proposés en ZEMU dans le cadre de cette révision du PRAS. Il s'agit du pôle ZEMU le plus important en terme de surface concernée.

1. Les terrains affectés en ZEMU compris entre le boulevard H. Simonet et la route de Lennik abritent diverses entreprises dans un environnement généralement végétalisé. Certains terrains ne sont pas bâtis. Au nord de la ligne de chemin de fer, des terrains actuellement affectés en zone de sport et de loisir de plein air ne sont pas exploités, on y retrouve également un commerce (Decathlon) qui fait face au Cora.



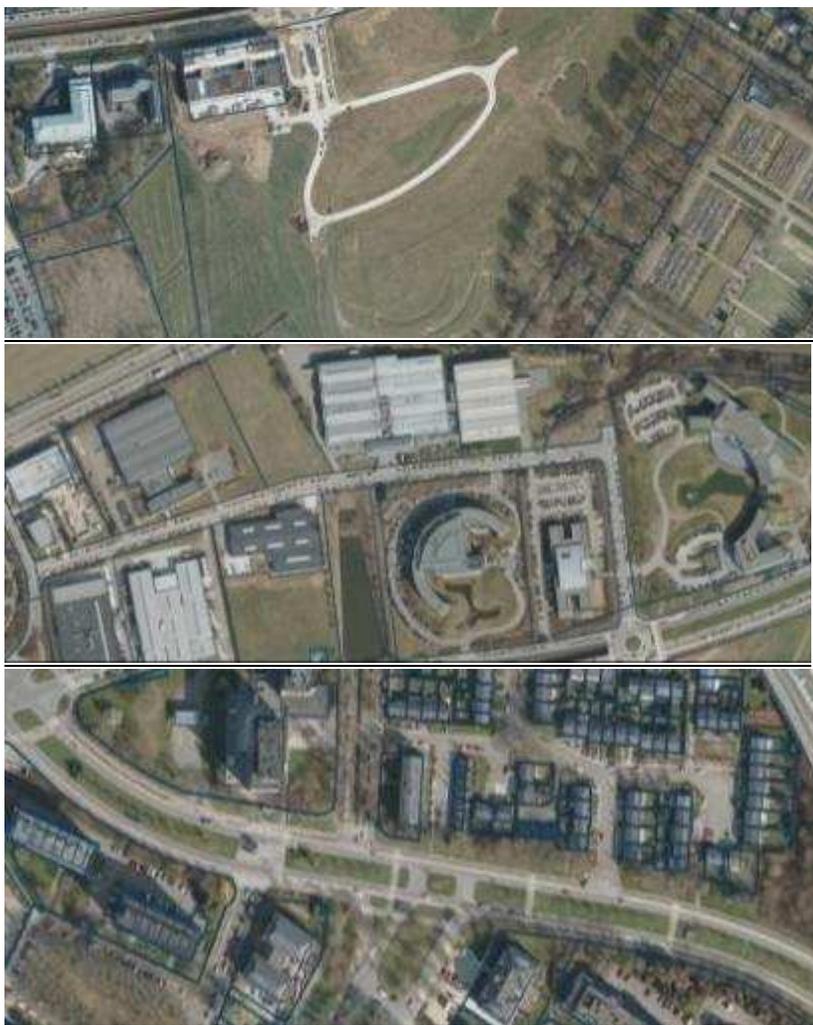
Figure 43 : terrains repris en ZEMU entre la route de Lennik et le Boulevard H. Simonet (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

2. Au sud de la route de Lennik, le terrain repris en ZEMU est pratiquement inexploité (hormis quelques bâtiments dépendant de l'hôpital Erasme). Il a fait l'objet de travaux de voirie récents sans pour autant permettre l'exploitation de ces terrains.



Figure 44 : terrains repris en ZEMU au sud de la route de Lennik (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

Situation
cadastrale



B.2. Figure 45 : visualisation des dimensions des parcelles cadastrales (périmètres bleus) au sein du pôle Erasmé et du quartier résidentiel voisin (en bas) Pôle « Biestebroeck »

B.2.1. Caractéristiques générales

Comme le montre la photo aérienne qui suit, le pôle de ZEMU « Biestebroeck » est inscrit dans un tissu urbain bâti. Les parcelles ne sont toutefois pas toutes occupées à 100%.



Figure 46 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Biestebroeck (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

Ce pôle est délimité à l'ouest par le canal et à l'est par le boulevard industriel et la rue des deux gares. Il est fortement enclavé entre le canal et les lignes de chemin de fer. Ces deux éléments sont les éléments marquants du paysage de la zone.

Nous nous retrouvons ici en fond de vallée, entre la senne et le canal. Le seul (micro)relief perceptible est celui parqué par les talus de chemin de fer et les berges du canal. L'autre rive du canal est en pente faiblement marquée qui rend le pôle ZEMU visible depuis ce quartier.

Notons qu'un « Masterplan Canal » est en cours d'élaboration et concerne ce pôle ZEMU. De même, un PPAS est en cours d'élaboration sur une partie du pôle.

Le canal est franchissable en trois points :

- À l'extrémité nord du pôle, au niveau du pont de Cureghem ;
- Au centre, au niveau de la rue de la petite île ;
- Au sud, au niveau du boulevard Paepsem.

La digue du canal est largement arborée dans son tronçon sud.

Au nord-est, la ligne de chemin de fer est franchissable aisément et permet donc une bonne connexion avec les quartiers existants à l'ouest de la gare du Midi. Ces connexions aisées se font grâce aux quatre traversées possibles : à Cureghem, au niveau de la rue des bassins, de la rue des Goujons et de la rue des Deux Gares.

La connexion vers Forest est moins bonne et ne peut se faire que via le boulevard Paepsem.

B.2.2. Eléments présents dans le voisinage immédiat du pôle ZEMU

A l'ouest de la zone, un quartier mixte traversé par la chaussée de Mons est présent sur l'autre rive du canal. Ce quartier abrite des maisons unifamiliales et des entrepôts. Le long du canal on retrouve quelques barres d'immeubles résidentiels et une école.

A l'est et au sud de la zone, on retrouve un quartier industriel implanté entre le canal et des lignes de chemin de fer qui se renforcent l'un et l'autre comme éléments de rupture urbains. Une seule traversée du chemin de fer est possible au niveau du boulevard Paepsem reliant le site à Forest.

Au nord-est de la zone, nous retrouvons l'ancienne école vétérinaire d'Anderlecht et le quartier ouest de la gare du Midi. Une ligne de chemin de fer sépare ce quartier d'une grande partie du pôle ZEMU. Quatre traversées permettent de franchir cette ligne de chemin de fer au niveau du pont de Cureghem, de la rue des bassins, de la rue des goujons et du boulevard industriel.

Au nord-ouest du pôle, nous retrouvons le carrefour de Cureghem et le pôle ZEMU de Birmingham le long du canal.

B.2.3. Eléments présents au sein du pôle ZEMU

Situation au PRD

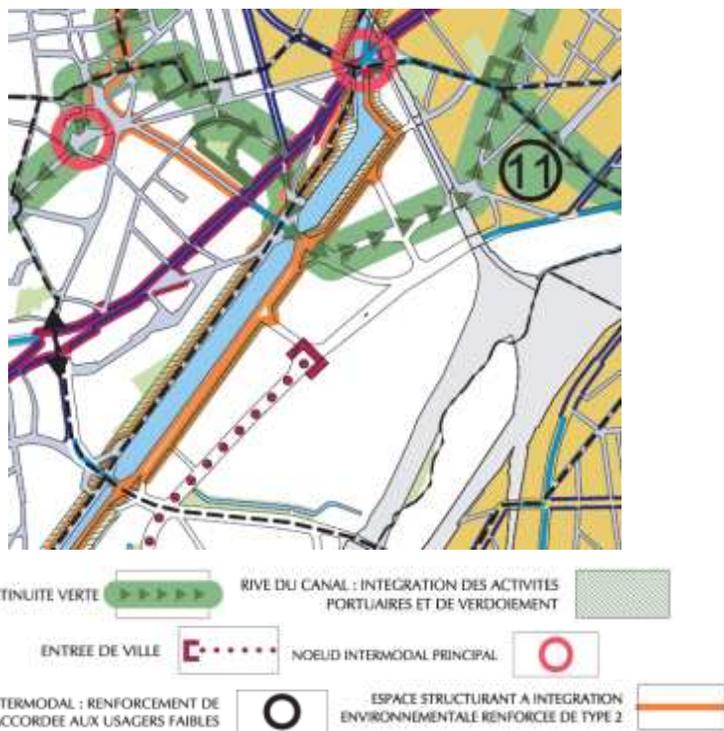


Figure 47 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie

La figure ci-dessus montre les éléments suivants :

- La continuité verte traverse le site le long de la rue des Goujons ;
- Les rives du canal sont reprises en « intégration des activités portuaires et de verdoisement » et en « espace structurant à intégration

environnementale renforcée » (ce dernier vise notamment à favoriser les aménagements en faveur des modes de déplacements dits « doux » ;

- Le carrefour de Cureghem constitue un nœud intermodal principal ;
- L'entrée de ville est marquée à hauteur du pôle ZEMU sur le boulevard Industriel ;

Description succincte des terrains

Le tableau ci-dessous reprend les superficies concernées par ce pôle ZEMU :

ID	Dénomination	Commune	Affectation actuelle	Superficie (m²)	Affectation projetée	Superficie (m²)
16A	Biestebroeck A	Anderlecht	ZIU	14.618	ZEMU	14.618
16B	Biestebroeck B	Anderlecht	ZIU	38.614	ZEMU	38.614
16C	Biestebroeck C	Anderlecht	ZIU	17.078	ZEMU	17.078
16D	Biestebroeck D	Anderlecht	ZIU	60.249	ZEMU	60.249
16E	Biestebroeck E	Anderlecht	ZIU	24.567	ZEMU	24.567
16F	Biestebroeck F	Anderlecht	ZIU	19.710	ZEMU	19.710
16G	Biestebroeck G	Anderlecht	ZIU	52.851	ZEMU	52.851
16H	Biestebroeck H	Anderlecht	ZIU	69.884	ZEMU	69.884
16I	Biestebroeck I	Anderlecht	ZIU	14.115	ZEMU	14.115
Total						311.686

Tableau 2 : tableau reprenant les superficies concernées. Ces terrains sont actuellement tous affectés en zone d'industries urbaines.

Ce pôle représente 17% des terrains proposés en ZEMU dans le cadre de cette révision du PRAS.

Ces terrains sont actuellement tous affectés en zone d'industries urbaines.

1. Partie nord du pôle ZEMU

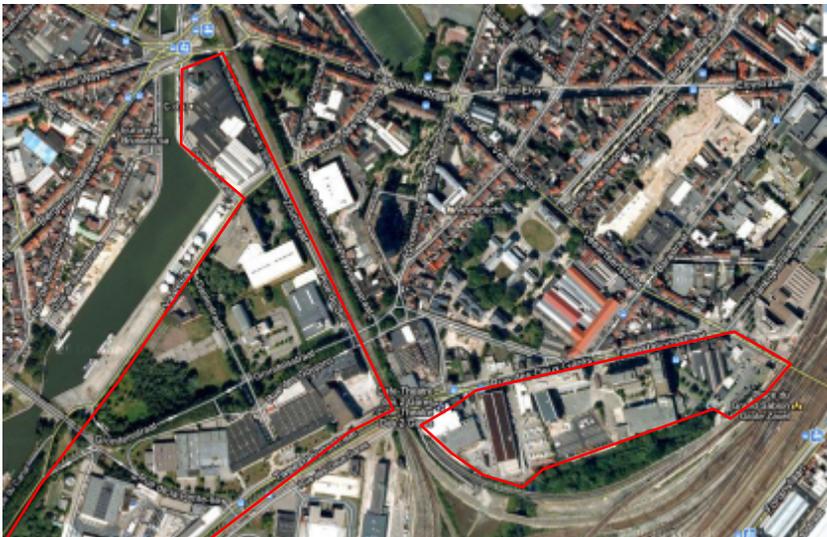


Figure 48 : partie nord des terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Biestebroek (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

La partie nord du pôle ZEMU est fortement bâti dans son extrémité nord et présente des parcelles non bâties à proximité de la rue de la Petite île

La rue des Goujons traverse le site et permet d'une part la connexion avec le quartier de l'ancienne école vétérinaire et d'autre part la traversée du canal.

Les rives du canal sont exploitées (présence d'infrastructures de stockage d'hydrocarbures) et complètement minéralisées. A noter que ces dépôts sont repris comme site SEVESO (voir partie 7 du présent rapport

d'incidences) et devront renouveler prochainement leur permis d'environnement.



Figure 49 : Vue de la Digue du Canal et du quartier mixte lui faisant face (Google Street View, 2011)

La Senne est présente à ciel ouvert le long des lignes de chemin de fer de la partie longeant la rue des Deux Gares.

Cette partie nord du pôle est reprise au PRD dans le périmètre de la Zone Levier n°4 : « Canal ».

2. Partie sud du pôle ZEMU

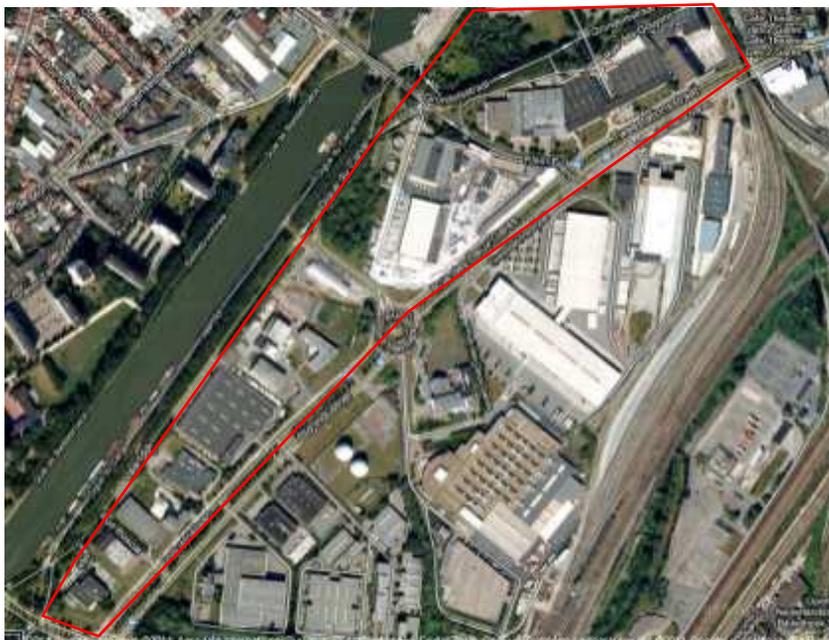


Figure 50 : partie sud des terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Biestbroeck (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

La partie sud du pôle ZEMU est bâtie d'entrepôts qui n'occupent pas l'entièreté des parcelles, les bâtiments sont généralement entourés de pelouses. Des zones de stockage en plein air sont également présentes. Cette partie est étroite, comprise entre le canal et le boulevard industriel. Les connexions directes avec d'autres quartiers résidentiels ne sont possibles que via la traversée du canal (au nord et au sud de la photo aérienne qui précède). On est ici plus loin du quartier de l'ancienne école vétérinaire.

L'entrée de ville est marquée par le rond-point Hermès sur le boulevard Industriel.



Figure 51 : Entrée de ville au niveau du rond-point Hermès (Google Street View, 2011)

Les rives du canal sont densément arborées par la présence d'un triple alignement d'arbres.

Situation cadastrale



Figure 52 : visualisation de la situation cadastrale actuelle de différentes parties du pôle, affectations au PRAS actuelles en surimpression (BruGis, 2011)

Le découpage cadastral montre que ce pôle ZEMU dispose de généralement grandes parcelles correspondant globalement aux différentes entités industrielles présentes. On retrouve parfois un découpage plus fin en « lamelles ».

B.3. Pôle « Birmingham »

B.3.1. Caractéristiques générales

Comme le montre la photo aérienne qui suit, le pôle de ZEMU « Birmingham » est inscrit dans un tissu urbain bâti. Hormis quelques zones végétalisées, les parcelles sont globalement imperméabilisées.



Figure 53 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Biestbroeck (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

Ce pôle est organisé autour des éléments structurants suivants :

- La rue de Birmingham qui traverse le pôle dans l'axe sud-ouest à nord-est et relie la place Saint Guidon à la place de la Duchesse de Brabant ;
- Le canal, parallèle à la rue de Birmingham franchissable au niveau de la station de métro Delacroix et, plus au sur, au niveau du carrefour de Cureghem ;
- Une ligne de métro/chemin de fer qui recoupe les deux éléments linéaires précédents dans un axe nord-sud ;
- Les nœuds de la gare de l'ouest (au nord) et de Cureghem (au sud)

Notons également la présence des boulevards Jules Graindor/Maurice Herbette à l'est du pôle.

Ce pôle ZEMU est localisé sur une pente faible et constante descendant vers le sud-est.

Notons qu'un « Masterplan Canal » est en cours d'élaboration et concerne ce pôle ZEMU. De même, un PPAS couvre une partie du pôle.

B.3.2. Eléments présents dans le voisinage immédiat du pôle ZEMU

Nous retrouvons à l'est du pôle un quartier mixte au sud de la chaussée de Ninove.

A l'est du pôle, sur l'autre rive du canal, on retrouve un large îlot qui abrite les abattoirs d'Anderlecht et la haute école « Hoge School Erasmus ». Cet îlot s'inscrit dans un quartier mixte et résidentiel plus large à l'ouest de la gare du Midi. Les abattoirs sont susceptibles de faire l'objet d'un projet d'ensemble en vue de la requalification du site.

Au nord du pôle, on retrouve la gare de l'ouest dont qui est également une zone susceptible de faire l'objet de projets importants. La ZIR de la gare de l'ouest est concernée par la présente révision du PRAS.

Au sud du pôle, on retrouvé le pôle de Biestebroek et Cureghem qui ont été décrits précédemment et sont concernés par la présente modification du PRAS.

B.3.3. Eléments présents au sein du pôle ZEMU

Situation au PRD



Figure 54 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie

Ce pôle ZEMU n'est pas concerné par le maillage vert au PRD.

- Les rives du canal sont reprises en « intégration des activités portuaires et de verdoisement » et en « espace structurant à intégration environnementale renforcée » (ce dernier vise notamment à favoriser les aménagements en faveur des modes de déplacements dits « doux » ;
- Le carrefour de Cureghem, l'actuelle station Delacroix et la station de métro Gare de l'Ouest et constitue des nœuds intermodaux principaux ;
- Hormis l'îlot le plus au nord, le pôle est repris en périmètre de verdoisement et de création d'espaces verts.

Description succincte des terrains

Ce pôle ZEMU est composé d'un grand îlot plutôt rectangulaire longé d'une part par le canal (quai Demets) et d'autre part par la rue Birmingham et la ligne de chemin de fer. Les propriétés actuelles s'étendent généralement sur toute la largeur de l'îlot et disposent dès lors d'un accès sur chacun de ces axes.



Figure 55 : îlot « principal » du pôle ZEMU Birmingham (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

Cet îlot abrite notamment la station de métro Delacroix à son extrémité nord. Au sud de cette ligne de métro sont présents des bâtiments à caractère industriel ou commercial. Au nord de la ligne de métro se retrouve une rangée d'immeubles résidentiels le long de la rue Delacroix.

Ce grand îlot est repris au PRD dans le Zone Levier n°4 : « Canal ».

Ce périmètre reprend également un immeuble de bureaux implanté sur le même îlot que le dépôt STIB voisin (au carrefour Birmingham/Delacroix).

Le quai Demets offre une vue sur l'abattoir en avant plan mais également sur la tour du Midi et le palais de justice en arrière plan.

Deux autres îlots triangulaires sont également repris dans ce pôle ZEMU :



Figure 56 : îlot « secondaires » du pôle ZEMU Birmingham (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

Un de ces îlots longe la rue de Birmingham. L'autre longe la rue Verheyden qui débouche au niveau de la Gare de l'Ouest. Ils sont tous deux implantés à proximité de la station de métro Jaques Brel et séparés l'un de l'autre par la ligne de chemin de fer/métro et par le boulevard Jules Graindor.

Ces îlots abritent d'une part des immeubles administratifs (au sud) et d'autre part un entrepôt d'activité productive ou logistique. L'îlot à proximité de la gare de l'ouest est presque entièrement occupé (hormis son extrémité nord) alors que le second îlot abrite des bâtiments dans un cadre végétalisé.

Ces deux îlots sont repris au PRD dans la Zone Levier n°14 : « Gare de l'Ouest ».

Le tableau ci-dessous reprend les superficies concernées par ce pôle ZEMU :

ID	Dénomination	Commune	Affectation actuelle	Superficie (m²)	Affectation projetée	Superficie (m²)
15A	Birmingham A	Molenbeek/Anderlecht	ZIU	23.176	ZEMU	23.176
15B	Birmingham B	Anderlecht	ZIU	5.739	ZEMU	5.739
15C	Birmingham C	Anderlecht	ZIU	15.032	ZEMU	15.032
15D	Birmingham D	Anderlecht	ZIU	144.021	ZEMU	144.021
Total						187.968

Tableau 3 : tableau reprenant les superficies concernées par ce pôle

Ce pôle représente 10,3% des terrains proposés en ZEMU dans le cadre de cette révision du PRAS.

Ces terrains sont actuellement tous affectés en zone d'industries urbaines.

Situation cadastrale



Figure 57 : visualisation de la situation cadastrale actuelle par extraits, affectations au PRAS actuelles en surimpression (BruGis, 2011)

Le découpage cadastral montre que ce pôle ZEMU dispose de généralement grandes parcelles correspondant globalement aux différentes entités industrielles présentes. On retrouve parfois un découpage plus fin en « lamelles ». On retrouve des petites parcelles caractéristiques d'un parcellaire résidentiel de type unifamilial/petit immeuble le long de la rue Delacroix.

B.4. Pôle « Quai des Usines »

B.4.1. Caractéristiques générales

Comme le montre la photo aérienne qui suit, le pôle de ZEMU « Quai des Usines » est inscrit dans un tissu urbain bâti. Les parcelles sont globalement imperméabilisées sur le site.



Figure 58 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Quai des Usines (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

Ce pôle est localisé le long du canal à hauteur du pont Van Praet. Il est inclus entre le canal (quai des Usines), la moyenne ceinture et les lignes de chemin de fer qui constituent des éléments de rupture du tissu urbain.

La traversée du canal est possible au niveau du pont Van Praet. Au sud du pôle, un pont de chemin de fer traverse également le canal. Des projets existent en vue de le réaffecter au moins partiellement à des modes de déplacements doux.

La topographie du site est plane au regard de la présence de la Seine et du Canal. Une différence de niveau est fortement perceptible depuis le site entre le quai des Usines et le Pont Van Praet. Le parc royal qui fait face au site est susceptible de percevoir des développements sur le site.

Notons qu'un « Masterplan Canal » est en cours d'élaboration et concerne ce pôle ZEMU. De même le Schéma directeur « Schaerbeek Formation » en cours d'élaboration inclut également ce pôle.

B.4.2. Eléments présents dans le voisinage immédiat du pôle ZEMU

On retrouve au nord-ouest le parc royal marqué depuis le site par son mur d'enceinte et son abondante végétation. La chaussée de Vilvoorde longe le parc Royal de l'autre côté du canal.

A l'ouest, de l'autre côté du canal on retrouve le quartier de Laeken-Bockstael.

Au sud se trouve le quartier Masui et le bassin Vergote qui abrite des activités industrielles.

Au sud-est, on retrouve le quartier de la Cage aux Ours – Princesse Elisabeth.

Au nord-est se trouve une zone industrielle comprise entre le canal et l'avenue de Vilvoorde. La Senne traverse cette zone à ciel ouvert.

Au sein du même îlot, on retrouve hors pôle ZEMU :

- Un ensemble d'anciens entrepôts (anciennes usines Godin) occupés par différentes activités productives et commerciales ;
- Le Familistère en cours de rénovation en logement (voir partie patrimoine, par ailleurs).

Il s'agit essentiellement d'entrepôts de type industriels bâtis à différentes périodes. De larges aires de stationnement, de stockage et de manœuvre plain air sont présents.

Notons qu'un projet commercial au voisinage a obtenu récemment un certificat d'urbanisme. Il est implanté sur le site des anciennes usines Godin au carrefour entre le quai des Usines et le pont Van Praet. Ce projet prévoit le remplacement de la majorité des bâtiments existants par de nouvelles constructions. Un ancien bâtiment industriel dénommé « la Cathédrale » serait préservée et réaffecté.

Une réorganisation des voiries et carrefours est également prévue en lien avec ce projet.

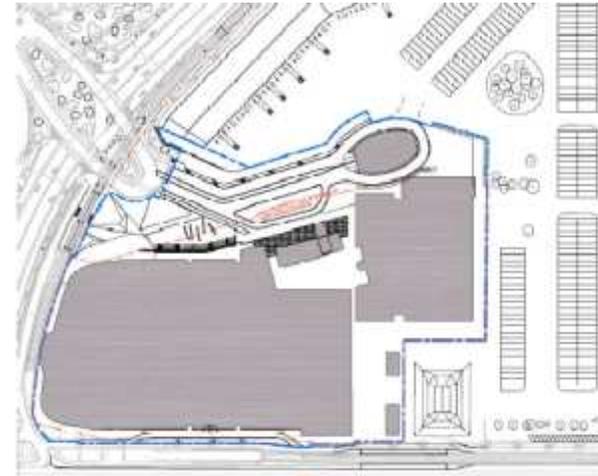


Figure 59 : implantation du projet commercial (Equilis, 2010)

B.4.3. Eléments présents au sein du pôle ZEMU

Situation au PRD



Figure 60 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie

Ce pôle ZEMU est concerné par les éléments suivants du PRD :

- La continuité verte longe le site au niveau du pont Van Praet ;
- Les rives du canal sont reprises en « intégration des activités portuaires et de verdoisement » et en « espace structurant à intégration environnementale renforcée » (ce dernier vise notamment à favoriser les aménagements en faveur des modes de déplacements dits « doux » ;
- Une liaison piétonne/cycliste est à améliorer au niveau du carrefour entre le pont Van Praet et la chaussée de Vilvoorde.

Description succincte des terrains

Le tableau ci-dessous reprend les superficies concernées par ce pôle ZEMU :

ID	Dénomination	Commune	Affectation actuelle	Superficie (m ²)	Affectation projetée	Superficie (m ²)
2A	Quai des Usines (Godin) A	Bruxelles	ZIU	44.327	ZEMU	44.327
2B	Quai des Usines (MABRU) B	Bruxelles	ZAPT	301.103	ZEMU	301.103
Total						345.430

Tableau 4 : tableau reprenant les superficies concernées par ce pôle

Ces terrains sont actuellement affectés aux industries urbaines (partie « Godin ») et aux activités portuaires et de transport (MABRU et CEFL).

Ce pôle représente 18,9% des terrains proposés en ZEMU dans le cadre de cette révision du PRAS.

Les terrains concernés abritent les éléments suivants :

- Le Marché Matinal (MABRU)
- Le Centre Européen des Fruits et Légumes (CEFL)

. Ces deux activités devraient être relocalisées à moyen terme au niveau de Schaerbeek Formation.

La Senne (couverte) traverse le site. Le tracé approximatif de son pertuis est visible par la présence d'un alignement d'arbres. Ce pôle ZEMU est par ailleurs très fortement imperméabilisé.

Situation cadastrale



Figure 61 : visualisation de la situation cadastrale actuelle, affectations au PRAS actuelles en surimpression pour la partie en ZIU en haut et ZAPT, en bas (Brugis, 2011)

La partie en ZAPT (MABRU et CEFL) est composée de quatre grandes parcelles et de nombreuses petites parcelles dont certaines sont très petites et sans accès à la voirie.

Le découpage cadastral montre que ce pôle ZEMU dispose de généralement grandes parcelles caractéristiques des zones à caractère industriel. On retrouve parfois un découpage plus fin en « lamelles » (partie ZIU).

B.5. Pôle « Haren »

B.5.1. Caractéristiques générales

Ce pôle est constitué de trois parcelles non-contiguës localisées à Haren. Il est localisé en deuxième couronne, à proximité de l'aéroport de Zaventem.

Ce pôle est desservi par le boulevard Léopold III et la chaussée de Haecht. Il est également traversé par une ligne de chemin de fer et abrite la gare de Bordet et de Haren.



Figure 62 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle de Haren (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

Ces terrains présentent une topographie peu marquée. La pente descendant vers le nord est plus perceptible au nord du pôle ZEMU.

B.5.2. Eléments présents dans le voisinage immédiat du pôle ZEMU

Ce pôle ZEMU est constitué de quatre îlots répartis dans un environnement mixte constitué d'industries urbaines et de grands terrains d'équipements (Siège de l'OAN, Eurocontrol,...). On y retrouve par ailleurs du logement et de l'habitat principalement implanté le long de la chaussée de Haecht.

A l'ouest et au sud du pôle, on retrouve des zones d'habitat.

Au nord-ouest se trouve le site ferroviaire de Schaerbeek Formation.

La chaussée de Haecht relie la moyenne ceinture (sud-ouest) à Diegem (au nord-est).

Le boulevard Léopold III est bordé de plusieurs immeubles administratifs ; il relie la moyenne ceinture au ring et à l'aéroport.

A l'est, à Diegem (Région flamande), on retrouve un mélange de terrains agricoles et de terrains bâtis implantés à proximité immédiate des pistes de l'aéroport.

B.5.3. Eléments présents au sein du pôle ZEMU

Situation au PRD



Figure 63 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie

La situation au PRD montre que le périmètre concerné par ce pôle ZEMU est repris au niveau de deux entrées de ville : l'une localisée sur la chaussée de Haecht et l'autre localisée sur le boulevard Léopold III. Ces entrées de ville sont marquées à hauteur de la gare de Bordet. La traversée piétonne et cycliste du boulevard Léopold III est à améliorer. Les terrains ne sont pas directement concernés par le maillage vert (continuité et promenade) qui passe à l'est, à proximité des terrains du Houtweg.

Description succincte des terrains

Les terrains de ce pôle sont actuellement affectés en zone équipements d'intérêt collectif ou de service public (ancien site de l'OTAN) et en zones industries urbaines (pour les autres parcelles).

ID	Dénomination	Commune	Affectation actuelle	Superficie (m ²)	Affectation projetée	Superficie (m ²)
11	Haren- Chaussée de Haecht	Bruxelles	ZIU	109.707	ZEMU	109.707
12A	Haren - Houtweg A	Bruxelles	ZIU	42.482	ZEMU	42.482
12B	Haren - Houtweg B	Evere	ZIU	3.886	ZEMU	3.886
13	Haren - OTAN (actuel)	Bruxelles/Evere	ZE	220.594	ZEMU	220.594
Total						376.669

Tableau 5 : tableau reprenant les superficies concernées par ce pôle

Ce pôle représente 20,6% des terrains proposés en ZEMU dans le cadre de cette révision du PRAS.

Les terrains implantés le long du Houtweg sont très faiblement bâtis. Ils abritent chacun un bâtiment et de larges espaces verts (pelouses).

Le terrain implanté le long de la chaussée de Haecht est plus fortement imperméabilisé. Il abrite une voirie en cul-de-sac (rue du Bassin Collecteur). La partie ouest de ce terrain est actuellement non-bâtie et en friche.

Le terrain implanté le long du boulevard Léopold III, occupé par les bâtiments actuels de l'OTAN est fortement imperméabilisé par l'occupation des bâtiments de cette organisation et par d'importants parkings en plain air. Des pelouses et aménagement ornementaux, parfois larges, s'incèrent entre ces surfaces imperméabilisés.

Situation cadastrale



Figure 64 : visualisation de la situation cadastrale actuelle, affectations au PRAS actuelles en surimpression (Brugis, 2011)

Le terrain de l'OTAN actuel est composé de trois parcelles : une parcelle de très grande taille couvrant l'essentiel du site et deux petites parcelles.

Comme dans le cas des autres pôles, le découpage cadastral montre l'existence de grandes parcelles. Le découpage du terrain localisé chaussée de Haecht est plus fin et tient compte de la présence de la voirie.

B.6. Pôle « Reyers – Mommaerts »

B.6.1. Caractéristiques générales

Situé un peu plus au sud du pôle de Haren qui précède, ce pôle est constitué de deux îlots compris entre la chaussée de Louvain et le début de la E40 (Bruxelles-Liège).

La E40 est franchissable à hauteur du pôle ZELU au niveau de l'avenue Grosjean.



Figure 65 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle de Reyers-Mommaerts (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011)

La topographie est peu perceptible sur le site. Nous nous trouvons sur la ligne de crête entre la vallée de la Woluwe et de la Senne.

Les terrains sont repris au PRD dans le périmètre de la Zone Levier n°12 : « RTBF-VRT ». Schéma directeur a été élaboré portant sur cette zone levier

et intégrant le site. Le site est partiellement concerné par un PPAS. D'autres PPAS sont en cours d'élaboration à proximité » (Colonel Bourg notamment).

Pour l'îlot sud, il faut noter que le schéma directeur propose les axes de développement suivant¹⁷ :

« La transformation de l'îlot "Vlan-Contrôle technique" suit les principes suivants:

- Ouvrir deux axes le long des limites de parcelles afin de créer deux rues traversantes est-ouest qui ont pour rôle de désenclaver l'îlot.
- Dissocier la circulation locale (riverains) du trafic de chargement/déchargement (PME) par la création de cours intérieures.
- Combiner la fonction résidentielle et industrielle, en respectant les surfaces utiles (choix variés de surfaces industrielles) et la protection des logements vis-à-vis des nuisances sonores, olfactives, etc.
- Densifier l'îlot: surfaces industrielles en rez-de-chaussée et logements aux étages, avec utilisation des toitures plates en jardins semi-privatifs.
- Maintenir la surface originale de PME (29.000 m²) et financer la transformation de l'îlot par le développement des logements: maintien d'un prix bas pour les surfaces industrielles ».

Pour illustrer ce propos de manière très synthétique, le schéma directeur propose les formes urbaines suivantes pour la combinaison des fonctions industrielles et résidentielles. Ces propositions prévoient l'implantation de surfaces industrielles au rez et de logement aux étages/en façade rue selon plusieurs scénarios. Des zones de manœuvre sont proposées en intérieur d'îlot.

¹⁷ Extrait du schéma directeur DE LA ZONE LEVIER N°12 RTBF - VRT (BUUR & STRATEC, 2010)



Figure 66 : proposition de forme urbaine schématique combinant activité industrielle et logement (BUUR & STRATEC, 2010)

B.6.2. Eléments présents dans le voisinage immédiat du pôle ZEMU

Ce pôle ZEMU est implanté à l'est du site abritant la RTBF et la VRT.

Au sud, on retrouve la rue Colonel Bourg qui longe la E40. Cette voirie est bordée d'immeubles de logements et administratifs. De l'autre côté de la E40, on retrouve un quartier résidentiel.

A l'est du pôle on retrouve un autre quartier résidentiel, de même qu'au nord du pôle, de l'autre côté de la chaussée de Wavre (on y retrouve également le cimetière de St Josse Ten Noode).

La chaussée de Louvain abrite de nombreux commerces sur toute sa longueur ainsi que des zones de fore mixité plus à l'est.

B.6.3. Eléments présents au sein du pôle ZEMU

Situation au PRD

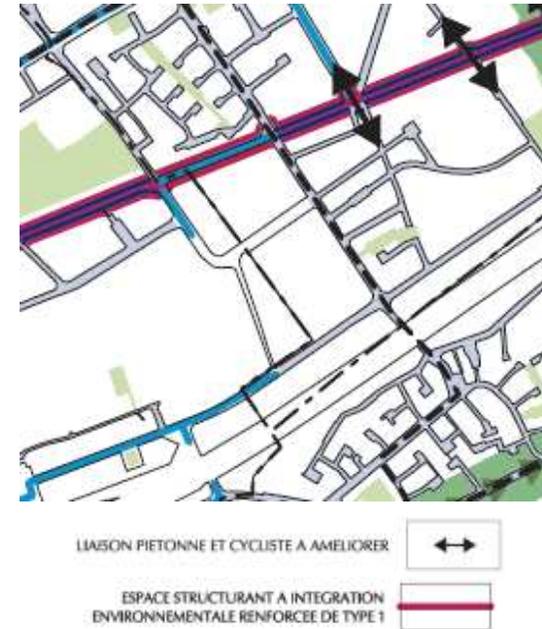


Figure 67 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie

Ce pôle ZEMU n'est pas concerné par le maillage vert.

La chaussée de Louvain est reprise comme espace structurant à intégration environnementale renforcée de type 1 qui « vise une modération du trafic automobile en fonction de la spécialisation de la voirie concernée. L'espace qui peut être gagné sur la voiture sera dévolu à l'amélioration des infrastructures pour les modes de déplacement doux et au verdoisement. ». Les traversées piétonnes et cyclistes de cette voirie doivent être améliorées à l'est du pôle. Des aménagements en ce sens ont été réalisés.

Description succincte des terrains

ID	Dénomination	Commune	Affectation actuelle	Superficie (m²)	Affectation projetée	Superficie (m²)
14A	Mommaerts (Reyers) A	Evere/Schaerbeek	ZIU	50.497	ZEMU	50.497
14B	Mommaerts (Reyers) B	Evere/Schaerbeek	ZIU	43.048	ZEMU	43.048
Total						93.545

Tableau 6 : tableau reprenant les superficies concernées par ce pôle

Ce pôle représente 5,1% des terrains proposés en ZEMU dans le cadre de cette révision du PRAS.

Ces terrains sont actuellement affectés en zone d'industries urbaines.

On retrouve sur ces terrains différents bâtiments de type industriel et commercial (contrôle technique automobile, concessionnaires automobiles, entrepôts notamment). Les terrains longeant la chaussée de Louvain sont actuellement en friche.

Situation cadastrale

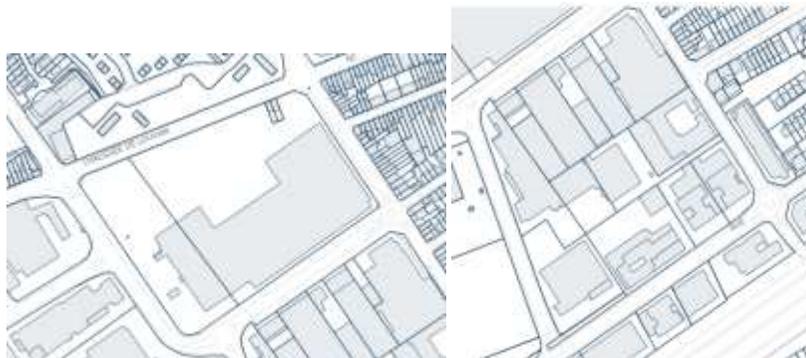


Figure 68 : visualisation de la situation cadastrale actuelle (Brugis, 2011)

Le découpage cadastral montre que ce pôle ZEMU dispose de généralement grandes parcelles caractéristiques des zones à caractère industriel et correspondant grosso-modo aux entités présentes. On retrouve parfois un découpage plus fin en « lamelles ».

1.3.1.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Le diagnostic de la situation existante montre une faible utilisation de l'espace par la présence de friches au sein de plusieurs pôles. Ce constat est plus particulièrement fort pour le pôle Erasme. Les autres pôles sont également concernés, que ce soit par la présence de friches ou d'équipement qui pourraient être intégrés à un bâti plus dense (aires de stationnement et de stockage notamment). L'exploitation du foncier n'y est donc pas optimale.

Le parcellaire cadastral montre généralement la présence de grandes superficies.

La nature des activités existantes, les caractéristiques du bâti et la présence de friches rendent ces pôles en l'état peu propices à accueillir d'autres fonctions.

Le maintien de témoins d'éléments historiques ou patrimoniales de ces sites est localement un enjeu (Biestebroek, Birmingham, Quai des Usines) difficile à prendre en compte dans le cadre des affectations actuelles.

Le renforcement de la qualité des aménagements et de la convivialité des rives du canal est un enjeu sur toute sa longueur en région Bruxelloise (enjeu notamment repris au PRD).

Tous les pôles sont traversés et/ou implantés à proximité de limites urbaines que sont le Ring, le Canal, des zones industrielles, des lignes de chemin de fer, l'autoroute E40, d'autres voirie importante etc. qui enclavent parfois fortement les terrains concernés.

Outre la limite urbaine qu'il constitue, le Canal est un élément qui présente un enjeu de développement urbain par le moyen de transport de marchandises qu'il constitue pour les activités industrielles et son potentiel d'attractivité dans le cadre d'un aménagement de qualité de ses abords.

Un relevé des activités productives de plus de 1.000 m² a été réalisé par le bureau BRAT en 2011. Ce relevé révèle que près de 706.000 m² de superficie de plancher destinés aux activités productives sont inutilisés. L'étude estime qu'1/3 de ces superficies sont des surfaces à l'abandon promises à la destruction, ou à tout le moins à une rénovation lourde.

Elle laisse apparaître un net recul (20%) des superficies destinées aux activités productives en Région de Bruxelles-Capitale, entre 2007 et 2011.

Il existe donc un enjeu important dans le maintien de ces activités sur le territoire bruxellois.

La modification de l'affectation de ces zones en ZEMU représente ainsi une opportunité de restructuration du tissu urbain.

Chaque pôle fait également face à des enjeux plus spécifiques :

- Pôle Erasme :

Le site abrite des équipements et commerces d'envergure (supra-)régionale.

La présence de grandes parcelles impliquent ici le développement d'un réseau de voirie locales imparfait (boucles, cul-de sac, etc.). Les enjeux actuels résident donc dans l'amélioration de cette situation.

La préservation de la qualité des espaces naturels est un enjeu à Erasme, notamment à proximité du Vogelzangbeek.

Des projets d'envergure sont en cours d'instruction en vue de l'obtention des autorisations nécessaires (projet de lotissement, demandes de permis introduites pour l'Hôpital, etc.).

- Pôle « Biestebroeck » :

Un PPAS est en cours d'élaboration sur une partie du site.

La Senne présente à ciel ouvert peut constituer un enjeu de développement positif à condition que la qualité des eaux et de l'aménagement de ses berges soit améliorée. Le maintien du maillage vert au sein du pôle, voire son renforcement, constitue également un enjeu.

- Pôle « Birmingham » :

Ce pôle est à proximité de nombreux sites en cours de redéveloppement : les abattoirs, Biestebroeck, la Gare de l'Ouest, la gare du Midi,... L'intégration du pôle dans cette dynamique est un enjeu.

- Pôle « Quai des Usines » :

La diminution de l'impact des limites urbaines (moyenne ceinture, lignes de chemin de fer, canal) constitue le principal enjeu pour ce site.

- Pôle « Haren »

La réaffectation du terrain de l'OTAN est un enjeu important pour ce pôle.

La proximité de l'aéroport constitue un défi non-négligeable dans le cadre de la densification de la ville au niveau de ce pôle (voir analyse sur les incidences sur l'environnement sonore).

- Pôle « Reyers – Mommaerts »

Pas d'autres enjeux que ceux mentionnés ci-avant.

1.3.1.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

A. Incidences attendues au regard de la prescription littérale

L'enjeu principal commun aux ZEMU est de permettre l'implantation de logement au sein de zones initialement dévolues aux activités industrielles, tout en maintenant le caractère économique prédominant de ces zones. La cohabitation harmonieuse de ces fonctions doit mener à une réflexion spécifique.

L'imposition d'un plafond de superficie de plancher de 2.000 m² par immeuble pour les activités productives et les services intégrés aux entreprises au sein de la nouvelle zone d'affectation est motivée, d'une part, par le constat que les entreprises de taille plus réduite permettent de générer plus d'emplois au m² et, d'autre part, par le souci d'accueillir prioritairement au sein des ZEMU des activités compatibles avec le logement.

La SDRB a relevé une importante demande de locaux dédiés à des activités économiques d'une surface de 250 à 1.000 m².

Ces zones présentent par ailleurs une faible densité d'occupation. Il s'impose d'augmenter la densité d'occupation des ZEMU pour garantir le maintien d'une activité économique importante.

Il s'indique, dans le cadre de projets d'une grande ampleur, de promouvoir la réalisation de projets mixtes présentant une proportion importante de logements. Ces projets permettent en outre bien souvent la reconversion d'anciennes friches industrielles. Les ZEMU constituent donc également d'une opportunité de moderniser et d'entretenir les locaux destinés aux activités productives à travers la réalisation de projets mixtes.

Ainsi, la nouvelle prescription prévoit que des projets d'une superficie plancher de plus de 10.000 m² doivent proposer une mixité d'affectations et comprendre au minimum 50 % de superficie de plancher affectés au logement et 30 % de superficie de plancher affectés aux activités productives, aux services intégrés aux entreprises, aux commerces et/ou aux commerces de gros.

Il s'agira de mener une réflexion spécifique relative aux nuisances potentielles que les activités économiques pourront générer. Cette question a déjà été abordée succinctement dans le schéma directeur de la zone levier RTBF-VRT et présenté ci-avant. La cohabitation de la fonction.

Les nuisances susceptibles d'être générées seront spécifiques aux secteurs d'activité des fonctions générant ces nuisances. Il peut s'agir, pour les plus évidentes :

- De nuisances sonores liées au trafic de livraison/de la clientèle ou à l'activité proprement dite ;
- De nuisances olfactives (production agroalimentaire,...) ;
- De « nuisances urbanistiques » liées à l'aspect des façades des bâtiments productifs/commerciaux ;
- Des voiries surdimensionnées pour les besoins des logements du fait du charroi lourd qui les emprunterait, etc.

Il n'est pas possible de préfigurer ici l'ensemble des sources d'incompatibilité susceptibles d'apparaître. Il s'agira de les identifier en amont des projets spécifiques pour les intégrer au mieux par les auteurs de projets. Une attention très particulière devra être portée à ces aspects.

Cette cohabitation peut se faire schématiquement selon deux scénarii :

- Un scénario de mixité horizontale impliquant que différentes parties de l'îlot soient dédiées à chacune des fonctions ;
- Un scénario basé sur une mixité verticale ou la répartition des fonctions se feraient entre les différents niveaux au sein d'un même bâtiment.

Ces deux scénarii sont validés par le fait que la prescription relative aux ZEMU prévoit obligatoirement une mixité de fonctions au sein d'un même îlot (6bis4) ainsi que de l'obligation qui est faite de réserver les rez-de-chaussée en priorité aux activités productives (prescription 6bis2, à laquelle il est localement possible de déroger).

Il faut noter que les fonctions de logement et d'activités productives ont des besoins différents au niveau des caractéristiques du bâti. Les activités productives ont généralement besoin d'une profondeur importante allant jusqu'à 25 m (pour 8 m de haut par niveau) alors que le logement ne dépasse généralement pas 12 m de profondeur (pour 3 m de haut par niveau).

Pour illustrer cette mixité, le bureau MSA¹⁸ propose les représentations schématiques suivantes :

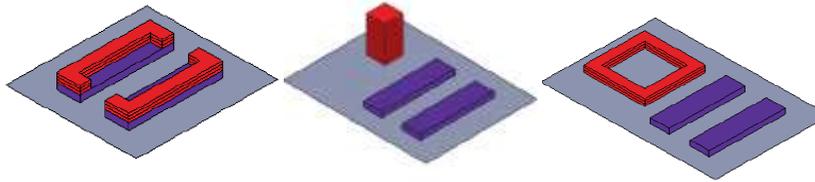


Figure 69 : représentation schématique de différentes possibilités de mixité horizontale et verticale (logement en rouge et activités productives en bleu, source MSA)

A noter que les représentations qui précèdent ne sont pas réalisées dans le but de proposer des formes urbaines mais plutôt d'identifier les possibilités en termes de densité. L'usage qui en est fait dans ce rapport permet de visualiser schématiquement les scénarii envisagés.

Ces deux scénarii impliquent une gestion spécifique de la coexistence des activités.

Dans le cas d'une mixité verticale avec rez-de-chaussée abritant des activités productives, les points d'attention principaux qui se posent sont les suivants :

- La qualité du traitement de façade à rue, de l'espace public et la convivialité de l'accessibilité des logements aux étages ;
- La qualité des « intérieurs d'îlots » ;
- La localisation des aires de livraisons et de manœuvre évitant le trafic lourd sur des voiries locales ;
- La gestion des techniques et, notamment, l'évacuation des gaz de ventilation et de combustion.

¹⁸ Représentations réalisées dans le cadre du rapport relatif à la « Vérification de la prescription 6bis3 dans le cadre de la révision partielle du PRAS » réalisé par MSA

Il existe également un risque que les rez-de-chaussée industriels imposés aux projets ne soient pas commercialisés par les propriétaires par crainte d'une moins bonne commercialisation des logements. Ces rez-de-chaussée resteraient alors inoccupés de manière plus ou moins volontaire. Il existe un risque qu'ils puissent faire l'objet à moyen ou long terme d'une demande de réaffectation suite à l'impossibilité de les exploiter. Cette situation impliquerait un risque accru de façades mal entretenues et d'insécurité subjective ou objective (en fonction de la surveillance appliquée à ces locaux inexploités).

Dans le cas d'une mixité horizontale, les questions peuvent être différentes. Il est, par exemple, possible de localiser les activités générant le plus de trafic le long des axes principaux et le logement le long d'axes secondaires. Dans la mesure où ces considérations seraient effectivement prises en compte, il reste les risques suivants :

- La possibilité de voir le logement confiné à une extrémité entouré d'activité productive et/ou commerciale avec le faible contrôle social qui y serait présent durant les périodes de faible activité ;
- Des cheminements peu accueillants menant aux logements, le long de bâtiments à caractère industriel, notamment pour les modes doux ;
- Les relations et distances avec les autres quartiers résidentiels avoisinants et avec les équipements (écoles,...).

Par ailleurs, la taille actuelle des îlots et des parcelles sont généralement grandes au sein des ZEMU. Cette caractéristique vient directement de l'affectation actuelle de ces terrains est généralement reprise en zone d'industries urbaine.

Dans le cadre de l'implantation de logements au sein des ZEMU, il sera probablement nécessaire de réduire la taille des îlots de manière à offrir une meilleure desserte au foncier disponible et à permettre des cheminements – notamment pétons - qui soient plus courts et moins monotones.

La création de voiries et le lotissement de terrains seront probablement une incidence de la présente modification du PRAS. C'est d'ailleurs notamment ce phénomène que la prescription 6bis4 2° vise.

Cette prescription 6bis4 est rédigée de la manière suivante :

« 6bis.4. Conditions générales pour toutes les affectations visées aux prescriptions 6bis.1. à 6bis.3. :

1° Les projets garantissent la mixité de l'îlot.

2° Les projets favorisent la structuration du tissu urbain.

3° La nature des activités doit être compatible avec les autres activités ou destinations de l'îlot concerné par le projet et des îlots avoisinants. »

La formulation « favoriser la structuration du tissu urbain » vise en effet la création de voiries aboutissant de part et d'autre à un carrefour offrant plusieurs possibilités de cheminement.

Par ailleurs, la formulation de la prescription 6bis4 2° et 3° laisse libre cours à une interprétation subjective de la manière dont les projets « favorisent la structuration du tissu urbain » et de la compatibilité des fonctions. Cette subjectivité pourrait mener à des difficultés d'interprétation face à certains cas précis. Il n'existe pas de définition juridique de la « structuration du tissu urbain » ni de la « compatibilité des activités ». Cette subjectivité existe déjà dans d'autres prescriptions et n'est pas nécessairement négative. Elle permet notamment une interprétation en fonction de l'autorité délivrante mais aussi en fonction des caractéristiques propres à chaque pôle.

B. Incidences attendues au regard du choix des six pôles

Cette nouvelle affectation n'est pas disséminée sur le territoire bruxellois, les terrains affectés en ZEMU sont regroupés en six pôles. Chacun de ces pôles rassemble une densité élevée de ZEMU.

Par ailleurs, les pôles de Biestebroek et Birmingham sont très proches l'un de l'autre et pratiquement contigus.

Chacun de ces pôles abrite actuellement très peu voire pas de logement. Ces terrains n'ont souvent jamais abrité cette fonction. Le parcellaire n'y est pas adapté et, comme nous l'avons dit précédemment, les îlots sont de taille importante.

Egalement, ces pôles sont tous localisés à proximité de limites qui coupent le tissu urbain. Il existe un risque que ces pôles restent enclavés et mal connectés.

Ces pôles qui revêtent actuellement une identité spécifiquement industrielle vont progressivement acquérir une identité propre, nouvelle, au fur et à mesure de l'introduction d'une mixité de fonctions. Cette identité aura une signification subjective au sein de la population urbaine qui pourra être, selon une vision un peu simpliste, positive ou négative.

Cette évolution dans l'identité de ces pôles sera issue de deux acteurs appelés à investir au niveau de ces pôles :

- Les auteurs de projets (privés ou public) qui investiront dans ces pôles pour y implanter la mixité nouvellement autorisée ;
- Les pouvoirs publics, responsables de l'aménagement de l'espace public, de la desserte en transport, de la délivrance (ou non) des autorisations demandées et de la mise en place d'une vision de l'aménagement du territoire à l'échelle des pôles.

Le développement de ces pôles impliquera donc bien un investissement privé accompagné d'un investissement et d'une vision assumée par les pouvoirs publics.

C. Incidences spécifiques attendues au niveau de chacun des pôles

C.1. Pôle « Erasme »

Le pôle Erasme étudié doit fait face à des défis spécifiques liés à la situation existante décrite ci-avant qui montre une faible exploitation des terrains.

Les incidences attendues de la modification du PRAS sont les suivantes :

- le développement du maillage urbain qui se fera soit en complétant et prolongeant le réseau de voiries imparfait qui existe actuellement, soit en multipliant le nombre de boucles et cul-de-sac. La première solution est préférable pour permettre la bonne intégration du site vis-à-vis des quartiers avoisinants.

- Une densification du bâti tant au niveau des friches existantes, mais potentiellement aussi au niveau des terrains exploités mais dans un cadre largement végétalisé ;
- Un impact paysager lié à la densification du bâti sera essentiellement perceptible depuis l'autre rive du Vogelzangbeek, depuis la Flandre ;
- Un risque d'altération des qualités paysagères existantes le long du Vogelzangbeek.
- La densification du bâti à cet endroit marquera plus nettement l'entrée de ville de fait au niveau du rond-point face à l'hôpital (cette entrée de ville recule donc vers la périphérie par rapport à ce que la PRD prévoit actuellement).

Rappelons également que ce pôle s'inscrit dans un cadre plus large de grands projets dans son voisinage immédiat : importante demande de permis de lotir « Chaudron-Erasme » et demandes de permis introduites pour des projets liés à l'hôpital Erasme de l'ULB.

En outre, un PPAS est en cours d'élaboration.

C'est donc bien tout le site d'Erasme qui est appelé à évoluer fortement dans les années qui viennent.

A noter qu'un développement de logement directement le long des axes principaux : route de Lennik et Bld. H. Simonet souffrirait de l'important trafic qui les emprunte. La présence de l'hôpital peut aussi accentuer ces nuisances (sirènes,...).

C.2. Pôle « Biestebroeck »

Ce pôle est caractérisé par un environnement industriel très présent.

Sa pointe sud est très mal connectée à d'autres quartiers résidentiels. L'implantation de logement à cet endroit pourrait se retrouver particulièrement enclavée si une continuité préalable de logement, au sein du pôle, vers le nord, n'est pas réalisée.

La partie nord du pôle est, elle, mieux en relation avec les quartiers avoisinants et l'introduction progressive de logement à cet endroit devrait s'avérer moins problématique.

La présence de la Senne à ciel ouvert est un facteur potentiel d'une image positive en fonction de la qualité des aménagements de ses abords et de la qualité des eaux.

Des éléments à caractère patrimonial sont susceptibles d'être affectés par des projets incompatibles à leur maintien. La modification du PRAS constitue également à ce titre une opportunité de maintenir et revaloriser des éléments à caractère patrimonial qui n'étaient plus compatibles avec des activités à caractère industriel. L'incidence précise sur le patrimoine est donc à évaluer au cas par cas de chaque élément présent et identifié ci-avant.

Un Développement de logement le long du boulevard Industriel pourrait s'avérer moins attractif du fait du trafic important qu'abrite cette voirie en heure de pointe et de l'important trafic poids lourd qui emprunte cet axe. La proximité de la zone industrielle qui fait face au pôle ZEMU le long du même boulevard accentue les risques liés à un développement de logement à cet endroit. Ce constat est particulièrement marqué au niveau de la pointe sud du pôle, à partir du rond-point Hermès, particulièrement étroite et mal connectée à d'autres quartiers résidentiels, l'implantation de logement à cet endroit sans continuité de logement avec d'autres quartiers et sans un espace public de qualité s'avèrerait peu attrayant.

L'adoption de ce pôle ZEMU impliquerait la possibilité pour le logement de venir s'implanter à proximité d'industries existantes (qui elles, seraient situées dans des zones maintenues en ZIU). Ces industries sont également susceptibles de générer des nuisances envers les logements du pôle ZEMU. Ceci est également valable pour d'autres pôles ZEMU mais plus particulièrement présent à l'est et au sud du pôle de Biestebroeck où on retrouve notamment une fonderie de métaux à proximité.

C.3. Pôle « Birmingham »

Pour mémoire, ce pôle est localisé à proximité immédiate d'autres zones en voie de requalification :

- A l'est du pôle, sur l'autre rive du canal, les abattoirs d'Anderlecht ;
- Au nord du pôle, la gare de l'Ouest ;

- Au sud du pôle, le pôle ZEMU de Biestebroeck.

Des éléments à caractère patrimonial sont susceptibles d'être affectés par des projets incompatibles à leur maintien. La modification du PRAS constitue également à ce titre une opportunité de maintenir et revaloriser des éléments à caractère patrimonial qui n'étaient plus compatibles avec des activités à caractère industriel. L'incidence précise sur le patrimoine est donc à évaluer au cas par cas de chaque élément présent et identifié ci-avant.

C.4. Pôle « Quai des Usines »

L'introduction de logement sur le site impliquera un besoin important d'établir de nouvelles connexions urbaines.

C.5. Pôle « Haren »

La gestion du bruit lié au trafic aérien est ici plus problématique.

La présence de logement dans le voisinage permettrait d'intégrer assez rapidement ce pôle dans un tissu urbain. Par la même occasion, cela renforcerait la position du logement actuellement présent à proximité (chaussée de Haecht,...).

C.6. Pôle « Reyers – Mommaerts »

Pas d'incidences spécifiques autres que celles mentionnées ci-avant.

La faible taille de ce pôle rend d'ailleurs les incidences précitées moins problématiques sur ces deux îlots.

Du logement implanté directement le long de la chaussée de Louvain subirait les incidences dues à la présence d'un trafic intense en heure de pointe sur cet axe.

1.3.1.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

D'une manière générale, les zones affectées en ZEMU feront l'objet de modifications profondes décrites ci-avant.

Les recommandations visent, dans le cadre de la mise en œuvre des prescriptions relatives aux ZEMU à travers les projets qui y seront développées :

- À porter une attention particulière à la compatibilité des fonctions via une sélection adéquate des activités et une bonne gestion des nuisances propres à la nature des activités commerciales ou industrielles au droit des activités sensibles (horaires de fonctionnement, organisation des accès etc. ;
- À veiller à éviter une dissémination de logements trop clairsemée ou un isolement de quelques logements à travers un environnement industriel (notamment dans le cas d'une mixité horizontale) ;
- Affecter prioritairement au logement des bâtiments industriels à valeur patrimoniale qui ne répondent plus aux besoins de leur fonction initiale et sont compatibles à la fonction de logement ;
- Eviter la construction d'un bâti qui présenterait une façade aveugle, monotone et sans interaction au rez-de-chaussée.
- Veiller à préserver ou créer des intérieurs d'îlot de qualité ;
- Veiller à la qualité des cheminements des modes doux ;
- Requalifier l'aménagement des voiries locales ;
- Maintenir le trafic lourd et intense sur les axes principaux ;
- Réduire les coupures actuelles du tissu urbain dans l'ensemble des pôles ;
- Éviter la création de voiries en cul de sac et favoriser la création de voiries qui mènent effectivement à un nœud offrant plusieurs possibilités à chacune de ses extrémités ;

Au niveau de chaque pôle, il est recommandé de veiller à la création d'une nouvelle identité en adéquation avec les nouvelles fonctions qui y sont attendues. Cette identité des quartiers apparaît naturellement, il est toutefois possible de prendre des mesures précises en vue d'un équilibre offrant un cadre de vie agréable, il s'agit :

- De veiller au respect cadre naturel et du bâti caractéristique existant en l'assurant comme élément d'identité (Vogenzangbeek à Erasme, patrimoine industriel à proximité du canal,...) ;
- De profiter et souligner les éléments structurants déjà présents par un aménagement de qualité de ces éléments (digue du canal, boulevards importants, nœuds, entrées de ville...) ;
- De prévoir des investissements publics conséquents au niveau des espaces publics, des équipements (scolaires, culturels...), et de l'offre en transport.

Cette réflexion est ébauchée ici mais mérite d'être prolongée dans une vision stratégique donnée à chacun de ces pôles via une analyse détaillée individuelle. Cette démarche, qui peut se traduire par l'élaboration d'un plan d'aménagement (schéma directeur, PPAS, plan masse, masterplan...) doit permettre de renforcer la cohérence de l'aménagement de l'espace public, de l'organisation spatiale des différentes fonctions tout en tenant compte des différentes spécificités sociales, économiques et environnementales locales. La pertinence de l'outil à retenir doit être étudiée au cas par cas, il peut s'agir de l'actualisation d'un outil existant ou de l'extension d'un outil en cours d'élaboration, par exemple. En effet, les différents pôles de ZEMU sont potentiellement face à des changements urbanistiques majeurs qu'il est souhaitable d'accompagner d'une vision stratégique, voire réglementaire.

Certains pôles ZEMU sont déjà concernés par de tels plans : le Quai des Usines et Reyers-Mommaerts. Il pourrait être envisagé d'actualiser ces plans en fonction de l'actuelle révision du PRAS.

Biestebroeck et Birmingham présentent des caractéristiques similaires et sont très proches géographiquement. Il est souhaitable de les traiter conjointement dans une vision d'ensemble.

Cette vision d'ensemble ne peut nier les évolutions attendues autour du pôle Birmingham (Gare de l'Ouest, Abattoirs).

Le pôle de Haren doit être pris en compte dans un contexte plus large que les seuls terrains repris en ZEMU.

Par ailleurs, en ce qui concerne les investissements publics nécessaires à l'aménagement de ces zones, il importe de tenir compte du phasage des différentes mesures d'aménagement. En effet, il s'agit d'éviter l'arrivée du logement avant que certains aménagements publics nécessaires à la qualité de l'habitat dans ces zones n'aient été réalisés. Dans le cas contraire, le logement qui s'y développerait risque d'être peu attractif.

Une vision stratégique de l'aménagement de ces zones telle que recommandée ci-dessus pourrait permettre la planification de ces investissements publics en amont de la réalisation des projets.

La question du coût et du phasage de ces investissements publics se pose de manière plus pointue sur le territoire des communes d'Anderlecht qui regroupe près de 55% des ZEMU sur son territoire avec 100 Ha (Erasme, Biestebroeck et Birmingham) ainsi que de la Ville de Bruxelles qui abrite 38% des ZEMU avec 67 Ha (Quai des Usines, Haren).

A cet égard, nous recommandons de développer en priorité les pôles ZEMU situés à proximité des quartiers résidentiels existants et pouvant ainsi dans un premier temps profiter des équipements et services collectifs existants. Ce développement pourrait se faire sous forme de « tache huile » à partir de cette proximité, notamment par l'activation préférentielle de terrains propriété du secteur public.

Une partie des investissements pourraient également être pris en charge par le privé dans le cadre de grands projets.

D'autre part, avant d'autoriser un projet de logement, il conviendrait de vérifier que celui-ci ne s'implantera trop près d'industries implantées en ZIU et générant des nuisances incompatibles avec le logement. Ainsi, la vérification de la compatibilité telle que décrite dans la prescription 6bis4 devrait également se voir appliquée vis-à-vis des ZIU voisines.

Autres recommandations spécifiques :

Pôle Erasme

Le développement du pôle Erasme doit se faire dans le respect de son environnement naturel et paysager existant.

Il est recommandé de le développer dans une perspective qui allie d'une part les outils d'aménagements d'un « parc d'activité économiques durable » tel qu'il s'en développe de plus en plus et d'autre part les outils développés dans le cadre des « quartiers durables ». Cette initiative permettrait de donner une image spécifique au pôle Erasme qui respecte son environnement actuel et qui soit attractif tant pour les entreprises que pour ses habitants. Le niveau de qualité environnementale est donc un axe important pour le maintien à long terme des activités productives associées à du logement.

Il est également recommandé de développer les connexions urbaines vers le quartier résidentiel existant à proximité du cimetière et vers le quartier (à construire) autour de la rue du Chaudron.

Le site manque actuellement de repères urbains. Il est donc recommandé d'envisager la structuration des quartiers autour de nouveaux repères. Le nœud, rond-point où se croise la route de Lennik et le Bld H. Simonet qui marquera de fait l'entrée de ville est un des lieux propices à répondre à cette fonction. Le Volgelzangbeek doit également être considéré comme un repère urbain existant dont le caractère actuel doit être préservé au mieux.

D'autres points de repères ponctuels peuvent être envisagés (bâtiments, espace public,...).

Pôle « Biestebroeck »

Le Canal et le rue des Goujons doivent être considérés ici comme des axes structurants propices à voir s'implanter du logement dans le cadre d'une requalification de ces espaces. Le boulevard Industriel pourrait abriter préférentiellement des activités productives compatibles au logement de manière à former un « tampon » avec la ZIU voisine.

Le patrimoine industriel est un levier intéressant. A ce sujet, deux enjeux patrimoniaux se dégagent, afin de prendre en compte et pérenniser la mémoire des lieux :

- Le respect du caractère champêtre de l'ancien chemin de halage en bordure de la zone. Si possible, l'étendre à certaines parties de la zone pour restituer le cadre riant, campagnard et récréatif de jadis.
- Préserver des traces du passé industriel et de zoning de la zone, par la conservation et la mise en valeur de l'ancienne Filature des Goujons et du n° 4 rue de la Petite-Ile.

L'entrée de ville peut être renforcée.

D'autres points de repères ponctuels peuvent être envisagés (bâtiments, espace public,...).

Le maillage vert qui traverse le site doit être préservé.

Pôle « Birmingham »

Le Canal et le rue des de Birmingham doivent être considérés ici comme des axes structurants.

D'autres points de repères ponctuels peuvent être envisagés (bâtiments, espace public,...).

Le patrimoine industriel est un levier intéressant :

- Rue Léon Delacroix : conserver la cohérence du bel ensemble Art Déco formé par l'enfilade allant des n°^{os} 1 à 57 et par le pont Ropsy-Chaudron (ensemble noté 1 sur la figure ci-après).
- Quai F. Demets : préserver des traces du passé industriel de la zone, par la conservation et la mise en valeur de l'ancienne Centrale électrique des Tramways bruxellois, avec sa grande halle, sa maison patronale et sa grille à front de rue (ensemble noté 2 sur la figure ci-après). Trouver une résonance avec ces bâtiments et ceux de la meunerie Moulart classée.

- Récupérer la passerelle métallique permettant jadis le déchargement des matériaux vers la halle (élément noté 3 sur la figure ci-après). Il pourrait être envisagé d'étudier la possibilité de la transformer en passerelle piétonne ;
- Préserver le pont métallique sur lequel passent les lignes de chemin de fer (élément noté 4 sur la figure ci-après).

La photo aérienne ci-après localise globalement ces différents ensembles ou bâtiments jugés remarquables d'un point de vue patrimonial dans le cadre du présent rapport, ainsi que l'ancienne meunerie Moulart inscrite à la liste de sauvegarde (en hachuré vert) :



Figure 70 : Localisation des ensembles, bâtiments ou éléments jugés remarquables d'un point de vue patrimonial identifiés au sein du pôle Birmingham par le présent rapport, ainsi que l'ancienne meunerie Moulart inscrite à la liste de sauvegarde.

Pôle « Quai des Usines »

Le patrimoine industriel des entrepôts Godin est un levier intéressant permettant de conférer au pôle une identité spécifique.

Un désenclavement de ce pôle est à envisager sérieusement.

Il s'agit également de prendre en compte la servitude de vue depuis le palais royal.

Pôle de Haren

Néant.

Pôle « Reyers – Mommaerts »

Néant (voir Schéma Directeur).

1.3.2. Les aspects socio-économiques (population, santé humaine, biens matériels)

1.3.2.1. Description de l'état initial de l'environnement

A. Densités et typologies

Selon les caractéristiques socio-économiques de chaque ZEMU, celles-ci sont propices, ou pas, au développement de logements, de l'industrie ou de ces deux types de fonctions ensemble.

Comment déterminer l'impact que pourrait avoir le développement de logements sur des zones affectées actuellement en grande partie à de l'industrie urbaine ? Les dynamiques et les impacts qui auront lieu, dépendront des caractéristiques socio-économiques de ces zones. Mais quelles sont ces caractéristiques ?

Il convient de déterminer en premier lieu quelles seront les caractéristiques qui seront analysées (et pourquoi), et ensuite d'analyser la situation de ces caractéristiques pour les zones concernées. Cela permettra, in fine, d'avoir une description caractérisée de ces zones et de mesurer dans une prochaine étape, l'impact qu'aura le développement de logements sur des zones actuellement dédiées à de l'industrie urbaine.

Comme proposé précédemment, les parcelles concernées par les ZEMU sont géographiquement regroupées en 6 grands ensembles (pôles) : (1) Erasme, (2) Biestebroek, (3) Birmingham, (4) Quai des Usines, (5) Haren et (6) Reyers. Ce seront ces ensembles de pôles qui seront analysés ci-après.

Quelles caractéristiques faut-il potentiellement prendre en considération pour l'analyse de ces 6 pôles ?

Nous identifions deux types de caractéristiques : celles liées à des logiques de développement organiques du tissu urbain (et qui sont à la base de typologies), et celles qui sont liées à des aspects facilitateurs de développement de sites (et qui ont donc un impact sur l'opérationnalité).

Parmi les caractéristiques liées au développement organique du tissu urbain, on retrouve principalement 4 caractéristiques :

Critère	Utilité/Contrainte de l'utilisation de ce critère	Le critère doit-il être pris en considération pour définir la typologie
Densité d'habitation des quartiers environnants	<ul style="list-style-type: none"> • A partir du moment où on retrouve une haute densité d'habitations dans les quartiers environnants à la ZEMU, on peut considérer qu'un ensemble de critères sont remplis qui permettent de penser que le pôle à l'étude est également propice au développement de logements supplémentaires. • Par ailleurs, la présence de nombreux habitants implique qu'un nombre d'infrastructures/d'équipements sont déjà réalisés, et celles-ci pourraient éventuellement être partagées par les futurs nouveaux habitants de la ZEMU. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus haut sera la densité d'habitation dans les quartiers environnants, meilleur sera le contexte urbain global pour développer du logement dans la ZEMU concernée. Ce critère peut être analysé au cas par cas et doit être pris en considération.
Niveau d'accessibilité de du pôle par voies routières (importantes), ferroviaires ou fluviales	<ul style="list-style-type: none"> • Une bonne accessibilité du pôle (actuelle ou à venir) par voies routières (importantes), ferroviaires ou fluviales, est un atout particulièrement important pour le développement d'activités économiques. Les entreprises (industrielles) qui sont confrontées à des besoins de transport de marchandises (tant vis-à-vis des fournisseurs que des clients), recherchent en priorité des zones bien accessibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ce critère doit être pris en considération car il indique si des pôles sont propices au maintien/développement d'activités économiques ; par ailleurs, il peut être aisément analysé au cas par cas.
Niveau d'accessibilité des pôles par les transports en commun	<ul style="list-style-type: none"> • Une bonne accessibilité des pôles par les transports en commun est une condition de base pour déterminer si un pôle est propice ou non au développement de logements. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les pôles ZEMU ont à la base été sélectionnées sur base d'une bonne accessibilité, actuelle ou possible à terme (notamment pour Biestebroeck). Tous les pôles retenus sont ainsi soit déjà bien accessibles par transports en commun, soit seront bien accessibles à court-moyen terme selon les plans de développement des transports en commun en RBC (notamment le plan IRIS 2). Ce critère est stratégique et important, mais ne doit ainsi pas être pris en considération pour décrire le contexte socio-économique des pôles concernés, car il constitue une hypothèse de départ pour tous les pôles et ne permet donc pas de les différencier. On peut néanmoins préciser qu'au plus les pôles sont centralisés en RBC, au plus les habitants/salariés pourront jouir d'une plus grande diversité de transports en commun. A l'inverse, aux extrémités de la ville, les transports en commun sont généralement réduits à 1 ou 2 choix (avec impact sur la fréquence globale).

Fait partie d'une plus grande zone économique	<ul style="list-style-type: none"> La proximité d'entreprises permet à celles-ci de renforcer leurs potentielles collaborations, tant d'un point de vue de l'activité économique (lien entre fournisseurs et clients), que d'un point de vue de l'utilisation de l'espace (partage des parkings, entretien partagé des espaces verts, gestion commune des déchets et de la sécurité, ...). Plus grande est la zone, plus grandes sont les potentialités de collaboration entre entreprises. 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les ZEMU étant déjà toutes relativement grandes pour accueillir un ensemble d'entreprises, il ne semble pas opportun de devoir utiliser ce critère de grandeur (par ailleurs difficilement mesurable) pour décrire le contexte socio-économique des pôles concernés.
---	--	---

Parmi les caractéristiques liées à des aspects facilitateurs de développement de sites (et qui ont donc un impact sur l'opérationnalité), on retrouve principalement 3 caractéristiques :

Propriétaires des parcelles sur le pôle	<ul style="list-style-type: none"> Une plus grande proportion de propriétaires publics permettra de mieux contrôler le développement des zones concernées. 	<ul style="list-style-type: none"> En raison de la confidentialité qui entoure le sujet de la propriété des terrains, ce critère ne peut être analysé parcelle par parcelle, mais bien globalement par types d'acteurs (privé vs public) par zone.
Niveau de pollution des pôles	<ul style="list-style-type: none"> Le degré de pollution est, pour deux raisons fondamentales, un critère important à prendre en considération : <ol style="list-style-type: none"> La pollution a un impact direct sur la santé humaine, et donc sur la possibilité de développer des logements. Les coûts de dépollution, qui empêchent certains développements pour des raisons économiques Le niveau de pollution est une donnée confidentielle qui ne peut être communiquée publiquement. 	<ul style="list-style-type: none"> Ces données ne sont pas encore publiques aujourd'hui (l'inventaire est en cours de validation à ce jour).
Densité du bâti	<ul style="list-style-type: none"> Plus grande est la densité actuelle d'occupation du sol par les entreprises établies sur le pôle, plus difficile il sera de développer un cadre urbain agréable nécessaire au développement de logements. 	<ul style="list-style-type: none"> Ce critère sera analysé.

Analyse des caractéristiques liées au développement organique du tissu urbain

Il y a ainsi 2 critères importants à prendre en considération :

- La densité d'habitation des quartiers environnants ;
- Le niveau d'accessibilité du pôle par voies routières (importantes), ferroviaires ou fluviales ;

C'est sur base de ces deux critères que seront caractérisés les 6 différentes pôles. Les cartes et analyses suivantes permettent de se rendre compte objectivement de cet état de fait pour les différentes ZEMU.

La densité d'habitation des quartiers environnants

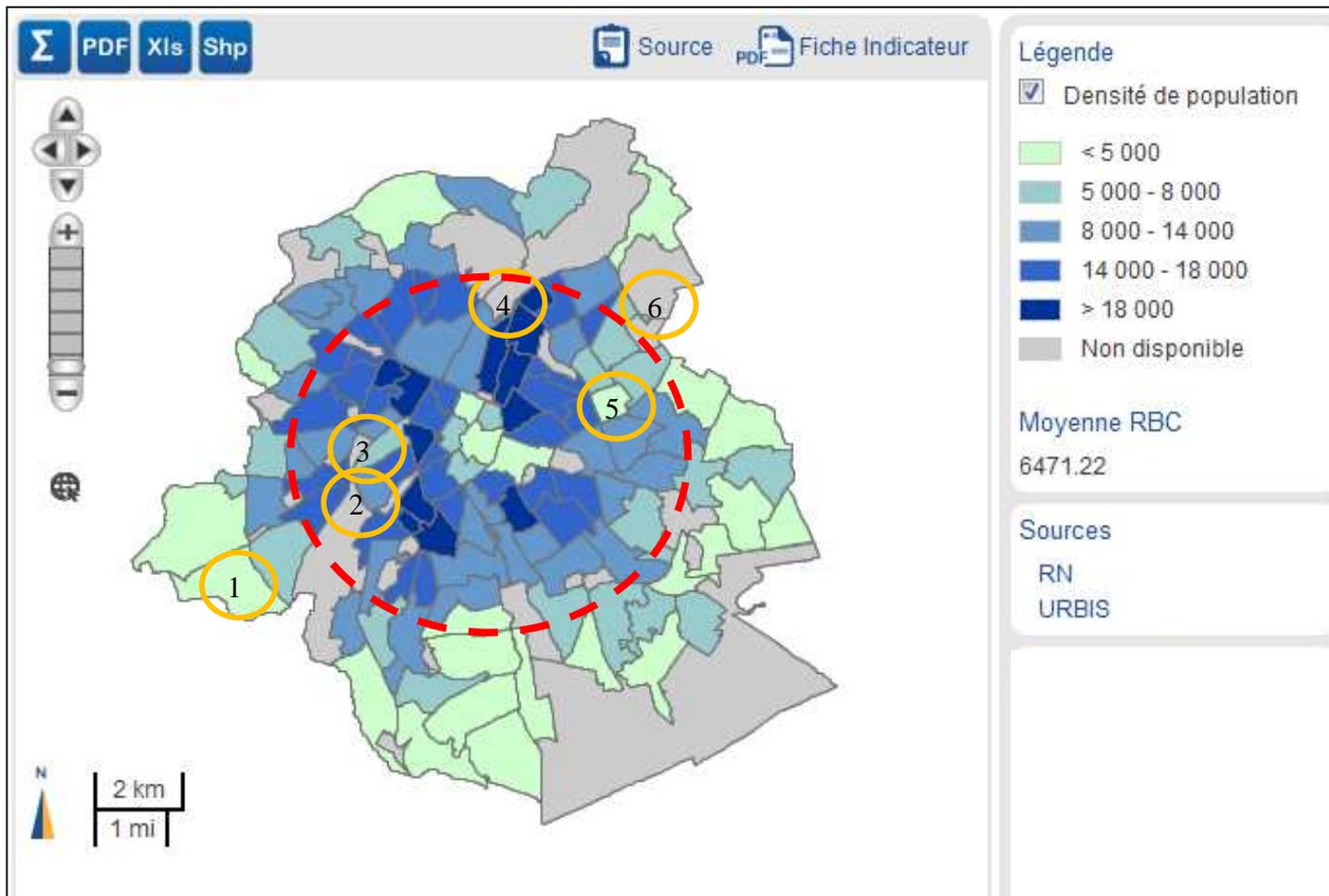


Figure 71 : Densité de population en 2008 (hab/km²) (source : monitoring des quartiers) Légende des ZEMU : 1 = Erasmus, 2 = Biestebroeck ; 3 = Birmingham ; 4 = Quai des Usines ; 5 = Reyers ; 6 = Haren (OTAN) ; intérieur du cercle en rouge pointillé = zone avec une relative plus grande densité d'habitation

L'accessibilité de chaque pôle par voies routières (importantes), ferroviaires ou fluviales

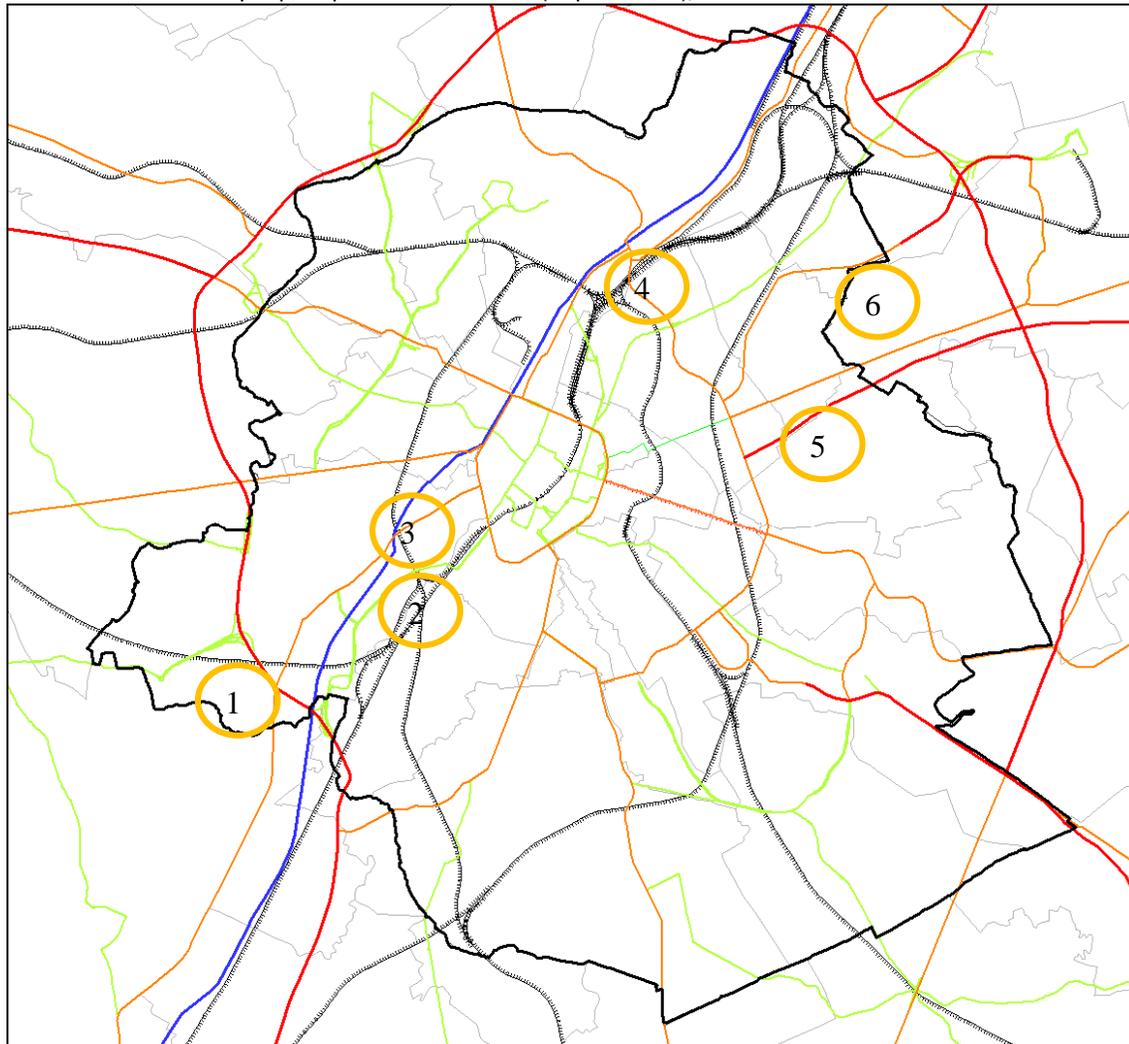


Figure 72 : Principaux axes routiers, ferroviaires et fluviaux en RBC

Légende : Voies de transport : voies rouges = autoroutes ; voies oranges = voiries régionales ; voies vertes = voiries communales importantes ; traits pointillés = voies ferroviaires ; traits bleus = voies fluviales

Ensemble des ZEMU : 1 = Erasme, 2 = Biestebroeck ; 3 = Birmingham ; 4 = Quai des Usines ; 5 = Reyers ; 6 = Haren (OTAN) ; intérieur du cercle en rouge pointillé = zone avec une relative plus grande densité d'habitation

Ensemble de ZEMU	Densité d'habitation dans les quartiers environnants ?	Niveau d'accès à travers le réseau routier, ferroviaire et fluvial ?
Erasme	Non : les quartiers Vogelenzang et Neerpede proposent, chacun, une densité inférieure à la moyenne régionale (moins de 5.000 hab/km ²)	Important: à proximité du Ring ouest. Par contre, pas de gare ferroviaire à proximité.
Biestebroeck	Oui : les pôles ZEMU font partie d'un ensemble économique plus important, notamment la zone « Industrie Sud » ¹⁹ . Les quartiers environnants (Veeweyde – Aurore, Cureghem – Vétérinaire et, un peu plus loin, le quartier Bas Forest) connaissent tous des densités variant entre 8.000 et 18.000 hab/km ² , ce qui est relativement élevé par rapport à la moyenne régionale.	Moyen : proximité d'une gare ferroviaire importante (Gare du Midi) et situé à proximité du canal. Cependant, le pôle est enclavé entre voiries ferroviaires et fluviales, ce qui limite actuellement les connexions vers cette gare. Par ailleurs, les accès au canal sont limités. L'accessibilité par voie routière via l'extérieur de la Région est bonne via le boulevard Industriel (raccordé au Ring).
Birmingham	Oui : les quartiers environnants (Anderlecht Centre – Wayez, Scheut et Duchesse) proposent des densités relativement importantes. La densité de Cureghem – Rosée l'est un peu moins.	Moyen : localisé à proximité d'une gare ferroviaire (Gare de l'Ouest) et à proximité de 2 voiries régionales (Chaussées de Mons et de Ninove).
Quai des Usines	Oui : la zone concernée par la ZEMU fait partie d'un ensemble économique plus grand, notamment la zone « Industrie Nord » ²⁰ . Elle se trouve néanmoins sur l'extrémité sud de cet ensemble économique, et ainsi près de quartiers plus densément habités. Les quartiers environnants (Quartier Nord, Quartier Brabant, Schaerbeek et Vieux Laeken Est) sont ainsi tous relativement fort densément habités.	Moyen : d'une part il y a l'avantage de se trouver à proximité d'une voie fluviale et près de deux axes régionaux (Boulevard Lambert et avenue de Vilvorde). Par contre, le chemin menant vers le Ring est relativement long. A noter également la présence de la gare de Schaerbeek voyageur non loin du site, mais l'absence actuelle de connexions directes et sécurisées entre ces deux sites.
Reyers	Oui : les quartiers environnants (Plasky, Porte Tervueren, Georges-Henri, Paduwa et (Gare) Josaphat connaissent une densité plus élevée que la moyenne régionale.	Moyen : l'accessibilité n'est possible qu'à travers des voies routières, et le temps de route qui sépare ces voiries routières du Ring / des autoroutes est relativement long.

¹⁹ Cfr Monitoring des Quartiers

²⁰ Cfr Monitoring des Quartiers

Haren	Non : les quartiers environnants (Haren, Paix, Avenue Léopold 3, Conscience, Cimetière de Bruxelles) connaissent une densité qui entre, globalement, dans la moyenne régionale.	Important : un accès presque direct à l'autoroute
-------	---	---

De cet état de fait, il ressort globalement 2 typologies :

	Contexte favorable pour accueillir du logement	Pôles du PRAS concernées
Typologie 1	Les pôles ZEMU entourées de quartiers avec une relative haute densité, et qui connaissent une accessibilité relativement moyenne par voie routière / ferroviaire / fluviale. Celles-ci sont globalement propices au développement de logements.	Quai des Usines, Biestebroeck, Birmingham, Reyers
Typologie 2	Les pôles ZEMU entourées de quartiers avec une relative faible densité, et qui connaissent globalement une relative haute accessibilité par voie routière / ferroviaire / fluviale. Celles-ci sont globalement propices au développement d'activités industrielles	Erasme, Haren

Analyse des caractéristiques liées à des aspects facilitateurs de développement des sites

Pour des raisons de confidentialité, les informations concernant les propriétaires exacts et le niveau de pollution des sols ne peuvent être communiquées ici.

Ensemble de ZEMU	Densité d'occupation du sol par des entreprises	Propriétaires de la zone ²¹ (vert = propriétaire public)
Erasme	 <ul style="list-style-type: none"> Mis à part les zones spécifiques 17G et 17H, cet ensemble d'espaces n'est actuellement pas densément bâti. Parmi les entreprises présentes, on identifie notamment : UCB Pharma, l'Oréal, Reckitt Benckiser, WDM Belgium, Corelio Nevada Printing, ... 	 <ul style="list-style-type: none"> Le secteur public est propriétaire de quelques parcelles (notamment au centre) qui sont potentiellement densifiables.
Biestebroeck	 <ul style="list-style-type: none"> Mis à part la zone spécifique 16 E, cet ensemble d'espaces est actuellement totalement bâti et occupé par des entreprises. Parmi les entreprises présentes, on identifie notamment : ABX Logistics, Beiersdorf, Hades, Autajon Packaging Belgium, Imtech, ... A noter également que certaines entreprises ont annoncé leur départ de la zone, tel qu'Univar. 	 <ul style="list-style-type: none"> Le secteur public n'est propriétaire que d'une partie marginale de parcelles (seulement une partie des quais rive droite)

²¹ Source : MSA - IGEAT, étude menée dans le cadre de l'élaboration du PRAS, novembre 2011. A noter que seules les parcelles libres ont été prises en considération par cette étude.

<p>Birmingham</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Une grande partie des espaces sont totalement bâtis et occupés par des entreprises ; néanmoins quelques parcelles sont utilisées à des fins de parking de véhicules. • Parmi les entreprises présentes, on identifie notamment : Dalkia, Deloge, Caloribel, ... 	 <ul style="list-style-type: none"> • Le secteur public dispose de grandes parcelles libres ou densifiables situées stratégiquement au centre de la zone.
<p>Quai des Usines</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Tous les espaces sont totalement bâtis et occupés par des entreprises. Il est cependant probable que l'entreprise Mabru (marché de gros, le centre du frais) et le CEFL (Centre Européen de Fruits et Légumes) quitte le site pour la zone de Schaerbeek Formation à moyen-terme (5 à 10 ans), ce qui libérera de l'espace. • Par ailleurs, on peut noter que le projet immobilier Equilis (centre commercial) est en bonne voie de concrétisation (Certificat 	 <ul style="list-style-type: none"> • Le secteur public n'est pas propriétaire de parcelles sur cette zone.

		<p>d'Urbanisme délivré récemment).</p>	
<p>Reyers</p>		<ul style="list-style-type: none"> Mis à part l'espace entre la zone 14A et la chaussée de Louvain, tous les espaces sont totalement bâtis et occupés par des entreprises. A noter que le schéma directeur Reyers prévoit déjà la création de logements sur cet espace. Parmi les entreprises présentes, on identifie notamment : D-side, Interpneu P Boonen, Softkinetic, RTL, Peugeot Distribution Service, Cegeac, Cobelfra, w.o. Belgium, ... 	 <ul style="list-style-type: none"> Le secteur public n'est pas propriétaire de parcelles sur cette zone.
<p>Haren</p>		<ul style="list-style-type: none"> Mis à part la zone au nord, les espaces économiques ne sont que faiblement occupés par des entreprises ; l'OTAN a par ailleurs prévu de libérer la zone sud, ce qui rend l'espace totalement libre. Parmi les entreprises présentes, on identifie notamment : Prémaman, Crombe, Turbel, Cebeo, ... 	 <ul style="list-style-type: none"> Le secteur public est propriétaire des deux zones, sud et ouest.

B. Attractivité actuelle des ZEMU pour du logement

Selon la typologie, les ZEMU ne proposent pas la même attractivité pour les logements :

- Typologie 1 : en raison de la plus grande centralité et plus importante densité environnante, ces pôles proposent des conditions qui sont globalement plus favorables pour le développement de logement que les pôles de typologie 2. Néanmoins, d'un point de vue opérationnel pour développer du logement, on constate que ces pôles sont susceptibles de rencontrer des difficultés opérationnelles importantes pour leur développement, notamment au niveau de la pollution et de l'occupation actuelle du sol.
- Typologie 2 : en raison de la proximité de voiries de transport importantes et de la plus faible densité de logements dans les quartiers environnants, ces pôles sont propices au maintien et au développement d'activités économiques.

Paradoxalement, ce sont ainsi les pôles avec les caractéristiques socio-économiques les plus favorables au logement qui sont pratiquement les moins attractives pour le développement de logements.

Par rapport aux propriétaires des zones, il est difficile de faire ici un constat général qui puisse davantage décrire l'attractivité des pôles pour le logement ; on ne distingue effectivement que deux pôles où la présence du secteur public est relativement forte (Birmingham et Haren), et ces pôles appartiennent à deux typologies différentes. On peut néanmoins postuler que, globalement, là où les propriétés publiques sont les plus importantes (tant en termes de surfaces que d'emplacement des parcelles au sein des pôles), le pouvoir public dispose d'un atout supplémentaire pour imposer certains projets de développements sur ces pôles.

1.3.2.1. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

La non-mise en œuvre du plan constitue une opportunité manquée de répondre (partiellement) au défi démographique de la Région Bruxelloise. Les zones d'industrie urbaine (qui deviendraient des ZEMU) proposent en effet des contextes urbains qui ne sont pas incompatibles avec la fonction de logement..

1.3.2.2. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

A. Impact sur le foncier

A l'instar des ZA, en modifiant le type d'affectations, on ne modifie en réalité qu'un seul des paramètres qui influence la valeur foncière d'une parcelle. Cependant, un impact sur le foncier existe ici à nouveau, et celui-ci est dépendant de la typologie (voir ci-dessus). L'exercice (simplifié) suivant met cet impact en évidence:

	Typologie 1	Typologie 2
Entreprises		
Prix de vente unitaire de terrain industriel (prix SDRB)	150 €/m²	175 €/m²
Logements		
Valeur foncière du m ² de logement	810 €/m²	315 €/m²
Coût de construction unitaire	1.620 €/m ²	1.485 €/m ²
Coût de construction unitaire net	1.200 €/m ²	1.100 €/m ²
Coût de construction complémentaires	35%	35%
Prix de vente unitaire	2.700 €/m ²	2.000 €/m ²
Ratio Net/Brut des logements	0,9	0,9
Aménagements pour logements		
Taux de surface bâtie	70%	70%
Coût unitaire de l'aménagement	100 €/m ²	100 €/m ²
Valeur foncière du terrain		
Surface totale du terrain	2.000 m ²	2.000 m ²
Scénario A (100% entreprises)	€ 300.000	€ 350.000
m ² de logements	0 m ²	0 m ²
m ² d'industrie	2.000 m ²	2.000 m ²
Scénario B (50% entreprises - 50% logement)	€ 687.000	€ 365.500
m ² de logements	700 m ²	700 m ²
m ² d'industrie	1.000 m ²	1.000 m ²
Impact modification du PRAS	€ 387.000	€ 15.500

Dans cet exercice, nous prenons pour exemple la construction d'un immeuble de 2000 m². Afin de simplifier le raisonnement et les comparaisons, nous avons utilisé ici des chiffres de référence, tant pour les coûts de construction unitaires, que pour les prix de vente unitaires, ainsi que pour le ratio net/brut.

Les prix de vente de 175 euro/m² pour les terrains industriels de typologie 2 proviennent de prix actuellement utilisés par la SDRB pour ce type de zone (source : <http://www.sdrb.irisnet.be>) et qui sont des prix de marché actuels. Dans la mesure où les terrains industriels en ville sont plus pollués et moins accessibles par voie routière, il semble qu'appliquer un prix de 150 euro/m² devrait être un prix maximal.

Les coûts de construction et les prix de vente des logements sont quant à eux comparables à ceux utilisés précédemment pour les ZA.

Nous comparons ici à nouveau 2 scénarios :

- Scénario A avec un projet rien qu'avec des entreprises
- Scénario B avec un projet parfaitement mixte entre logements et entreprises (50% - 50%)

A noter, pour la bonne compréhension de la valeur foncière calculée, que :

- Nous considérons ici que les prix fonciers des zones affectées à de l'industrie sont calculés pour l'ensemble de la surface affectée à de l'industrie. A l'inverse, quand il s'agit de logements, seul 70% de la surface est dédiée à du logement. Les deux fonctions sont ici construites dans l'horizontalité.
- Les coûts suivants ne sont pas considérés : frais d'enregistrement, frais de destruction de structures existantes, frais de dépollution.

Par conséquent :

- tout en restant conscient des limites de cet exercice et de l'interprétation qu'il faut donner aux résultats, il apparaît que le développement de logements sur ces zones industrielles a un impact positif sur la valeur foncière des terrains industriels, et ce, indépendamment qu'il s'agisse de terrains de typologie 1 ou 2.
- Au vu de ces chiffres, il apparaît que développer du logement dans les pôles de typologie 1 est plus intéressant que de développer du logement dans les pôles de typologie 2. A ce sujet, il convient d'apporter les nuances importantes suivantes :
 - Les terrains de typologie 1 sont, a priori, en majorité (fort) pollués, et les coûts d'assainissement ou de gestion du risque (pour permettre le développement de logements) peuvent s'avérer être particulièrement importants. A ce stade, le niveau de pollution des sols n'est pas connu, et les techniques de dépollution sont, par ailleurs, en pleine évolution. Il n'est par conséquent pas opportun de chercher à mettre ici un chiffre précis sur ces coûts, tant les inconnues sont importantes. Il est par contre nécessaire de les prendre en considération de manière générale, car il est tout à fait concevable que ces coûts d'assainissement ou de gestion du risque compensent (voir excèdent) les bénéfices liés à la construction de logements sur les terrains industriels.
 - Les bénéfices liés à la construction de logement peuvent également être bien plus importants que les chiffres indicatifs mentionnés dans l'exercice ci-dessus, car le niveau de bénéfices est également lié à la densité de logements, et ainsi au nombre de m² de logements construits. Ainsi, en augmentant le P/S, on peut singulièrement augmenter le volume de bénéfices.

- En se basant sur l'exemple simplifié ci-dessus de la typologie 1, on peut, à travers des augmentations de P/S, augmenter le bénéfice de la manière suivante :

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
P/S	0,68	0,85	1,2	1,55
m ² de surface affectés à des logements	350 m ²	700 m ²	1.400 m ²	2.100 m ²
m ² de surface affectés à des aménagements	650 m ²	300 m ²	300 m ²	300 m ²
m ² de surface affectés à de l'entreprise	1.000 m ²	1.000 m ²	1.000 m ²	1.000 m ²
m ² au sol	2.000 m ²	2.000 m ²	2.000 m ²	2.000 m ²
Prix de vente unitaire des logements	810 €/m ²	810 €/m ²	810 €/m ²	810 €/m ²
Prix de vente unitaire des surfaces pour entreprises	167 €/m ²	150 €/m ²	135 €/m ²	122 €/m ²
Valeur foncière du terrain	€ 385.167	€ 687.000	€ 1.239.000	€ 1.792.500

- Hypothèses prises en considération :
 - La surface dédiée à des logements augmente, et les constructions de logements se font dans la verticalité à partir du scénario 2
 - Le prix de vente unitaire des surfaces industrielles diminue systématiquement de 10% en fonction de nouveaux volumes de logement, et ce en raison des contraintes supplémentaires que le logement impose sur l'industrie.
- Le principe qu'une augmentation de la densité augmente la valeur foncière est une évidence qui est donc confirmée à travers cet exercice simplifié. En d'autres termes, autant les coûts d'assainissement peuvent s'avérer être très importants, autant une augmentation de la densité peut permettre de créer des (importantes) marges qui permettraient, à leur tour, de compenser les coûts d'assainissement. Vu qu'on se trouve en zone urbaine plus densifiée en typologie 1, cette possibilité de compensation des coûts par la voie d'une plus haute densité de logements semble tout à fait réaliste.

Dans la mesure où les terrains de typologie 2 sont moins pollués, et que ceux-ci se trouvent dans des zones moins densément habitées, on peut globalement déduire que l'équilibre entre coûts et revenus potentiels est équivalent pour les ZEMU de typologie 1 que pour celles de typologie 2.

B. Impact sur la mixité des pôles

La possibilité de créer du logement sur les zones affectées à de l'industrie urbaine permettra d'amener de la mixité de fonctions dans ces zones aujourd'hui exclusivement dédiés à de l'industrie.

Cette nouvelle mixité est intéressante, et ce pour les raisons suivantes :

- Meilleur contrôle social : dans la mesure où les entreprises sont principalement occupées le jour et les logements en soirée/la nuit, la mixité des fonctions permettra d'avoir des zones qui sont continuellement occupées et où le contrôle social sera exercé de manière bien plus permanente. Ceci est un avantage tant pour les habitants que pour les salariés des entreprises.
- Proximité entre logement et lieu de travail : la mixité des fonctions permettra à certains salariés de ces entreprises de trouver un logement à proximité et de perdre ainsi moins de temps de transport entre habitation et lieu de travail ; ceci va logiquement à la rencontre d'une meilleure qualité de vie pour ces personnes.
- Bonne accessibilité : les ZEMU de typologie 1 sont situées en centre urbain, et disposent en général de facilités au niveau des transports en commun. Par conséquent, en développant des habitations sur ces zones, on augmente la potentielle utilisation de ces transports en commun. Ceci constitue un point positif et attractif pour les logements qui pourraient y être réalisés, ainsi que pour les gestionnaires des transports en commun. Pour les ZEMU de typologie 2, on remarquera que les logements disposeront d'une accessibilité aisée au réseau autoroutier, ce qui peut constituer un atout intéressant pour les personnes qui ne travaillent pas nécessairement en Région Bruxelloise.

Cette nouvelle mixité suscite également les interrogations suivantes :

- La complémentarité entre logements et industrie n'est pas évidente. Indépendamment du type d'industrie dont il s'agit, ces entreprises créent des nuisances (odeur, bruit, danger en raison du trafic routier, poussières avec impact sur la santé, ...) qui ne sont pas directement compatibles avec la fonction logement.

C. Impact sur la dépollution des sols

- La possibilité de créer du logement sur des zones industrielles pose des questions quant aux efforts financiers qui sont nécessaires pour dépolluer les terrains. Les possibilités de marges créées grâce aux autorisations de permettre certaines densités devront indubitablement compenser ces coûts de gestion du risque, sans quoi peu ou pas de projets de logement verront le jour. Dans tel cas, on peut néanmoins raisonnablement supposer que le fait d'amener du logement sur ces zones impliquera que l'assainissement global des zones polluées en Région Bruxelloise va augmenter²².

1.3.2.3. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Si l'on veut rendre ces zones industrielles attractives, tant pour le logement que pour les entreprises, il convient de prendre en compte certaines recommandations (pour les 2 typologies) :

²² A noter que des projets de logement impliqueront également une gestion du risque de pollution (qui n'implique pas nécessairement une dépollution du sol !). Dans tel cas, les projets de logements seront aménagés en vue de tenir compte de cette gestion du risque. Par voie de conséquence, on ne parlera pas dans ces cas de dépollution.

A. Mesures et recommandations pour rendre les zones attractives pour les entreprises

- Les activités sur les zones industrielles créent des nuisances qui impliquent que des distances entre ces activités et les habitants/passants doivent être respectées. Selon les types d'activités, ces distances sont plus ou moins longues. En permettant le développement de logements sur des ZEMU, on réduit donc l'espace sur les zones/parcelles où ces activités peuvent être exercées. Par conséquent, il faudra veiller à garantir qu'il y ait toujours suffisamment d'espace pour l'exercice d'activités industrielles, ainsi qu'entre les logements et les parcelles d'activités économiques (tenant compte du volume d'activités actuelles ainsi que de celui à venir pour ces entreprises déjà établies). Voici des conséquences directes de cette recommandation:
 - Pour les nouvelles entreprises qui créent des nuisances difficilement (non-)compatibles avec du logement, il faudra les localiser en priorité en zone d'industrie urbaine hors des ZEMU, voir sur les ZEMU de typologie 2 (excentrées), mais pas sur celles de typologie 1. En aval, il conviendra de déterminer quels types d'activités sont acceptables sur quelles typologies de ZEMU, et sous quelles conditions. A ce sujet, il faut signaler que la SDRB a déjà réalisé un inventaire des activités industrielles qui sont ou non compatibles avec de l'habitat, et qui, par conséquent, pourraient potentiellement voir le jour sur les ZEMU, ou alors être encouragées à se développer sur les ZIU.
 - A noter qu'en considérant certaines entreprises comme « non compatibles avec du logement » sur les ZEMU (et en les obligeant à se délocaliser/en leur imposant de lourdes contraintes), la Région Bruxelloise prend le risque de voir ces entreprises quitter le territoire de la Région Bruxelloise, avec les conséquences sur l'emploi pour la Région. La transition éventuelle de ces entreprises vers d'autres localisations doit donc être facilitée par la Région Bruxelloise, qui y gagne à avoir
- un développement mieux structuré et harmonisé de son territoire tout en préservant l'emploi.
- Dans la mesure où ne seront considérés que des activités industrielles compatibles avec du logement sur les ZEMU, tant les constructions verticales qu'horizontales sont à encourager. Ces deux types de constructions présentent cependant des avantages et des inconvénients différents:

<ul style="list-style-type: none"> • Construction de logements 	<ul style="list-style-type: none"> • Avantages 	<ul style="list-style-type: none"> • Désavantages
<ul style="list-style-type: none"> • Au-dessus des entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation évidente de l'espace, où on permet aux deux types de fonctions de se développer conjointement sur un même site. Il y a une plus grande certitude quant au maintien de ces deux types de fonctions à l'avenir. L'expérience a d'ailleurs déjà été tentée et s'est avérée fructueuse pour deux sites : <ul style="list-style-type: none"> • Le projet Birmingham (4.000 m² d'activités économiques et 64 appartements aux étages) commercialisé en un peu plus d'un an ; • Le projet City Line développé sur l'ancien site De Lijn Rue Bara a également été un succès commercial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus grand risque de nuisances réciproques, et donc éventuellement la nécessité de réaliser des infrastructures spécifiques, ce qui peut engendrer des coûts supplémentaires (par exemple : des entrées et sorties différentes). • Risque que les logements se vendent moins facilement en raison des craintes de nuisances. • Risque que l'entrepreneur de projets immobiliers sur les ZEMU - ayant conscience de l'image négative que pourraient avoir des activités industrielles en-dessous de logements - crée consciemment des projets « faussement mixtes », où l'espace, par principe dédié à des activités industrielles, ne soit in fine (pour des quelconques contraintes) pas attractif pour des entreprises. Cela lui permettrait de vendre malgré tout des logements à bon prix (et éventuellement de justifier, sur le long terme, la construction de logements à la place des espaces industriels au rez-de-chaussée), et la Région Bruxelloise ne verrait pas se développer son tissu industriel.
<ul style="list-style-type: none"> • Sur des îlots séparés des entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> • Les logements seront sans doute plus attractifs car il n'y aura aucun risque de nuisances à craindre venant directement des entreprises localisées en dessous du bâtiment. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune mixité, et donc possibilité d'avoir des zones de logements vides en journée, et des zones industrielles vides en dehors des heures de travail. • Risque que l'une ou l'autre fonction se développe de manière disproportionnée par rapport à l'autre.

- A noter que si la mixité entre les fonctions industrielles, d'une part, et le logement, d'autre part, est possible sur les ZEMU, elle devrait également pouvoir l'être sur d'autres zones où le logement est autorisé.
- En parallèle, une réflexion devra être menée concernant l'organisation des entreprises sur les ZEMU actuelles afin de voir en quelle mesure les activités qui créent des nuisances potentielles pour les logements (bien qu'acceptables selon les critères de la SDRB) ne peuvent être réaménagées de façon optimale afin de créer globalement (au niveau de la ZEMU), le moins de nuisances potentielles pour des logements (par exemple : les activités potentiellement nuisibles de différentes entreprises pourraient être rapprochées sur les sites). A noter que ceci impliquera des coûts de réaménagement qui devront être supportés par des acteurs à déterminer. L'initiative pourrait émaner du secteur public.
- Sur les ZEMU, il faudra déterminer des localisations optimales par rapport à l'ensemble de la ZEMU pour autoriser le développement de logements (a priori, sur les extrémités des ZEMU, à proximité de logements environnants). Des justifications devront ainsi être formulées par les propriétaires vendeurs/promoteurs (acheteurs) de projets de logements, si cette recommandation n'était pas suivie.
- Les entreprises sont généralement intéressées par de grandes parcelles (souvent plus grandes que ce dont elles ont réellement besoin à court et moyen terme) pour établir leurs activités, et ce, afin de disposer d'une marge de sécurité par rapport à l'avenir. Elles se prémunissent ainsi contre un besoin de devoir déménager en cas d'agrandissement de leurs besoins en espaces. Il faudra donc veiller à ce que les parcelles destinées à des entreprises sur des ZEMU restent suffisamment grandes, et limiter (voir refuser) des propositions de division de (grandes) parcelles.
- Les entreprises sont de plus en plus intéressées de louer des espaces plutôt que d'en acheter. Ce phénomène se constate à un niveau global et est très certainement applicable à la Région Bruxelloise. Parmi les raisons qui expliquent cela, on retrouve les éléments suivants : moins de moyens financiers à débloquer en une fois pour les entreprises (et donc moins de risques financiers), moins de contraintes liées à la localisation (et donc des facilités de déménager, si besoin), En conséquence de cela, on constate que non seulement les terrains sont de plus en plus mis en location (plutôt qu'à vendre), mais également que des infrastructures modulables sont développées afin de répondre aux besoins des entreprises qui veulent s'y établir (temporairement). Ceci doit amener la Région Bruxelloise à mener une réflexion quant aux types de terrains et d'infrastructures qu'elle désire mettre à disposition des entreprises. Dans le cas d'infrastructures (semi-)industrielles mis en location, des réflexions pourraient être menées concernant la possibilité de développer des projets mixtes comprenant à la fois des infrastructures (semi-)industrielles et des logements. Ces projets mixtes seraient ainsi le garant de l'optimisation de l'utilisation de l'espace.

B. Mesures et recommandations pour rendre les zones attractives pour les logements

- Tenir compte d'une densité minimale de m² de logements afin qu'une masse critique soit atteinte (celle-ci doit être définie au cas par cas). Cette densité est nécessaire, tant pour rendre l'espace agréable que pour créer les conditions nécessaires pour l'exercice d'un contrôle social minimal en dehors des heures de travail.

- Les entreprises (industrielles) génèrent du trafic, que ce soit par rapport aux fournisseurs de marchandises/services, que par rapport aux clients. Ce trafic est, par rapport aux risques d'accidents qu'il génère notamment, de toute évidence nuisible pour les habitants. Par conséquent, il convient d'analyser comment ce risque peut être diminué en aménageant les voiries des ZEMU (par exemple : en créant des voiries exclusivement dédiées aux entreprises, et d'autres aux habitants et salariés).
- Proposer, en suffisance, de l'espace public agréable où les familles/habitants peuvent se retrouver en dehors des heures de travail.
- Proposer une mixité de fonctions, dont :
 - Des fonctions horeca et de commerces (de proximité) qui soient également ouverts et accessibles en dehors des heures de travail ;
 - Des fonctions culturelles et sportives faciles d'accès pour les habitants ;
 - Des équipements (crèches et éventuellement des écoles primaires (selon le volume de logements créés)).
- Créer des accès sécurisés vers les quartiers environnants. Les ZEMU n'ont, à l'origine, pas été pensées dans l'idée de bien s'intégrer dans le tissu urbain environnant. Ainsi, il manque très souvent des liens directs et attractifs entre les quartiers environnants et ces ZEMU. Il convient ici d'y attirer l'attention nécessaire et de réfléchir aux liens qui peuvent être créés ; cela permettra non seulement de rendre l'ensemble des quartiers plus attractifs et de former un ensemble plus cohérent (plutôt que des îlots d'habitation isolés les uns des autres), mais ceci aura également un impact sur une utilisation commune et plus optimale des infrastructures/équipements déjà présents.
- Compte tenu de la grandeur des ZEMU et des espaces potentiellement affectables aux logements, il apparaît que le nombre de logements créés peut être important, et le nombre de

nouveaux habitants peut créer des nouvelles dynamiques de quartiers. Il convient dès lors de se poser la question quant au type de logements à créer, et ce compte tenu également des logements environnants. En particulier, il est fait référence ici :

- Aux logements publics vs logements privés ;
- À une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres.

C. Mesures et recommandations pour le développement des ZEMU

- Le calcul de l'impact foncier (voir ci-dessus) a démontré que la possibilité de créer des logements permettra de voir la valeur foncière des terrains augmenter. Cependant, tous les coûts et les bénéfices ne concernent pas nécessairement les mêmes acteurs. Or, on peut faire le postulat que seule une juste répartition des coûts/bénéfices et des risques qui y sont liés, permettront la réalisation de programmes de logement sur des ZEMU. Il convient donc de voir quels acteurs sont concernés par les coûts/bénéfices et risques, et de voir quels mécanismes permettraient de trouver un juste équilibre entre ceux-ci.
 - Parmi les acteurs qui seront concernés par les coûts et bénéfices des projets, on retrouve :

<ul style="list-style-type: none"> Acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Coûts et risques liés à ces coûts pour l'acteur 	<ul style="list-style-type: none"> Bénéfices et risques liés à ces bénéfices pour l'acteur 	<ul style="list-style-type: none"> Impact pour la Région Bruxelloise
Propriétaires des terrains	<ul style="list-style-type: none"> Risque financier lié aux éventuels coûts de dépollution des zones (qu'ils soient par exemple plus importants que prévu en raison de l'application de normes d'assainissement plus élevées en raison de la possibilité de voir s'implanter des logements) (le propriétaire est juridiquement obligé de dépolluer s'il est jugé responsable de la pollution et s'il revend son terrain) 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de vendre des terrains à des prix très intéressants grâce à la modification du PRAS qui permettra la construction de logements (éventuellement avec de hautes densités). Dans le cas de pollution des sols, risque financier lié au fait que le prix final acceptable pour un promoteur de logements (pour l'acquisition des terrains) ne soit supérieur aux coûts de dépollution du sol, ce qui impliquera que les parcelles ne seront pas vendues, et que les projets immobiliers ne seront pas réalisés. 	<ul style="list-style-type: none"> S'il n'y a pas d'équilibre entre coûts et bénéfices pour l'entreprise propriétaire, celle-ci préférera peut-être ne pas vendre ses terrains/gérer le risque. Aucun projet de développement de logements ne pourra ainsi être réalisé sur ces zones, et les zones resteront polluées.
Acteurs publics (communes et Région Bruxelloise)	<ul style="list-style-type: none"> Coût de réalisation des infrastructures nécessaires pour rendre ces zones d'habitation attractives/viables (infrastructures en voiries, transports en commun, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> Plus de logements procureront aux communes de plus importants revenus liés au précompte immobilier. Opportunité de voir évoluer des anciennes zones industrielles en des zones urbaines plus conviviales et renforçant l'image et l'attractivité de la Commune/Région Augmentation du taux de dépollution des anciens sites industriels 	<ul style="list-style-type: none"> Le promoteur sera moins enclin à réaliser les projets immobiliers de logements tant qu'il n'aura pas reçu la garantie de la Région Bruxelloise que ces infrastructures publiques nécessaires seront réalisées. Aucun (peu de) projet(s) de développement de logements ne sera (seront) ainsi réalisé(s) sur ces zones.
Promoteurs	<ul style="list-style-type: none"> Payer un prix/m² de terrain trop élevé 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité d'engranger des bénéfices 	<ul style="list-style-type: none"> /

immobiliers de logements	par rapport aux prix de vente des logements (surestimés).	<p>intéressants grâce à la construction/vente de logements. Plus importante la densité, plus importantes les possibilités de marges positives.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque commercial à travers la vente difficile de logements (mauvaise image de ces zones industrielles (« sales », « dangereuses », ...). Ceci est d'autant plus valable si les terrains étaient pollués à l'origine, et qu'il aura fallu les dépolluer. 	
Les entreprises de dépollution	<ul style="list-style-type: none"> • Offre de prix (pour la dépollution des sites) mal estimée, et relativement grandes incertitudes liées à l'estimation de ces coûts. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un marché de plus en plus grand pour ces entreprises (de dépollution) sur le territoire de la Région Bruxelloise. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'entreprise de dépollution se trouve dans les difficultés financières et ne peut réaliser tous les travaux d'assainissement. Ceci entraînera des retards pour la réalisation des projets.

- Pour les ZEMU dont le sol est pollué : le tableau ci-dessus met en évidence que la réalisation de logements sur des terrains pollués est un projet complexe. On retrouve des coûts/bénéfices (et des risques qui y sont liés) importants, qui peuvent résulter au final au statut-quo, ce qui n'est pas dans l'intérêt de la Région Bruxelloise et de ses habitants. Il faut donc tenter de réduire ET les coûts, ET les risques liés à ces coûts.
 - Ainsi, à l'image de ce qui se fait déjà en Région Bruxelloise et dans les régions voisines, il faudra développer des processus et mécanismes qui permettent de trouver un équilibre financier entre les différents acteurs concernés par le développement de logements sur les ZEMU. Parmi ceux pour diminuer les coûts (et les risques liés à ceux-ci), nous notons :
 - Développer des subsides pour inciter les entreprises à réaliser des analyses de leurs terrains (subsidier des études), afin d'obtenir par après des estimations réalistes de coûts d'assainissement des terrains.
 - Développer des subsides attractifs pour des projets d'assainissement spécifiquement sur les ZEMU.
 - Développer des partenariats entre les différentes entreprises établies sur une grande zone, afin de réaliser ensemble des études d'analyse du sol, et de développer conjointement des projets d'assainissement de la zone dans sa globalité. En prenant en compte une plus grande zone, ceci pourrait permettre des économies d'échelle intéressantes. L'initiative pourrait émaner des acteurs publics.
 - Développer des facilités dans les mécanismes qui permettent d'obtenir des permis pour le développement d'habitations sur les ZEMU, et ce afin de donner confiance aux différents acteurs concernés par ces projets.
 - Dans le cas de ZEMU polluées, il n'est pas du tout évident qu'il y aura des plus-values à capter. En réalité, on constate qu'il y a plus d'inconnues et de risques financiers, que de réelles certitudes sur de potentielles plus-values à capter. L'objectif ne consistera ainsi pas tant à capter des plus-values hypothétiques, mais plutôt à développer des structures financières et juridiques entre acteurs qui donnent confiance dans la réalisation de projets sans que ceux-ci ne désavantagent les différents acteurs concernés. L'initiative de développer et d'encourager certaines de ces structures jugées efficaces, pourrait émaner des acteurs publics.
 - Par exemple, créer des structures juridiques et financières qui permettent aux différents acteurs privés (et éventuellement publics) de se retrouver dans une même et seule société (dont les parts des acteurs dans la société sont à déterminer au cas par cas), et de partager ainsi tous les coûts et bénéfices liés à ces projets (d'assainissement et de production/vente de logements) est ainsi un exemple de solution intéressante pour réduire ce risque financier et augmenter les chances de réalisation de tels projets.
- A noter qu'en cas de possibilités de plus-values, il est tout à fait probable que les propriétaires des terrains privilégieront la vente de terrains à des promoteurs de logements plutôt qu'à des entreprises (les revenus issus de la vente de terrains destinés à du logement avec de hautes possibilités de densités seront potentiellement plus élevés que ceux de la vente de terrains destinés à de l'activité industrielle). Il est donc réaliste de penser que propriétaires de terrains sur les ZEMU vont très rapidement chercher à développer du logement, et qu'on risque de se retrouver dans une situation où les propriétaires et promoteurs vont tenter de s'arracher le droit de développer en priorité (sur les autres propriétaires du pôle) du logement. Les autorités publiques risquent ainsi de se retrouver dans une situation de relatif chaos à devoir réguler (pour répondre aux questions : Qui peut ou ne peut pas développer du logement ? Selon quelles densités ?). Entre-temps, les risques de spéculations sur la valeur des terrains de ZEMU sont réels, ce qui pourrait entraîner un gel des opérations sur ces terrains.

- Il convient donc d'éviter, tant que ce peu, de se retrouver dans une telle situation sans doute difficilement gérable. A ce sujet, les recommandations suivantes peuvent être intéressantes :
 - Il faudrait coupler la modification d'affectation du sol avec des mesures opérationnelles, qui impliquent des concertations obligatoire entre acteurs publics et privés pour la validation et réalisation de projets. Ceci pourrait par exemple se passer par le biais de PPAS ; cela permettrait à la Région Bruxelloise (et les communes) de garder le contrôle sur les parcelles qui pourront, ou non, être affectées à du logement ou à de l'industrie. Les procédures liées aux PPAS étant par ailleurs souvent jugées trop lourdes par les entreprises, il est recommandé de réfléchir à la mise en œuvre de « PPAS simplifiés » qui permettraient d'accélérer la réalisation de ceux-ci.
 - Il paraît irréaliste d'imposer arbitrairement un nombre de logements par (ensemble de) ZEMU. Cela ne pourra qu'inciter les propriétaires des terrains à construire le plus rapidement possible de hautes densités de logements sur leur propre parcelle, et de faire disparaître les espaces dédiés à de l'industrie. Ceci implique que les autorités se retrouvent ainsi devant le choix suivant :

Mécanisme	Avantage	Désavantage
<p>Considérer les (ensembles de) de ZEMU comme un grand ensemble (juridique ?), où les entreprises se concertent (éventuellement avec le secteur public), approuvent ou désapprouvent ensemble des projets de développement sur le pôle, et partagent (éventuellement avec le secteur public) finalement les plus-values de projets immobiliers sur certaines parcelles du pôle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Par (ensemble de) ZEMU, le secteur public peut imposer un nombre de logements et/ou certaines densités. • Le secteur public garde le contrôle sur le développement des pôles. • Probabilité est plus grande que les projets soient plus ambitieux et plus intéressants pour les habitants/la Région Bruxelloise. • Encourage la concertation et les interactions entre les différents acteurs sur un même pôle. • Des exemples intéressants d'une telle approche existent à l'étranger, tels les ZAC en France.²³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Les concertations obligatoires risquent d'être difficiles entre parties qui ne partagent pas les mêmes objectifs. Cela pourrait avoir pour conséquence de faire durer le processus et n'aboutir que très difficilement vers la concrétisation de projets.
<p>Chaque entreprise reste indépendante, et chaque projet immobilier doit contenir en lui une part d'espaces dédiés à de l'entreprise, et éventuellement une autre part à du logement.</p> <p>Ainsi, par exemple, un certain % d'espaces industriels devrait être imposé pour chaque projet de logements qui dépasse une certaine importance de surfaces (par exemple 5.000 m²)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peut aboutir relativement vite à des projets avec beaucoup de logements, ce qui répond bien au défi démographique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus grande probabilité de se retrouver avec un ensemble de projets (totalement) similaires sur un même pôle. • Risque plus important de développement relativement déstructuré des pôles.

²³ La ZAC (zone d'aménagement concertée) offre aux collectivités publiques un cadre juridique, financier et technique adapté à la réalisation d'une opération d'aménagement de l'espace. Elle permet l'élaboration d'un projet urbain, en concertation avec la population locale concernée, et la conduite d'une opération d'aménagement combinant l'acquisition des terrains et leur aménagement ainsi que la réalisation d'équipements publics et de constructions, en partenariat avec d'autres acteurs de l'aménagement (plus d'informations disponibles via <http://www.outil2amenagement.certu.developpement-durable.gouv.fr>)

D. Mesures et recommandations pour la captation des plus-values

- Par la modification du PRAS, les propriétaires des terrains verront la valeur de leur terrain augmenter. Cependant, la valeur exacte de terrains se mesure aux projets qui pourront y être réalisés à l'avenir, et doit ainsi être mesurée au cas par cas. Dans la mesure où le nombre de parcelles (et donc de projets) sur les ZEMU est important, il semble évident qu'il faille se concentrer sur une méthodologie générale plutôt que sur l'analyse de cas particuliers.
- L'objectif général doit consister à ce que les projets privés se réalisent, tout en permettant aux secteurs public et privé de partager les coûts, bénéfices et risques.
- En modifiant le PRAS, le secteur public permet aux propriétaires privés de réaliser des plus-values. Par contre, si des infrastructures publiques ne sont pas réalisées, cela pourrait mettre la réalisation de projets dans leur globalité en danger. Il semble donc évident qu'une partie des plus-values pourraient être captées par le secteur public, afin de financer notamment les infrastructures publiques nécessaires à la réalisation des projets privés. Tant acteurs publics que privés en ressortiraient gagnants.
- A travers quels mécanismes ? Il y a deux mécanismes appropriés à mettre en évidence à ce sujet (compte tenu également du contexte administratif et juridique actuel en Région Bruxelloise), qui consistent, de manière générale, à étendre le mécanisme des charges d'urbanisme à des projets de logements privés sur ZEMU.

Mécanisme	Contenu	Avantage	Désavantage
Charges d'urbanisme sous la forme d'obligation de réalisation/ transformation/ rénovation, à titre gratuit, des voiries, des espaces verts, des bâtiments publics, des équipements publics et d'immeubles de logements (sociaux).	<ul style="list-style-type: none"> • L'acteur qui désire réaliser son projet privé, doit également réaliser des infrastructures publiques. • Il doit respecter, le principe de proportionnalité entre d'une part son projet et d'autre part, les infrastructures à réaliser. 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicable à toute demande de projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Tant qu'il n'y a pas de projet, il n'y a pas de revenus à attendre pour le secteur public
Charges d'urbanisme sous la forme d'une cessation à la Commune à titre gratuit et libre de toute charge et sans frais pour elle, la propriété de voiries publiques, d'espaces verts publics, de bâtiments publics, d'équipements publics et d'immeubles de logements ainsi que les terrains sur lesquels ils seront aménagés.	<ul style="list-style-type: none"> • L'acteur qui désire réaliser son projet privé, doit également céder certaines de ses propriétés au secteur public. • Il doit respecter, le principe de proportionnalité entre d'une part son projet et d'autre part, les sommes d'argent à payer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicable à toute demande de projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Tant qu'il n'y a pas de projet, il n'y a pas de revenus à attendre pour le secteur public

<p>Charges d'urbanisme sous la forme d'un versement d'une somme d'argent destinée à contribuer au financement de tels travaux (voir ci-dessus).</p>	<ul style="list-style-type: none">• L'acteur qui désire réaliser son projet privé, doit également verser une certaine somme d'argent au secteur public.• Il doit respecter, le principe de proportionnalité entre d'une part son projet et d'autre part, les sommes d'argent à payer.	<ul style="list-style-type: none">• Applicable à toute demande de projet	<ul style="list-style-type: none">• Tant qu'il n'y a pas de projet, il n'y a pas de revenus à attendre pour le secteur public
---	--	--	---

1.3.3. La mobilité

1.3.3.1. Érasme

Les cartes ci-dessous représentent l'accessibilité de la zone en vélo, modes alternatifs, l'accessibilité selon le RRU, l'accessibilité via les transports en communs STIB, De Lijn et TEC (ainsi que le tableau des fréquences de la STIB), la hiérarchisation du réseau routier et la capacité des voiries métropolitaines et principales aux abords de la zone.

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1. Accessibilité des modes actifs

Les endroits où les traversées piétonnes sont difficiles ou dangereuses se situent au niveau des franchissements des grandes barrières telles que le Ring, le Bd Simonet et la route de Lennik.

Au niveau des infrastructures, de nombreux aménagements cyclables sont présents dans la zone. La route de Lennik, située au milieu de la zone, est notamment traversée par une piste cyclable bidirectionnelle.

A.2. Accessibilité au site par les modes alternatifs à la voiture individuelle

Il n'y a aucune station Cambio ni Villo! à proximité du site.

Un parking de transit de 100 places est disponible à Érasme

A.3. Accessibilité en transport en commun

Malgré les deux stations de métro Érasme et Eddy Merckx bordant le site, la zone est située à cheval sur les zones d'accessibilité B et C du RRU. Ces stations sont en effet situées en bout de ligne 5.

En plus des liaisons STIB reprises dans le tableau ci-dessous, la zone est également desservie par les liaisons de bus suivantes :

141 LEERBEEK - LENNIK - BRUSSEL, KAPELLEKERK
142 LEERBEEK - LENNIK - BRUSSEL, KAPELLEKERK
620 ANDERLECHT ERASMUS - ZAVENTEM LUCHTHAVEN

Le 620 est une liaison nocturne entre Érasme et l'aéroport mais ne desservant pas le centre de Bruxelles.

A.4. Accessibilité des véhicules privés motorisés

Situé à côté du Ring, le pôle est très accessible en transport privé.

B. Projets d'infrastructure de transport dans la zone

Selon les plans du RER, une gare est prévue à Anderlecht sur la ligne 50a.

C'est la première station en entrée de la Région sur la ligne d'Alost.

Outre le nombre d'emplois situés dans un rayon de 800 m, cette station permet les correspondances avec le Métro et la future ligne RER Bus de la chaussée de Mons vers le centre et vers la périphérie proche. Elle permet notamment de se rendre dans les bureaux de la route de Lennik et à l'hôpital Érasme où l'on sait qu'une partie importante des employés et visiteurs provient de la Région flamande.

C. Analyse des incidences sur la mobilité

C.1. Programme immobilier envisagé sur le site

La zone fait 511.684 m²

Nous prenons pour hypothèse le programme suivant :

Tableau 7 : Programme hypothétique

Erasme 511.684 m ²		Bureaux m ²	Logements m ²	Activités Productives m ²	Commerces / Eqpts m ²	Total m ²
Logements (4 étages)	30%		614.021			614.021
Equipement collectifs Commerces	5%				25.584	25.584
Bureaux (4étages)	10%	204.674				204.674
Activités productives	30%			153.505		153.505
TOTAL		204.674	614.021	153.505	25.584	997.784

C.2. Génération de déplacements induite

La génération de déplacements induite est reprise ci-dessous.

Notons encore une fois qu'il ne s'agit que d'un exercice théorique ne visant qu'à avoir des ordres de grandeur selon les hypothèses utilisées.

En considérant toutes ces hypothèses, nous arrivons à environ 2.400 d'augmentation de véhicules/h et à près de 2.200 passagers en plus dans les transports en commun au pic.

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

L'accessibilité en voiture étant excellente depuis la périphérie sur le site d'Érasme, afin de privilégier les déplacements en transports en commun, l'accessibilité du quartier en transport public doit être renforcée, tant pour les personnes venant de la Région que de la périphérie.

La mise en œuvre du RER est un requis. Il est également nécessaire d'optimiser l'offre de transports en bus depuis la périphérie. Ceci est un point qui apparaît dans le Toekomsplan 2020 de De Lijn.

En ce qui concerne l'accessibilité depuis la RBC, le métro ne répond que partiellement à la demande, compte tenu de la provenance des personnes L'instauration d'une ligne régulière entre Ixelles, Uccle et Érasme (98 amélioré) paraît nécessaire²⁴.

Le Plan IRIS 2 préconise la réalisation de parking de transit sur l'antenne Érasme-Ceria-Bizet de 3.500 places d'ici 2015 et 6500 places d'ici 2020 dans le scénario idéal mais admet que pragmatiquement, 3000 places sont possibles. Pour Érasme, cela représente 1.200 places.

²⁴ COMMUNE D'ANDERLECHT, Élaboration du Plan Communal de Mobilité, Phase 2 – OPTIONS, Espaces Mobilités, 2004



e 73 : Points d'accès au site

Figur



Figure 74 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011)

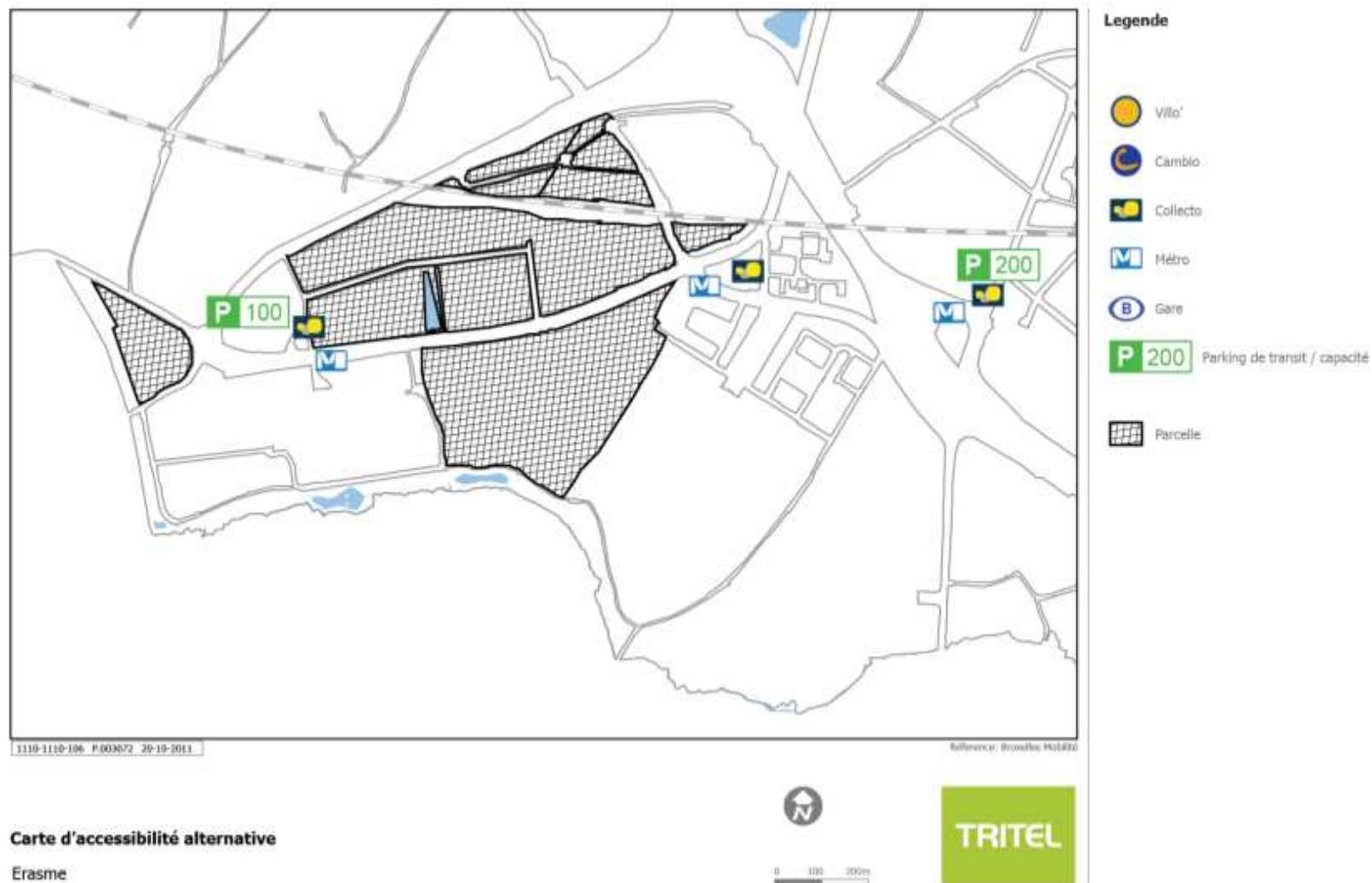


Figure 75 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle

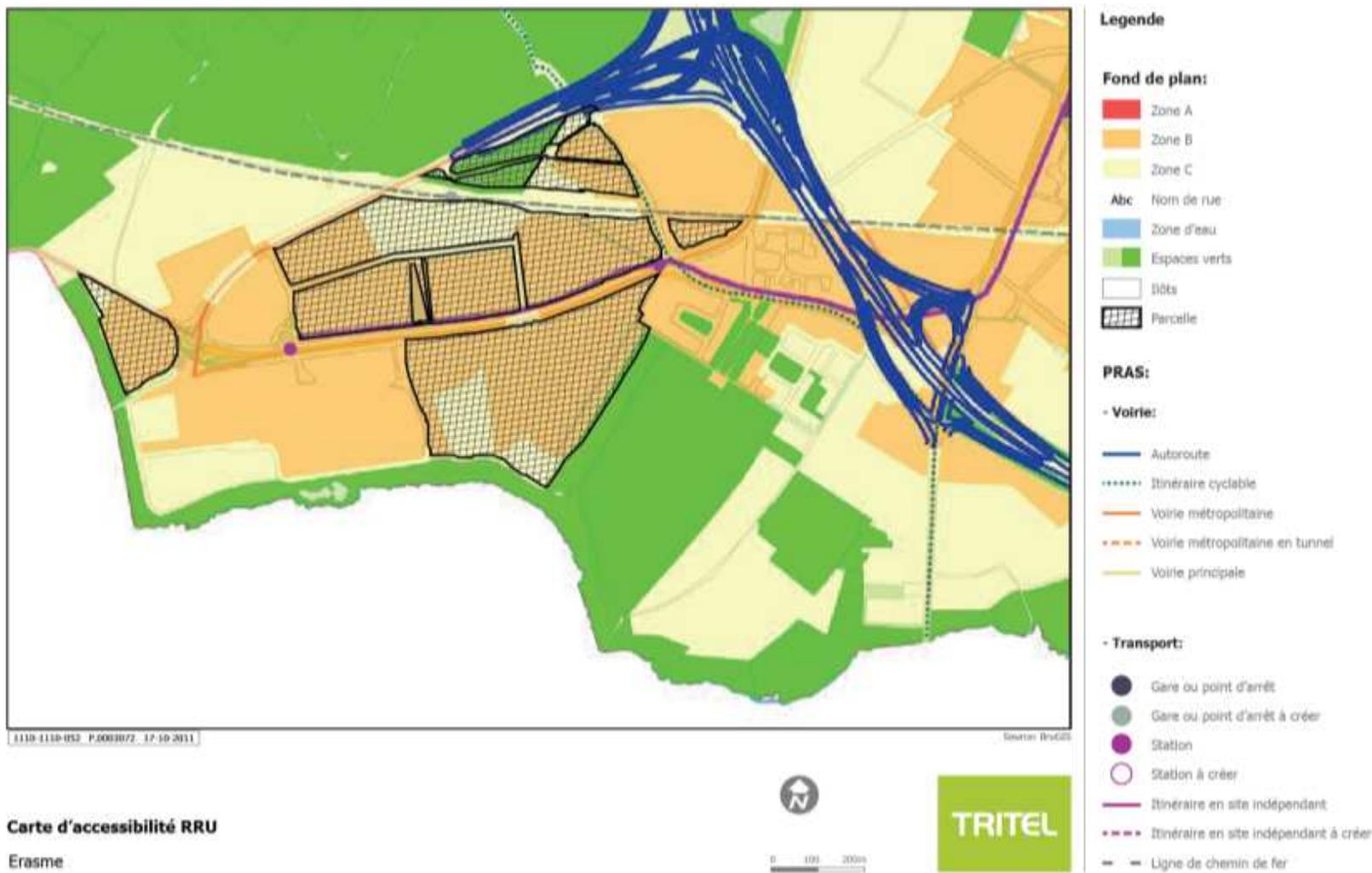


Figure 76 : Carte d'accessibilité selon le RRU



Figure 77 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée

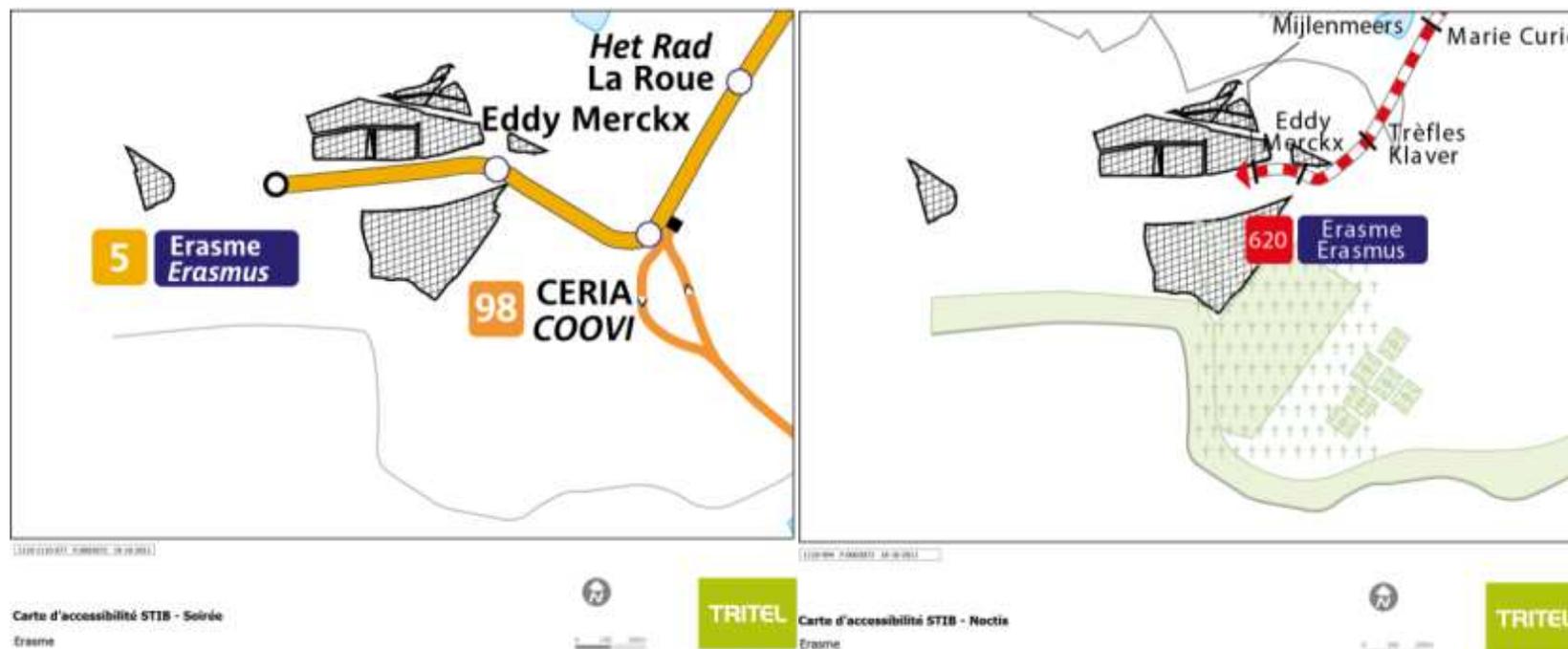


Figure 78 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi

Tableau 8 : Fréquences de passage des transports en commun à proximité de la zone

Halte	Opérateur	Ligne	Section	Semaine				Samedi			Dimanche		
				PM	C	PS	S	AM	PM	S	AM	PM	S
Croix de l'Yser (< 200m), Eddy Merckx (< 200m)	STIB	5	Erasmus - Hermann-Debroux / Hermann-Debroux - Erasmus	10	8	10	6	6	8	6	6	6	6
Eddy Merckx (100-200m)	STIB	620	ANDERLECHT ERASMUS - ZAVENTEM LUCHTHAVEN	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2

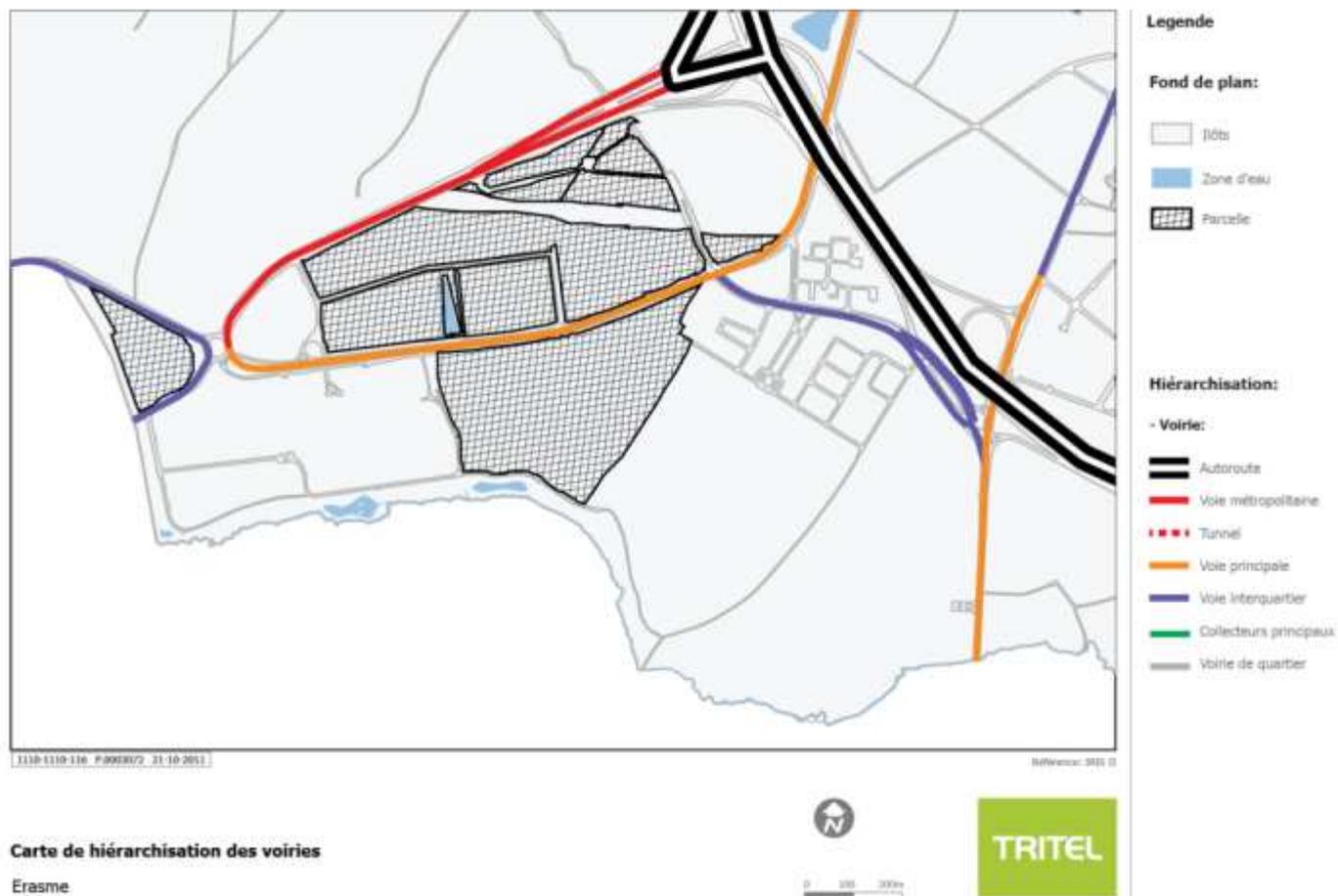


Figure 79 : Spécialisation des voiries selon IRIS II

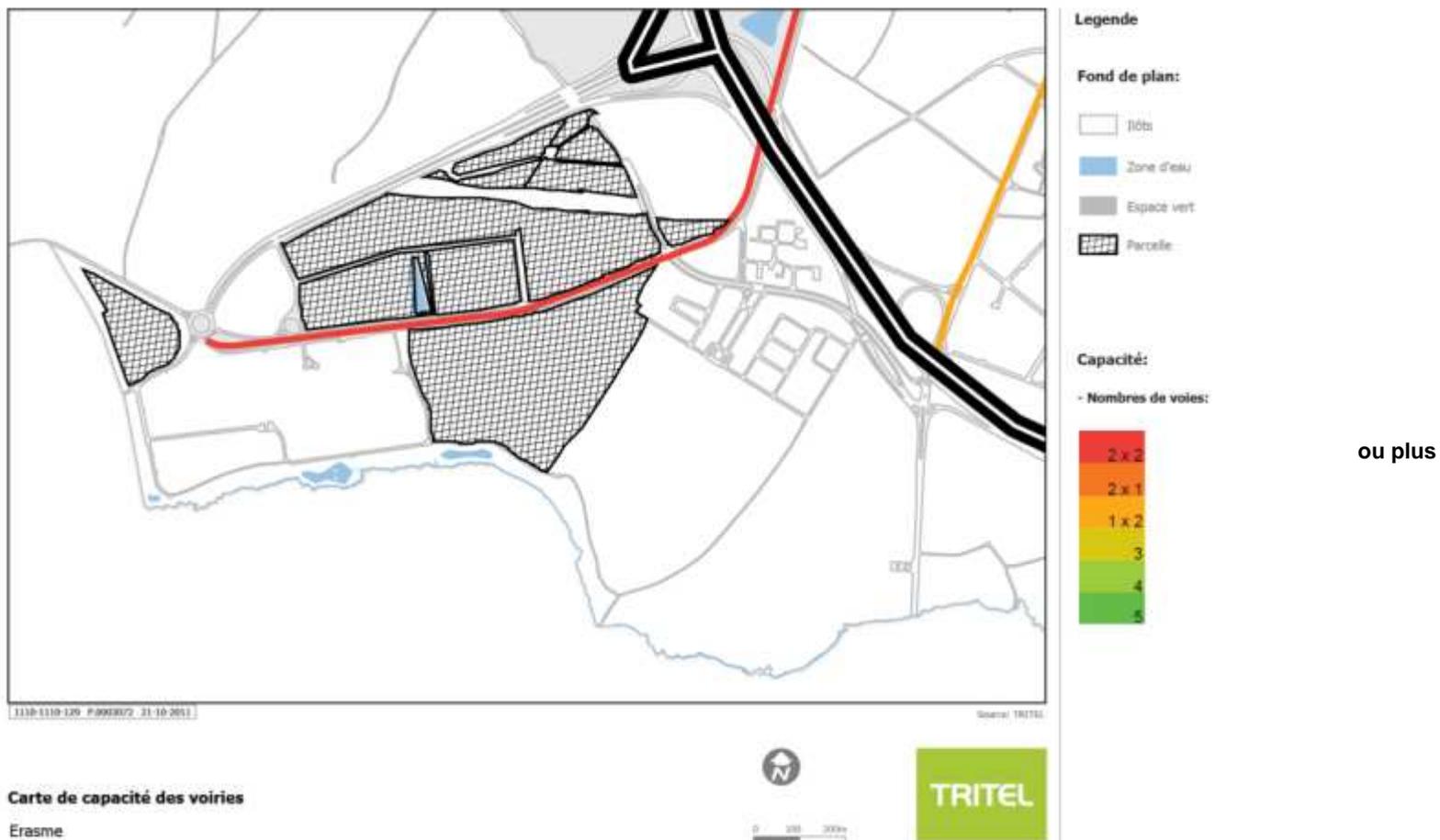


Figure 80 : Capacité des voiries métropolitaines et principales

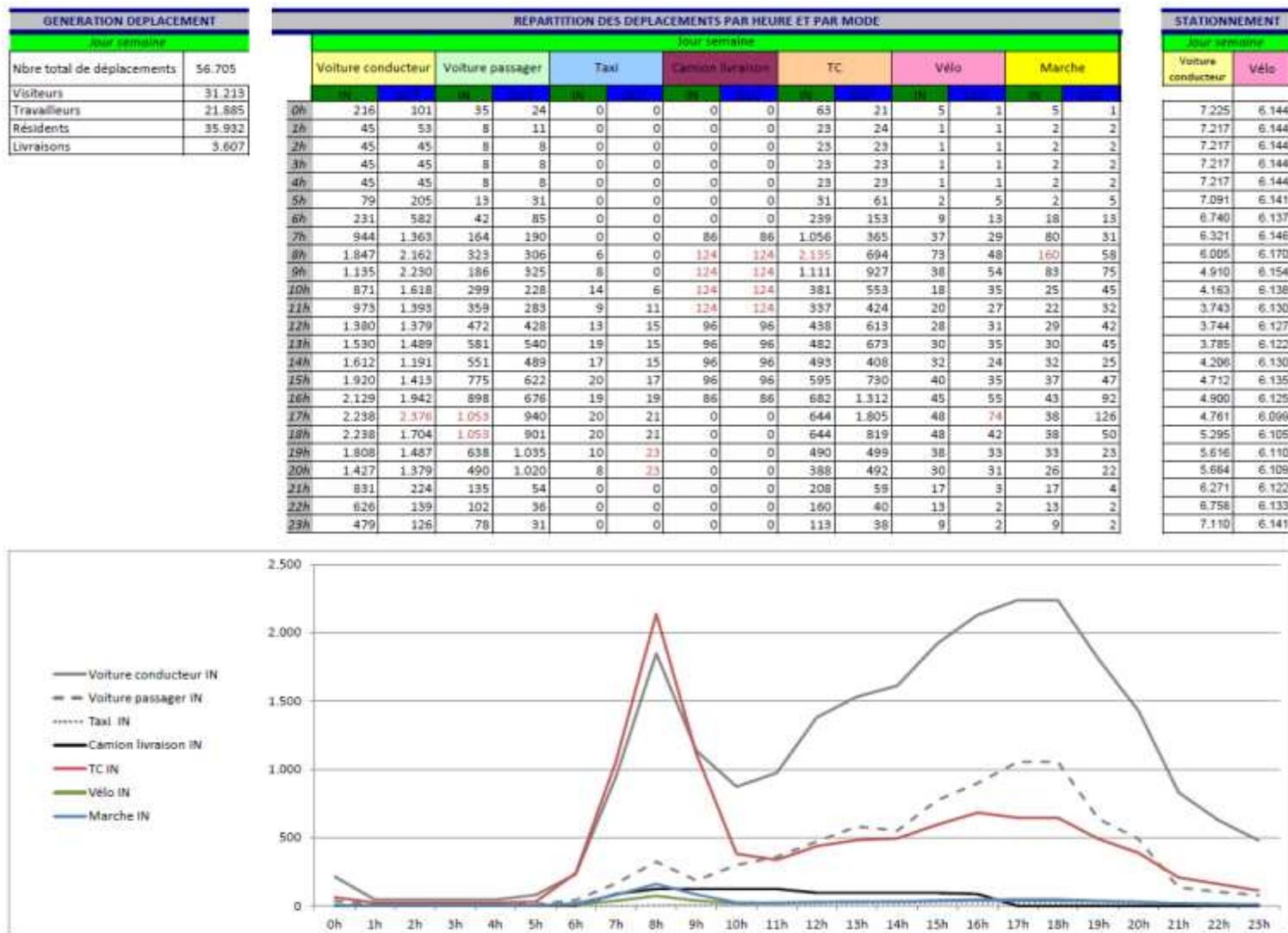


Figure 81 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement

1.3.3.2. Birmingham

Les cartes ci-dessous représentent l'accessibilité de la zone en vélo, modes alternatifs, l'accessibilité selon le RRU, l'accessibilité via les transports en communs STIB, De Lijn et TEC (ainsi que le tableau des fréquences de la STIB), la hiérarchisation du réseau routier et la capacité des voiries métropolitaines et principales aux abords de la zone.

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1. Accessibilité des modes actifs

En ce qui concerne l'accessibilité par les modes actifs, la zone est coincée entre le canal et le chemin de fer.

L'accessibilité devra donc être adaptée afin de favoriser les traversées piétonnes et cyclistes de ces obstacles.

Au niveau des infrastructures, la rue de Birmingham est dotée de pistes cyclables marquées et le quai Fernand Demets situé le long du canal est longé par une piste cyclable bidirectionnelle. Cependant, cette piste cyclable n'est pas reliée aux autres tronçons cyclables.

Le pôle de transport sur le pont du Canal (à l'intersection de la ch. De Mons et de la rue Wayez) comporte des traversées manquantes ou trop longues et des trottoirs impraticables.

A.2. Accessibilité au site par les modes alternatifs à la voiture individuelle

La station Cambio la plus proche se trouve à la gare de l'Ouest.

A.3. Accessibilité en transport en commun

La zone est située à cheval sur les zones d'accessibilité A, B et C du RRU.

La partie Est, située à proximité de la gare de l'Ouest et de la station de métro Delacroix est en zone A. La partie extrême ouest est en zone C et la partie située entre les deux et accessible via la station de métro Jacques Brel est en zone B.

En plus des liaisons STIB reprises dans le tableau ci-dessous, la zone est également desservie par les liaisons de bus suivantes :

De Lijn 136, 137 GROOT-BIJGAARDEN - DIESDELLE - ALSEMBERG

A.4. Accessibilité des véhicules privés motorisés

Le pôle est bordé de voiries interquartiers. Les voiries principale et métropolitaine les plus proches sont la petite ceinture, la chaussée de Ninove et l'avenue Fonsny.

B. Projets d'infrastructure de transport dans la zone

Selon les plans du RER, une gare pourrait être ré-ouverte à Cureghem. Cependant, cette gare n'est pas reprise dans tous les plans. Dans certains cas, Petite Ile, possédant néanmoins un potentiel moins élevé pour le pôle de Birmingham se fait, est privilégiée.

C. Analyse des incidences sur la mobilité

C.1. Programme immobilier envisagé sur le site

La zone fait 187.968 m²

Nous prenons pour hypothèse le programme suivant :

C.2. Génération de déplacements induite

Tableau 9 : Programme hypothétique

Birmingham 187.968 m ²		Bureaux m ²	Logements m ²	Activités Productives m ²	Commerces / Eqpts m ²	Total m ²
Logements (4 étages)	30%		225.562			225.562
Equipement collectifs Commerces	5%				9.398	9.398
Bureaux (4étages)	10%	75.187				75.187
Activités productives	30%			56.390		56.390
TOTAL		75.187	225.562	56.390	9.398	366.538

La génération de déplacements induite est reprise ci-dessous.

Notons encore une fois qu'il ne s'agit que d'un exercice théorique ne visant qu'à avoir des ordres de grandeur selon les hypothèses utilisées.

En considérant toutes ces hypothèses, nous arrivons à environ 880 d'augmentation de véhicules/h et à près de 790 passagers en plus dans les transports en commun au pic.

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

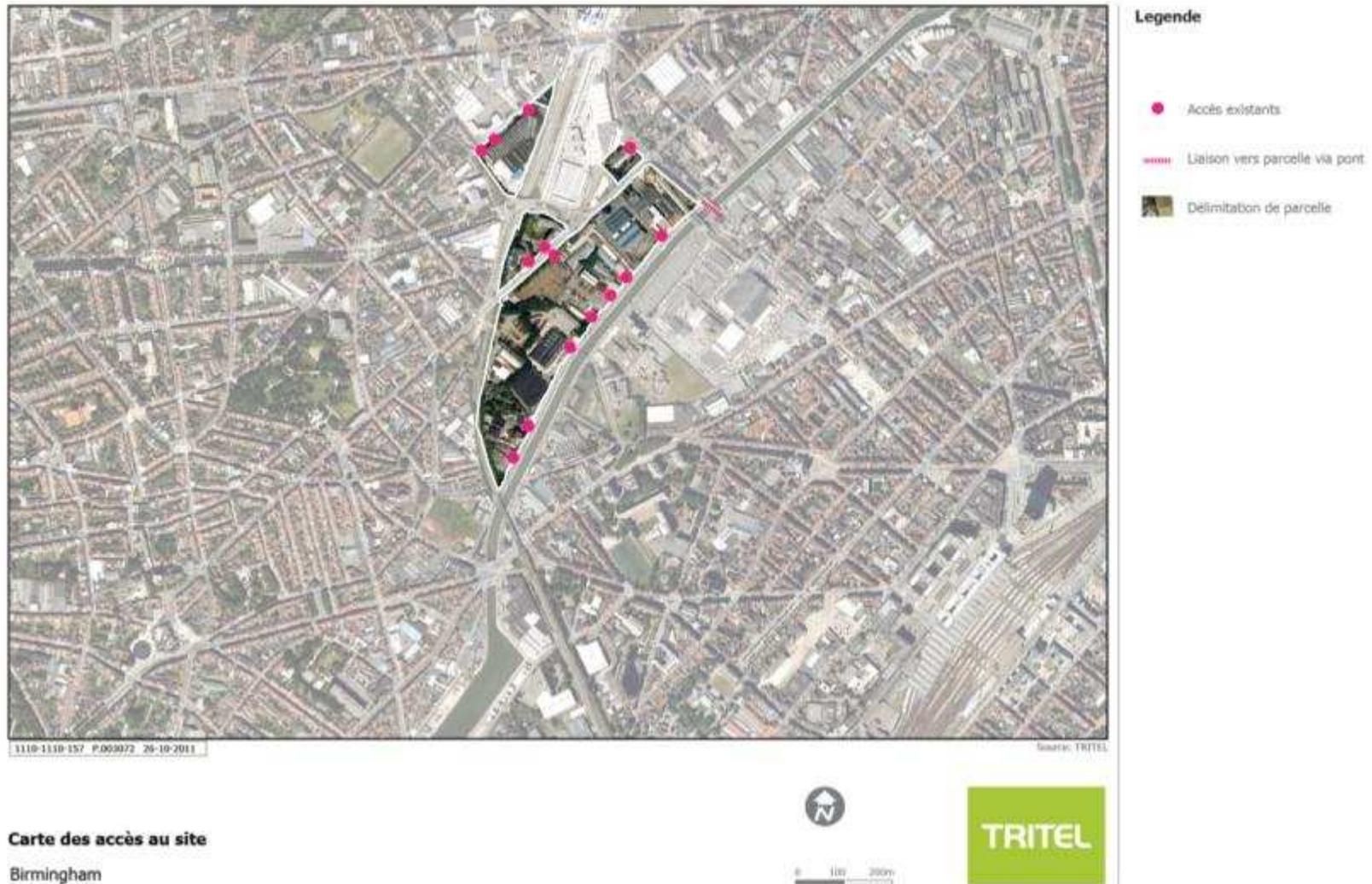
Une gare RER pourraient potentiellement s'ajouter entre la gare de l'Ouest et la gare du Midi, au niveau de Cureghem, de l'autre côté du canal.

Cette gare serait une opportunité de développer l'accessibilité ferroviaire du site mais se situe très proche des deux autres gares précitées.

La station Cureghem se situe au centre de ce quartier en évolution, s'étendant des deux côtés du canal et permettrait des correspondances avec plusieurs lignes de tram et de bus du réseau urbain et régional.

Le pôle de transport sur le pont devra être relié aux quartiers environnants (actuellement, il y a des traversées manquantes ou trop longues, des trottoirs impraticables).

La zone étant principalement bordée de voiries à usage interquartiers, et se situant à une distance acceptable de la gare de l'Ouest et de la gare du Midi, une intermodalité douce/métro/ferroviaire doit être favorisée en optimisant les accessibilités en modes actifs, tant du point de vue confort que des points de vue sécurité objective et subjective.



e 82 : Points d'accès au site

Figur

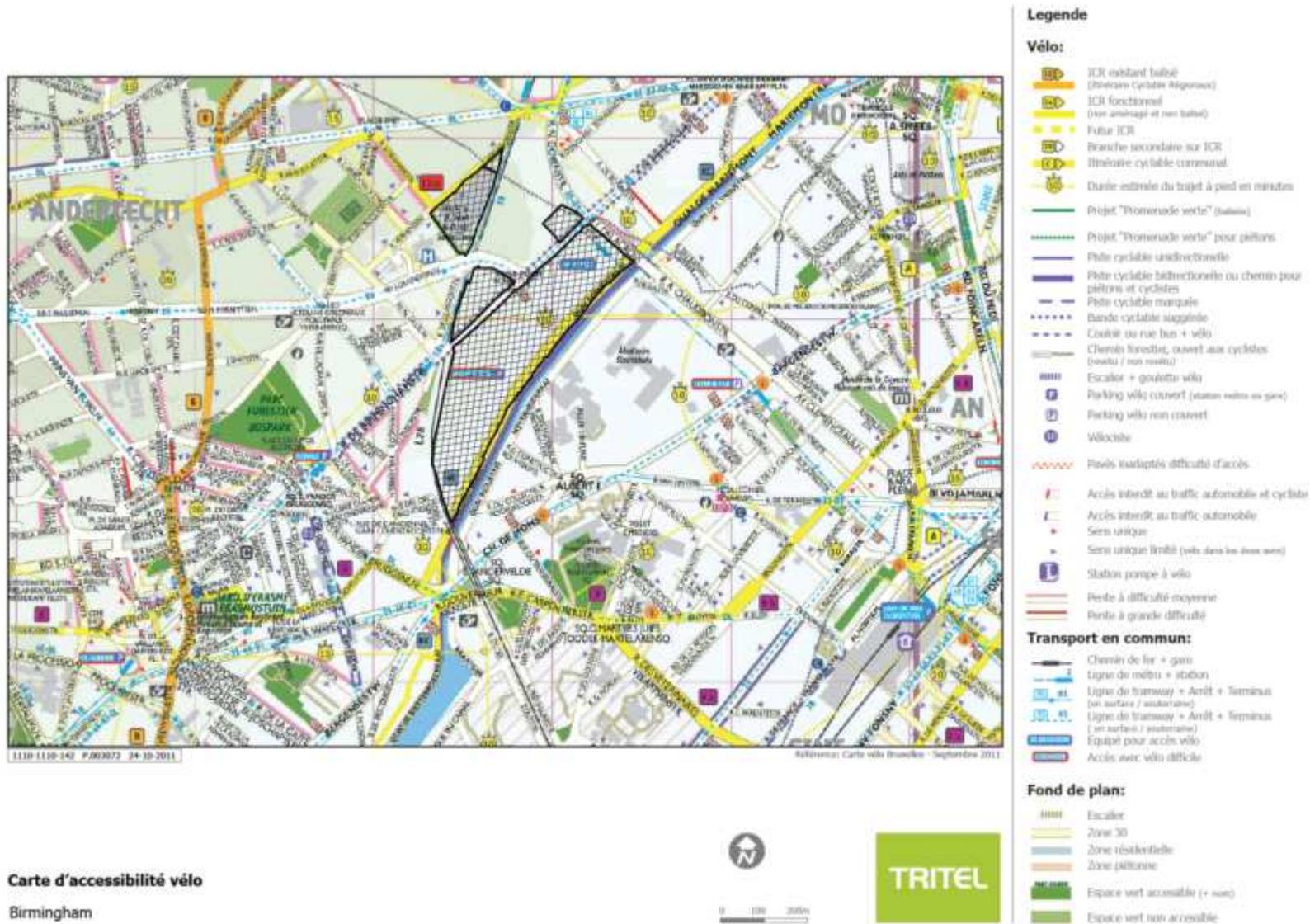
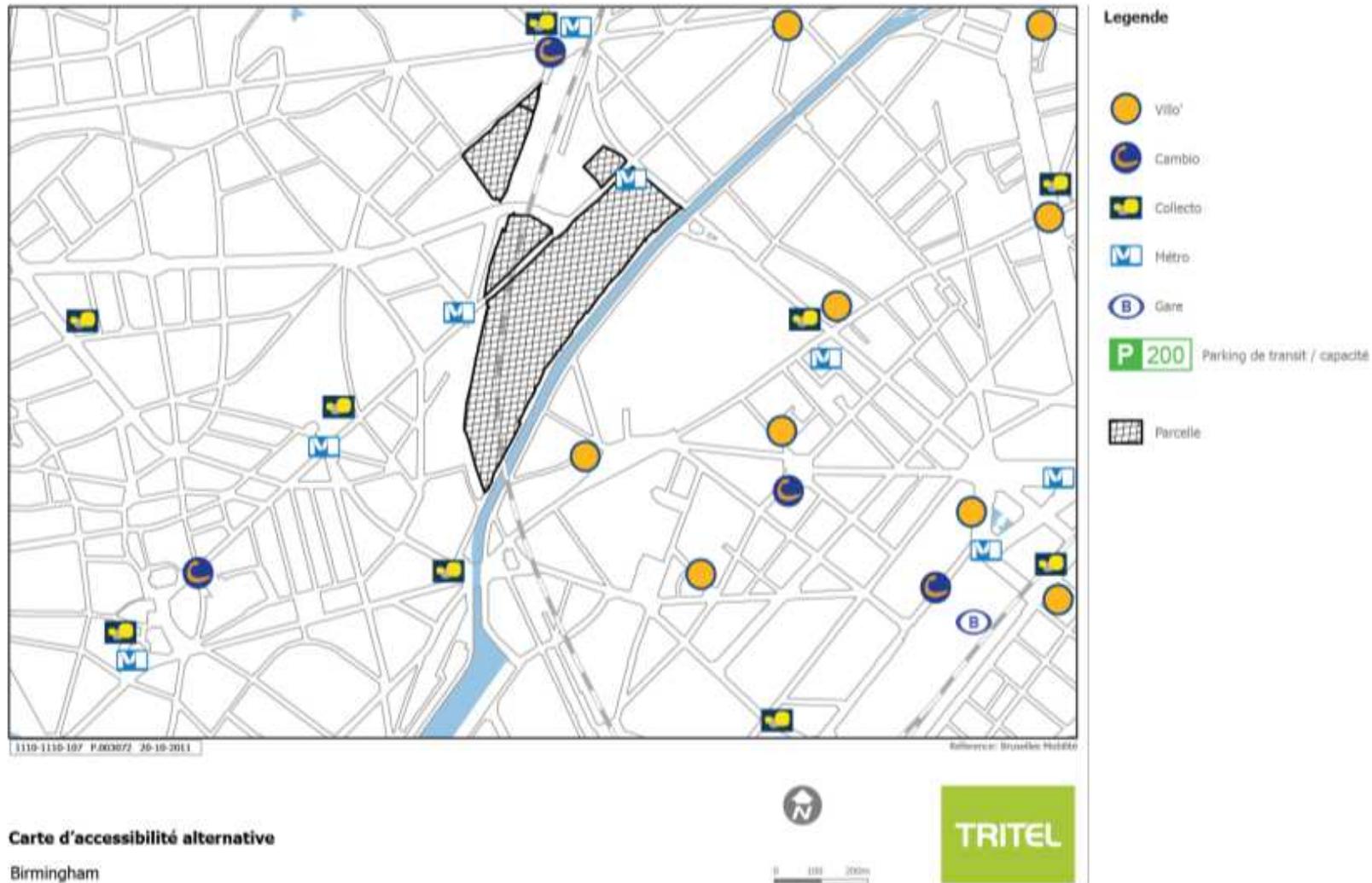


Figure 83 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011)



Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle

Figure 84 :

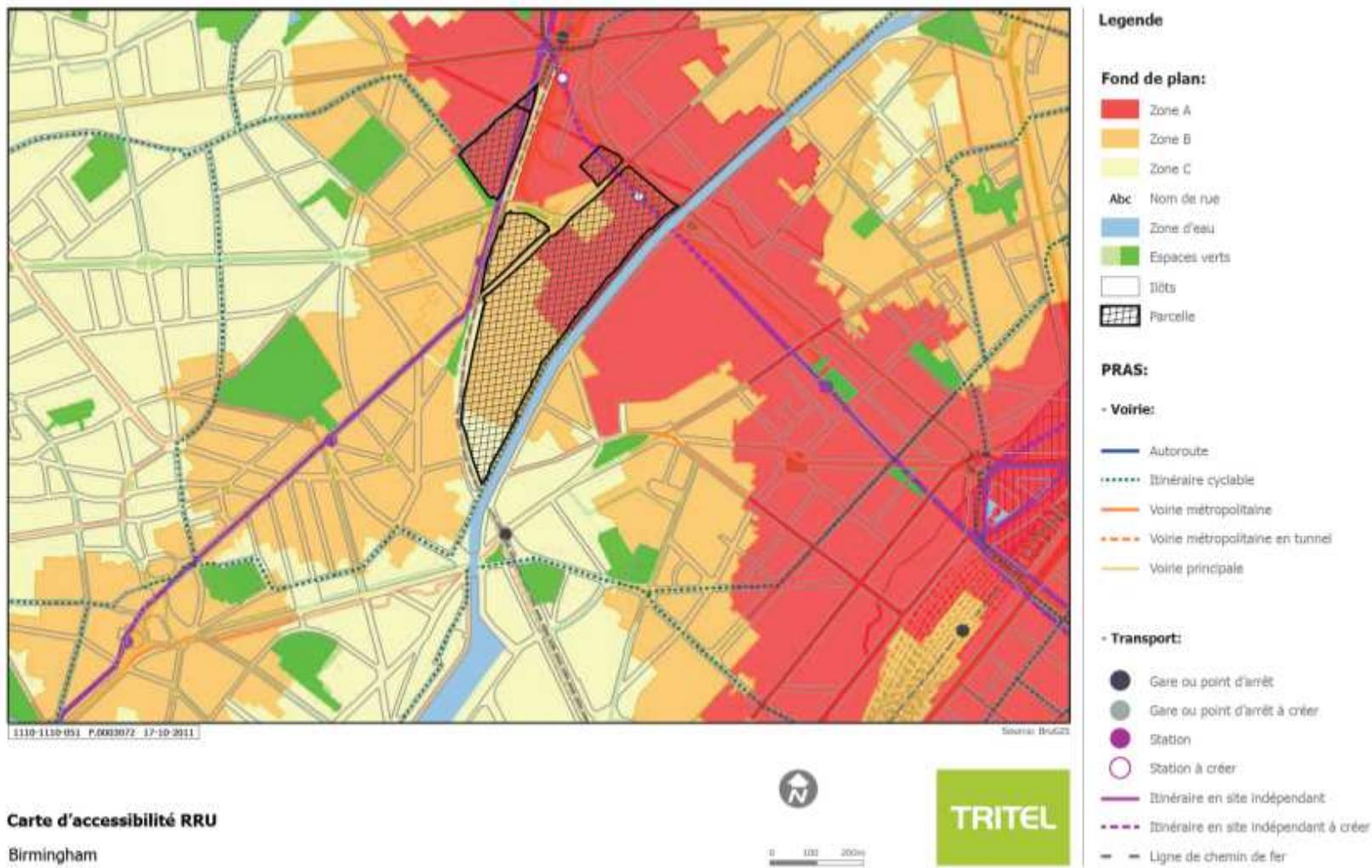


Figure 85 : Carte d'accessibilité selon le RRU



Figure 86 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée



Figure 87 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi

Tableau 10 : Fréquences de passage des transports en commun à proximité de la zone

Halte	Opérateur	Ligne	Section	Semaine				Samedi			Dimanche		
				PM	C	PS	S	AM	PM	S	AM	PM	S
Delacroix (<20m)	STIB	2,6	Delacroix - Simonis (Elisabeth)	20	16	20	12	12	16	12	12	12	12
Delacroix (<20m)	STIB	2,6	Delacroix - Simonis (Leopold II)	20	16	20	12	12	16	12	12	12	12
Jacques Brel (<100m)	STIB	6	Delacroix - Roi Baudouin	10	8	10	6	6	9	6	6	6	6
Birmingham (<50m)	STIB	89	Westland Shopping, Bockstael / Bockstael, Westland Shopping	6	4	6	3	3	3	3	3	3	3
Birmingham (<50m), Gare de l'Ouest	STIB	620	ANDERLECHT ERASMUS - ZAVENTEM LUCHTHAVEN	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2



Figure 88 : Spécialisation des voiries selon IRIS II

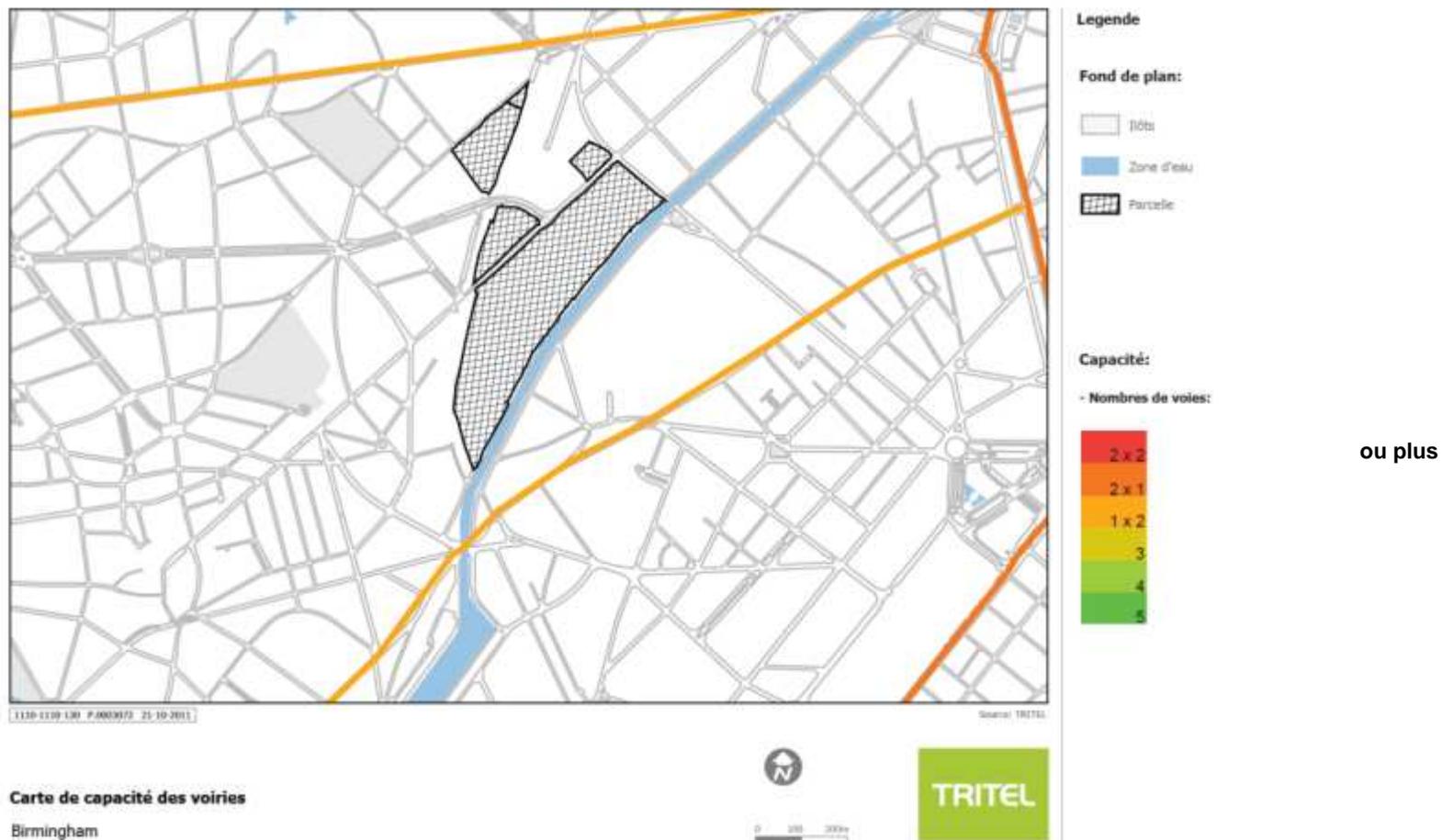


Figure 89 : Capacité des voiries métropolitaines et principales

1.3.3.3. Biestebroeck

Les cartes ci-dessous représentent l'accessibilité de la zone en vélo, modes alternatifs, l'accessibilité selon le RRU, l'accessibilité via les transports en communs STIB, De Lijn et TEC (ainsi que le tableau des fréquences de la STIB), la hiérarchisation du réseau routier et la capacité des voiries métropolitaines et principales aux abords de la zone.

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1. Accessibilité des modes actifs

Les endroits où les traversées à pied sont difficiles ou dangereuses se situent au niveau des franchissements des grandes barrières telles que le canal, le Bd Paepsem et le Bd de l'Industrie.

Peu d'aménagements cyclables sont présents dans la zone.

Le site est situé dans une zone industrielle où certains passages sont privatisés.

A.2. Accessibilité au site par les modes alternatifs à la voiture individuelle

Il y a 2 stations ni Villo! à proximité du site :

Eloy : 25 emplacements

Square Albert : 24 emplacements

A.3. Accessibilité en transport en commun

La totalité de la zone est située en zone d'accessibilité C du RRU mis à part la parcelle à l'est qui est à cheval entre les zones A et B de par sa proximité avec la gare du midi.

La station de métro la plus proche se situe de l'autre côté du canal à Saint-Guidon ou à l'est à la Gare du Midi.

En plus des liaisons STIB reprises dans le tableau ci-dessous, la zone est également desservie par les liaisons de bus De Lijn suivantes au niveau de l'arrêt Biestebroeck :

170, 171 BRUSSEL KAPELLEKERK - SINT-PIETERS-LEEUEW / BRUKOM - HALLE
144, 145 BRUSSEL, ZUID - SINT-PIETERS-LEEUEW - LEERBEEK / HERFELINGEN
141 LEERBEEK - LENNIK - BRUSSEL, KAPELLEKERK
142 LEERBEEK - LENNIK - BRUSSEL, KAPELLEKERK
140 SNELBUS BRUSSEL - LEERBEEK
141 LEERBEEK - LENNIK - BRUSSEL, KAPELLEKERK

A.4. Accessibilité des véhicules privés motorisés

Situé à côté des voiries principales et métropolitaines Boulevard Industriel et Boulevard Paepsem, et en liaison quasi directe avec le R0, le site est très accessible en véhicule privé.

B. Projets d'infrastructure de transport dans la zone

Selon les plans du PRAS, une gare RER pourrait être ouverte à Petite Ile sur la ligne 28. Cependant, cette gare n'est pas reprise dans tous les plans. A termes, il est possible que Cureghem, situé à trop courte distance pour réaliser les deux arrêts, soit privilégiée.

C. Analyse des incidences sur la mobilité

C.1. Programme immobilier envisagé sur le site

La zone fait 311.686 m². Nous prenons pour hypothèse le programme suivant :

Tableau 11 : Programme hypothétique

Biestbroeck 311.686 m ²		Bureaux m ²	Logements m ²	Activités Productives m ²	Commerces / Eqpts m ²	Total m ²
Logements (4 étages)	30%		374.023			374.023
Equipement collectifs Commerces	5%				15.584	15.584
Bureaux (4étages)	10%	124.674				124.674
Activités productives	30%			93.506		93.506
TOTAL		124.674	374.023	93.506	15.584	607.788

C.2. Génération de déplacements induite

La génération de déplacements induite est reprise ci-dessous.

Notons encore une fois qu'il ne s'agit que d'un exercice théorique ne visant qu'à avoir des ordres de grandeur selon les hypothèses utilisées.

En considérant toutes ces hypothèses, nous arrivons à près de 1500 d'augmentation de véhicules/h et à environ de 1300 passagers en plus dans les transports en commun au pic.

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

La zone est actuellement clairement délaissée en termes de desserte en transport en commun. Son accès facile depuis l'autoroute rend d'autant plus difficile une possibilité d'y instaurer une politique de déplacements durables.

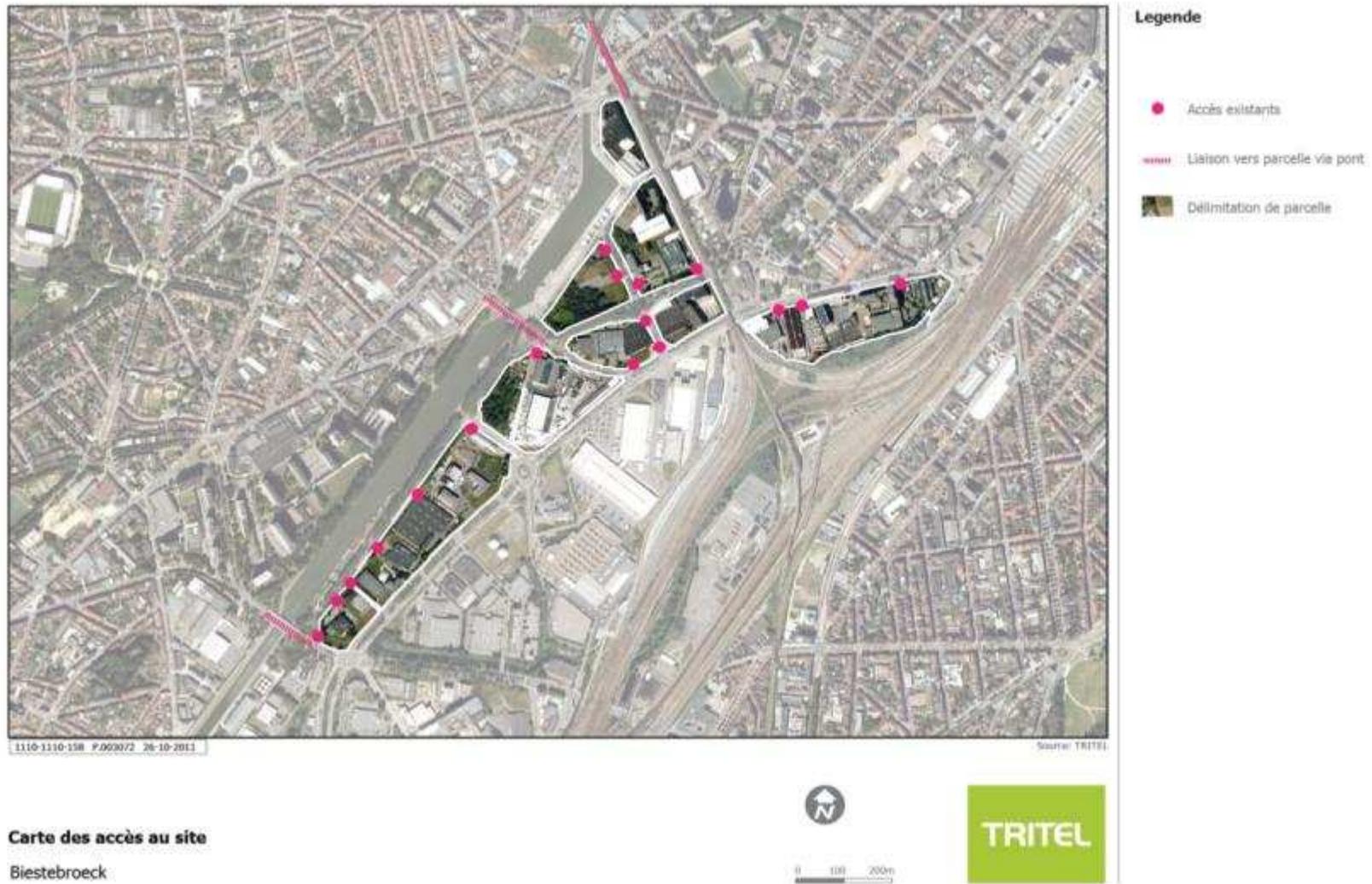
La gare du Midi est située à 20 min de marche à pied de Petite Ile selon la carte des itinéraires piétons de Bruxelles-Mobilité.

En termes de modes actifs, la zone, située entre le canal et une zone industrielle doit faire l'objet d'un aménagement particulier afin de privilégier des déplacements sûrs et confortables.

Les transports en commun STIB et De LIJN pourront contribuer à l'amélioration de la mobilité et de l'accessibilité.

En concertation avec les opérateurs, le boulevard industriel et la rue des Deux gares pourraient être desservis par des lignes de transports en commun. En effet, actuellement, seule la ligne 78 longe le site.

Dans un premier temps, la fréquence de la ligne 78 pourrait être amplifiée et améliorer ainsi la liaison du site à la Gare du Midi.

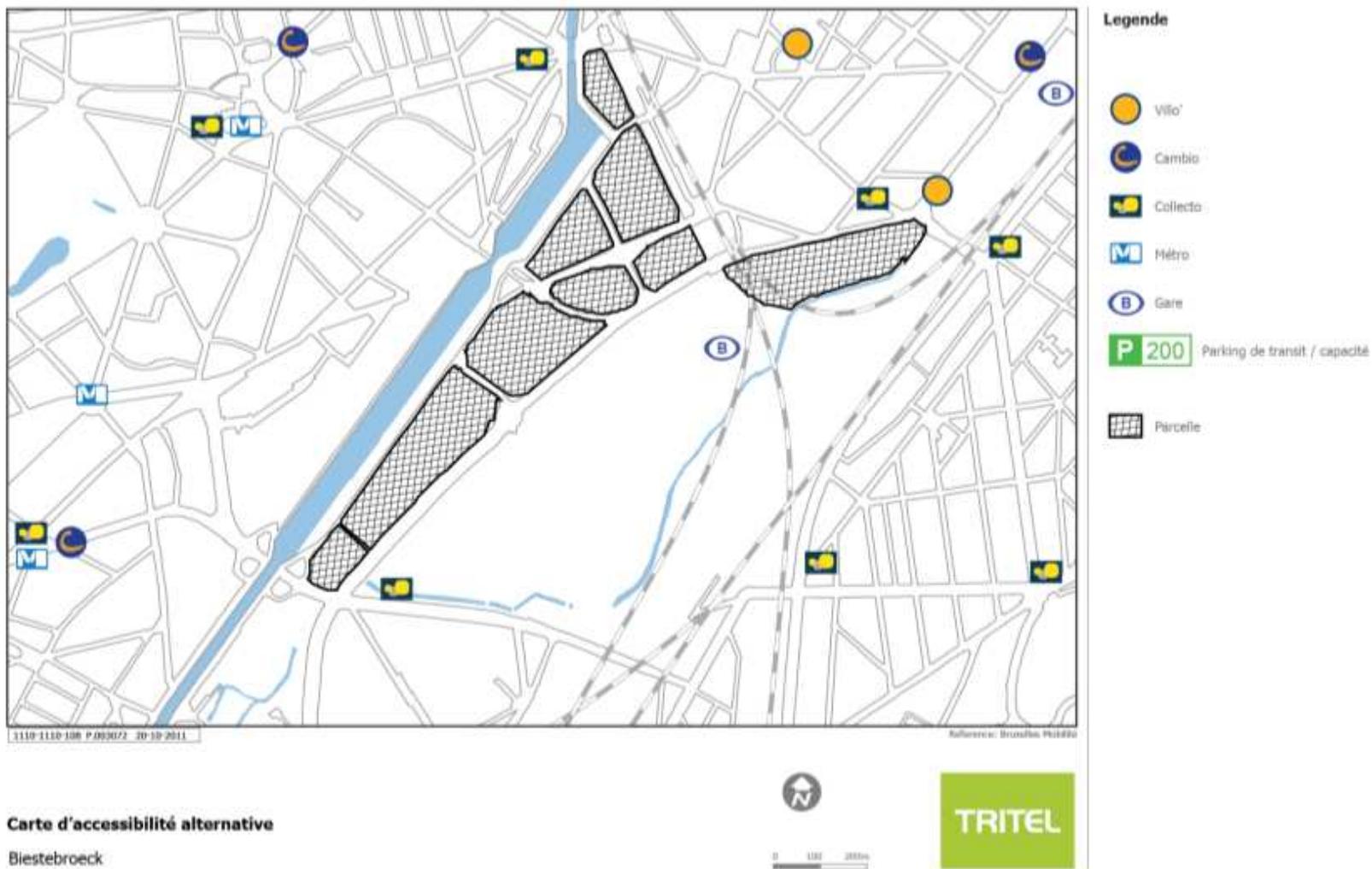


e 91 : Points d'accès au site

Figur



Figure 92 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011)



Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle

Figure 93 :

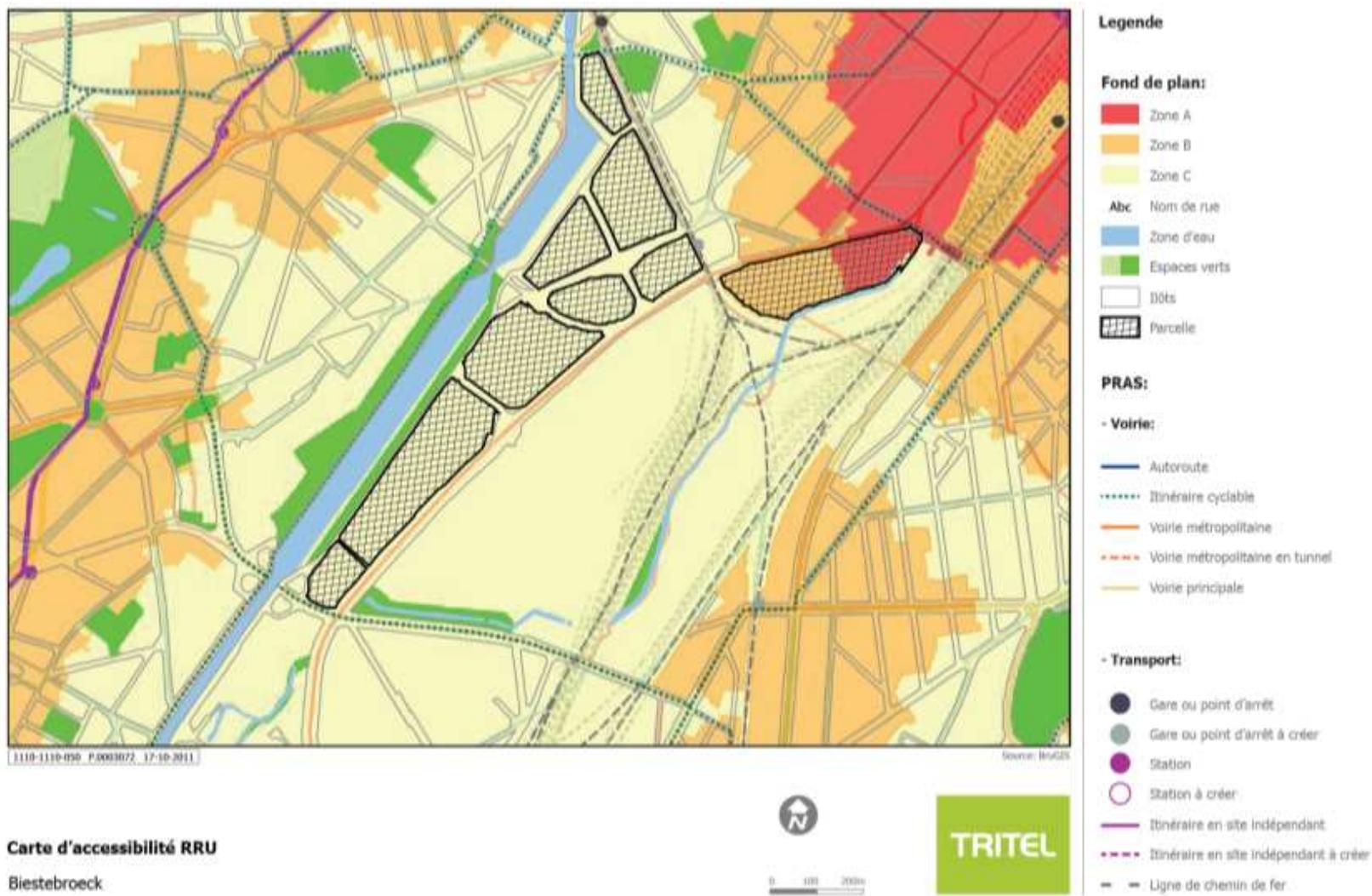


Figure 94 : Carte d'accessibilité selon le RRU

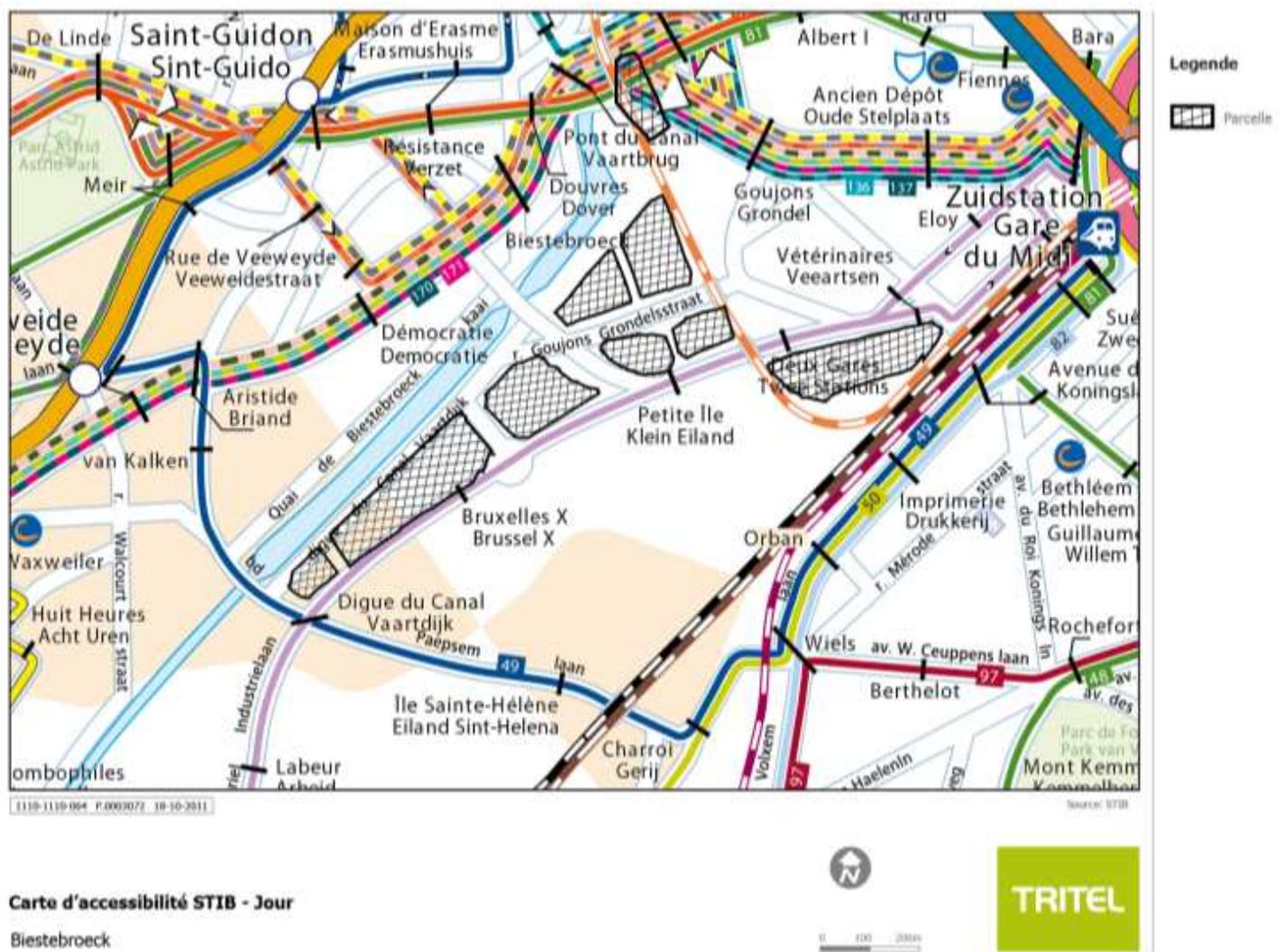


Figure 95 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée



Figure 96 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi

Halte	Opérateur	Ligne	Section	Semaine				Samedi			Dimanche		
				PM	C	PS	S	AM	PM	S	AM	PM	S
Digue du Canal (50m - 1km)	STIB	49	Zuidstation - Bockstael / Bockstael - Zuidstation	7,5	6	7,5	3	3	4	3	6	3	3
Brussel X, Petite Ile, Deux Gares (50m)	STIB	78	Humanité - Gare du Midi / Gare du Midi - Humanité	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0
Biestebroeck (300m-1km)	STIB	75	COOVI - Goede Lucht / Goede Lucht - COOVI	12	15	12	0	20	15	0	0	0	0
Biestebroeck (300m-1km)	STIB	116, 117	BRUSSEL - IJTERBEEK - TERNAT / DILBEEK, RODENBOS / SCHEPDAAL	5	5	6	1	2	2	2	2	2	1
Dover/ Curegem (0-1km)	STIB	620	ANDERLECHT ERASMUS - ZAVENTEM LUCHTHAVEN	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2

Tableau 12 : Fréquences de passage des transports en commun à proximité de la zone

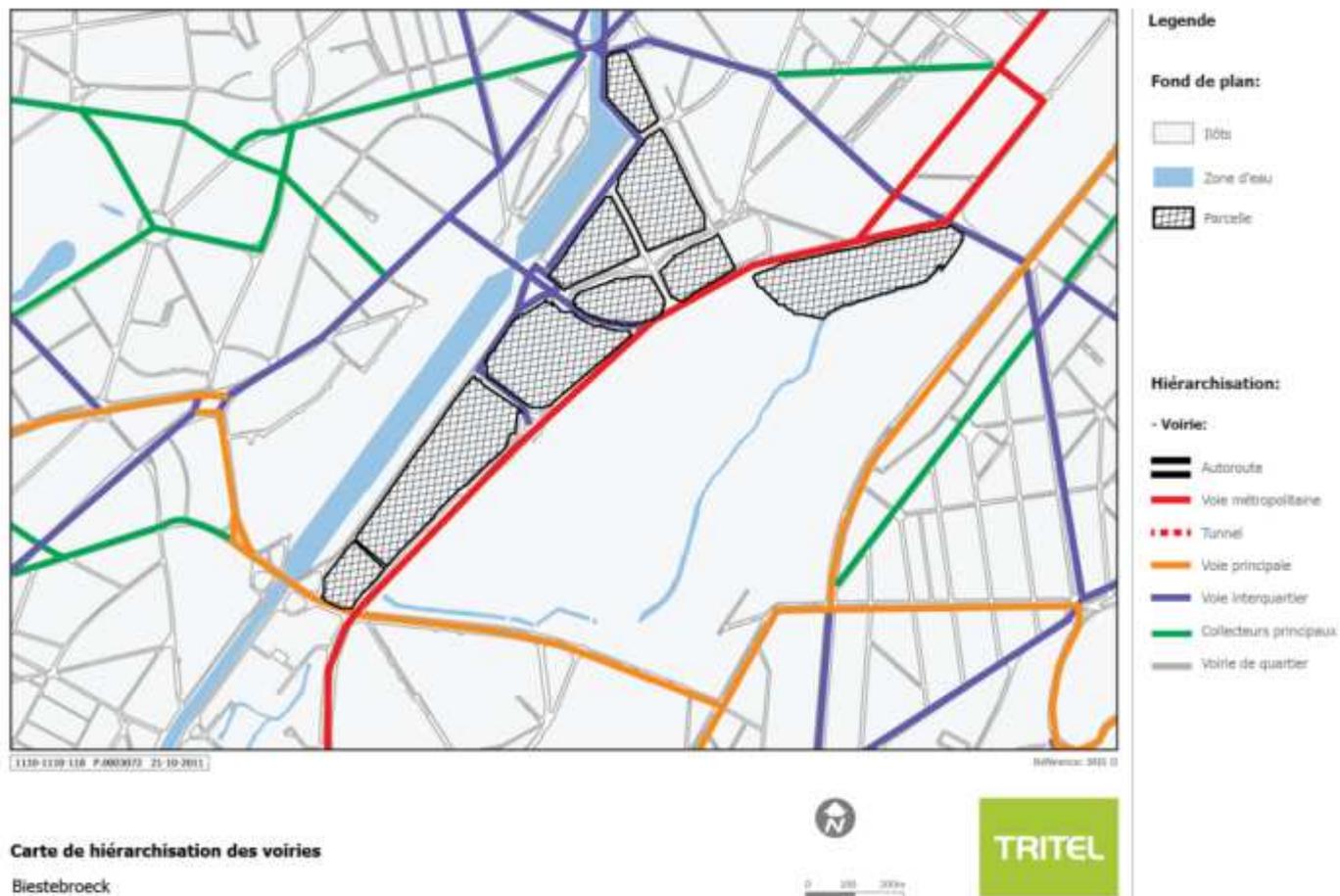
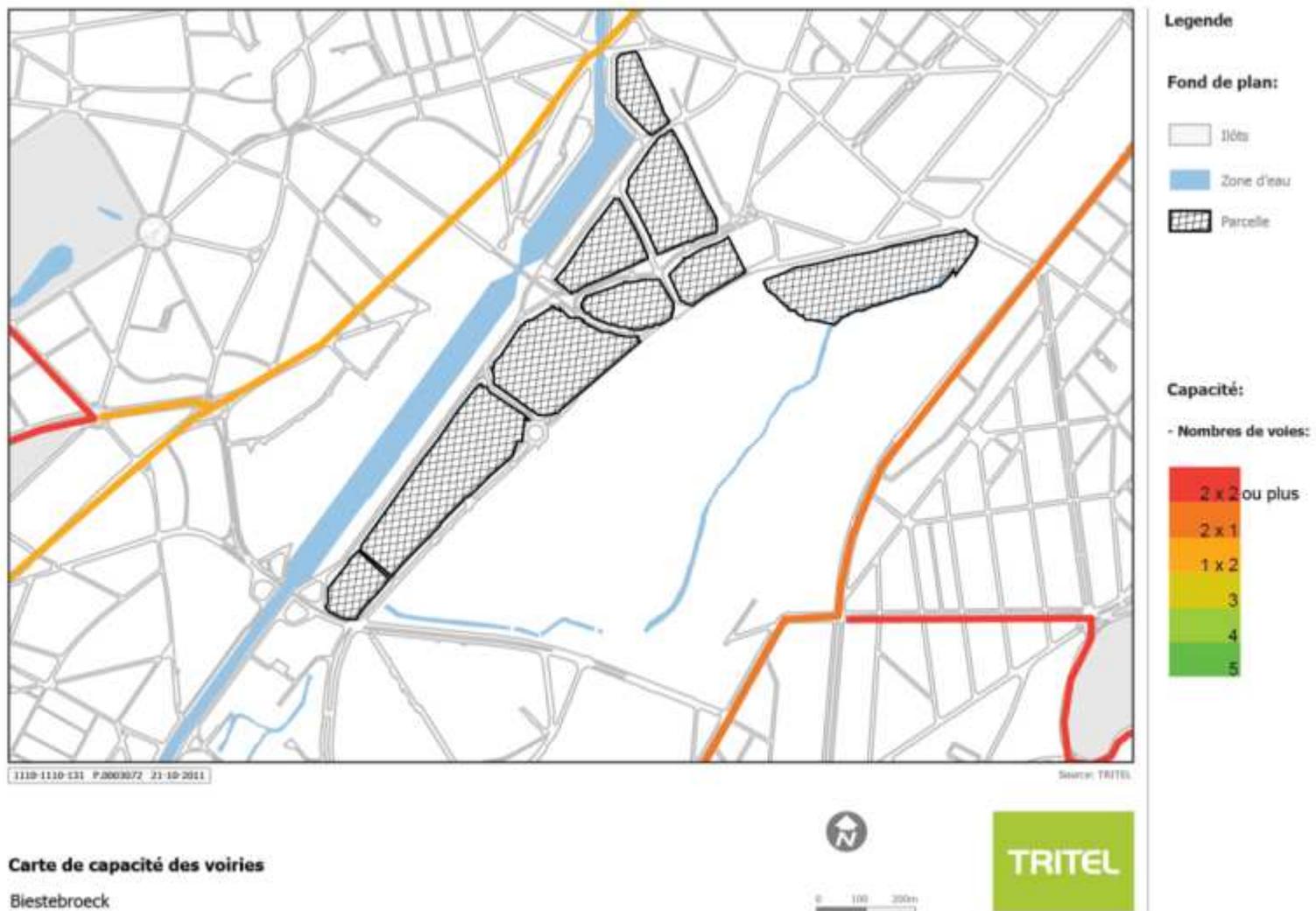


Figure 97 : Spécialisation des voiries selon IRIS II



e 98 : Capacité des voiries métropolitaines et principales

Figur

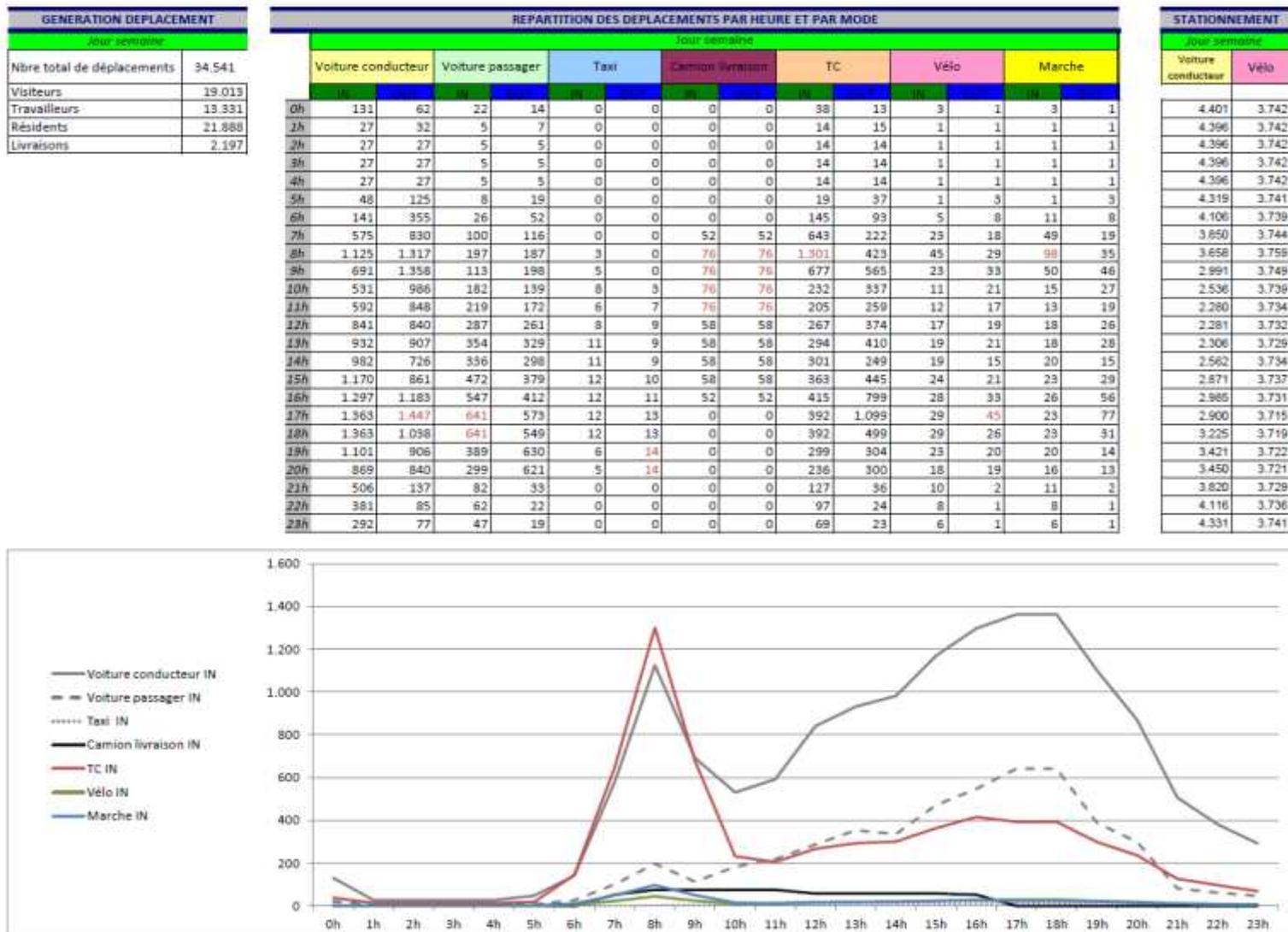


Figure 99 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement

1.3.3.4. Quai des Usines

Les cartes ci-dessous représentent l'accessibilité de la zone en vélo, modes alternatifs, l'accessibilité selon le RRU, l'accessibilité via les transports en communs STIB, De Lijn et TEC (ainsi que le tableau des fréquences de la STIB), la hiérarchisation du réseau routier et la capacité des voiries métropolitaines et principales aux abords de la zone.

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1. Accessibilité des modes actifs

En ce qui concerne l'accessibilité par les modes actifs, la zone est coincée entre le canal et le chemin de fer.

L'accessibilité devra donc être adaptée afin de favoriser les traversées piétonnes et cyclistes de ces obstacles.

Au niveau des infrastructures, de nombreux aménagements cyclables sont présent dans la zone. Le Pont Van Praet est doté de deux pistes cyclables bidirectionnelle et la chaussée de Vilvorde, de l'autre côté du canal est muni d'une piste cyclable. La promenade verte passe à proximité du site.

A.2. Accessibilité au site par les modes alternatifs à la voiture individuelle

La station Cambio la plus proche se situe à la Gare de Schaerbeek et les stations Villo! Le plus proches sont à :

Gare de Schaerbeek : 25 emplacements

Masui : 25 emplacements

Pavillon : 21 emplacements

A.3. Accessibilité en transport en commun

La zone est située à cheval sur les zones d'accessibilité B et C du RRU.

Le site se trouve à proximité de la gare IC/IR de Schaerbeek Voyageurs

A.4. Accessibilité des véhicules privés motorisés

Situé à côté du Boulevard Lambermont et relié directement au ring 0 via le Pont Van Praet, le pôle est très accessible en transport privé.

B. Projets d'infrastructure de transport dans la zone

Selon les plans du PRAS, une gare est prévue à De Trooz sur la ligne 50a.

De nombreux projets et études sont présents dans cette zone.

- Routiers (Figure 108)
 - La réalisation de nouvelles voiries à travers le site, dont une voirie limitée à la desserte du site du Port et débouchant sur le Bd de la Woluwe et une voirie pour la desserte interne de Mabru (logements).
- Transports en commun (Figure 109)
 - Ligne 25 du Diabolo
 - Extension métro nord et déviation éventuelle vers Schaerbeek Formation
 - Nouveau tracé de la ligne 26
 - Nouveau tracé de la ligne 28
 - Prolongation du tram 3 vers Schaerbeek Formation
 - Tram sur la chaussée de Haecht
 - Mise en métro de la ligne de tram 7

Par ailleurs, le projet Equilis, Just Under the Sky prévoit sur la zone un *projet de centre commercial de quelque 50.000 m² de commerces, avec 1.750 places de parking, à proximité immédiate du pont Van Praet et en connexion directe avec ce pont. Les enjeux en matière de mobilité sont considérables.*²⁵

Par ailleurs, la construction d'un stade de 60.000 places est en étude sur différents site de la Région. MABRU est un de ces sites.

C. Analyse des incidences sur la mobilité

C.1. Programme immobilier envisagé sur le site

La zone fait 345.430 m²

Nous prenons pour hypothèse le programme suivant :

C.2. Génération de déplacements induite

Tableau 13 : Programme hypothétique

Quai des usines 345430 m ²		Bureaux m ²	Logements m ²	Activités Productives m ²	Commerces / Eqpts m ²	Total m ²
Logements (4 étages)	30%		414.516			414.516
Equipement collectifs Commerces	5%				17.272	17.272
Bureaux (4étages)	10%	138.172				138.172
Activités productives	30%			103.629		103.629
TOTAL		138.172	414.516	103.629	17.272	673.589

La génération de déplacements induite est reprise ci-dessous.

Notons encore une fois qu'il ne s'agit que d'un exercice théorique ne visant qu'à avoir des ordres de grandeur selon les hypothèses utilisées.

²⁵ Plan communal de mobilité de la Ville de Bruxelles, Phase1, Espaces Mobilités, transitec, 30/04/2010

En considérant toutes ces hypothèses, nous arrivons à environ 1600 d'augmentation de véhicules/h et à près de 1450 passagers en plus dans les transports en commun au pic.

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

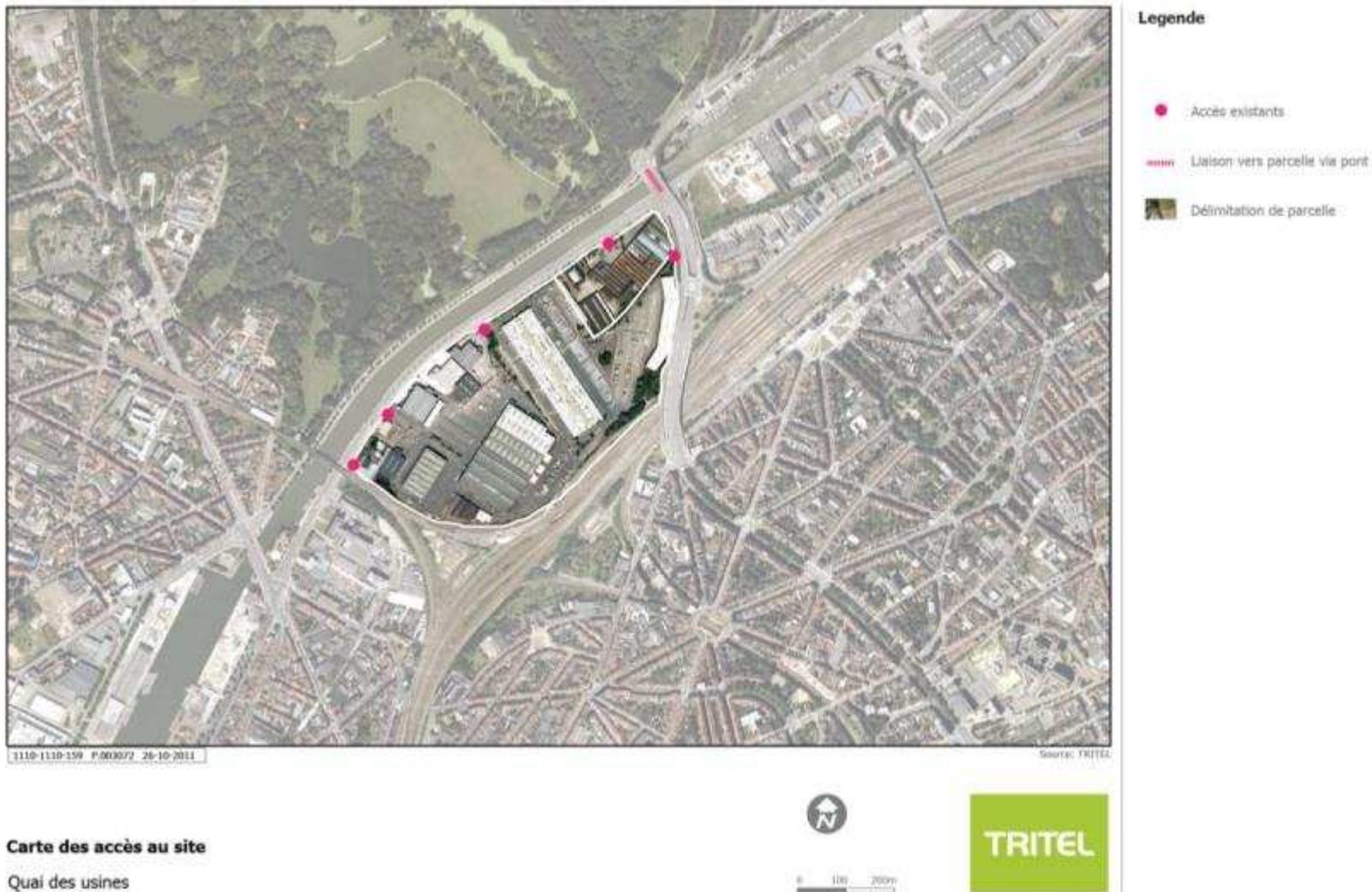
La proximité de la station IC/IR de Schaarbeek offre une accessibilité nationale au site. Cette position se renforcera avec la mise en œuvre du RER. Par ailleurs, il est aussi bordé par la ligne de tram 3 et par l'axe de transport public de la Moyenne Ceinture susceptible d'être converti en métro.

En ce qui concerne l'accessibilité routière, le site est susceptible de constituer une vraie porte de ville. Il est le point de convergence de l'A12, de la Chaussée de Vilvorde et du boulevard du Lambermont.

Il est clair que la mise en valeur des potentiels de ce site nécessiterait un investissement non négligeable, qui ne pourrait se justifier que si le programme envisagé en vaut la peine.

Il a été mentionné dans de nombreuses études la nécessité de passer progressivement à une exploitation métro sur la moyenne ceinture, en fonction des densifications des sites de Schaerbeek-Formation, Josaphat, Reyers et Delta. Malgré son absence dans le Plan IRIS2, le métro deviendra, à terme, une nécessité si la densification de ces sites est avérée.

L'accessibilité en modes actifs du site doit donc être améliorée et de même que le franchissement des barrières ferroviaires et le canal.



e 100 : Points d'accès au site

Figur

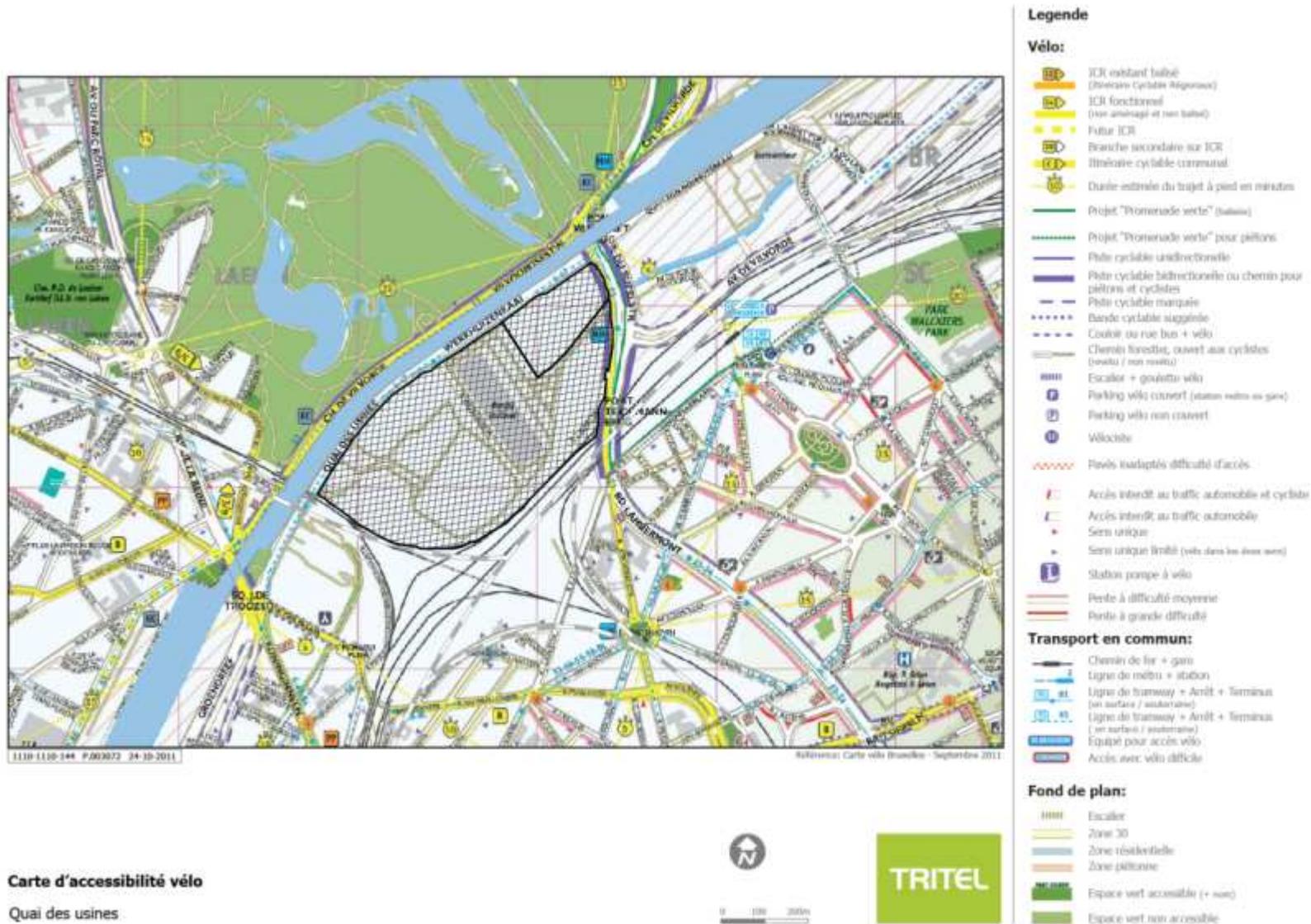
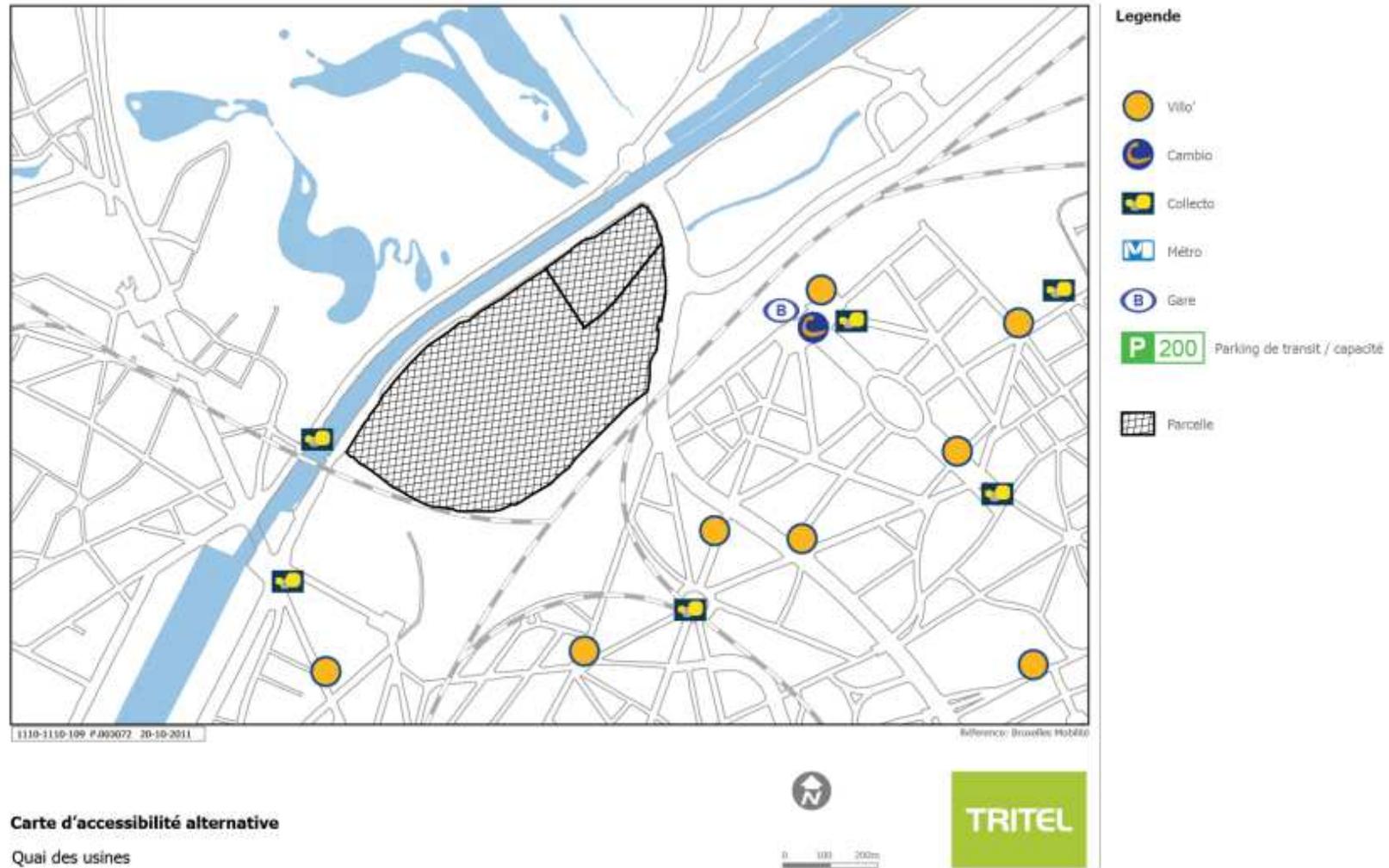


Figure 101 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011)



102 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle

Figure

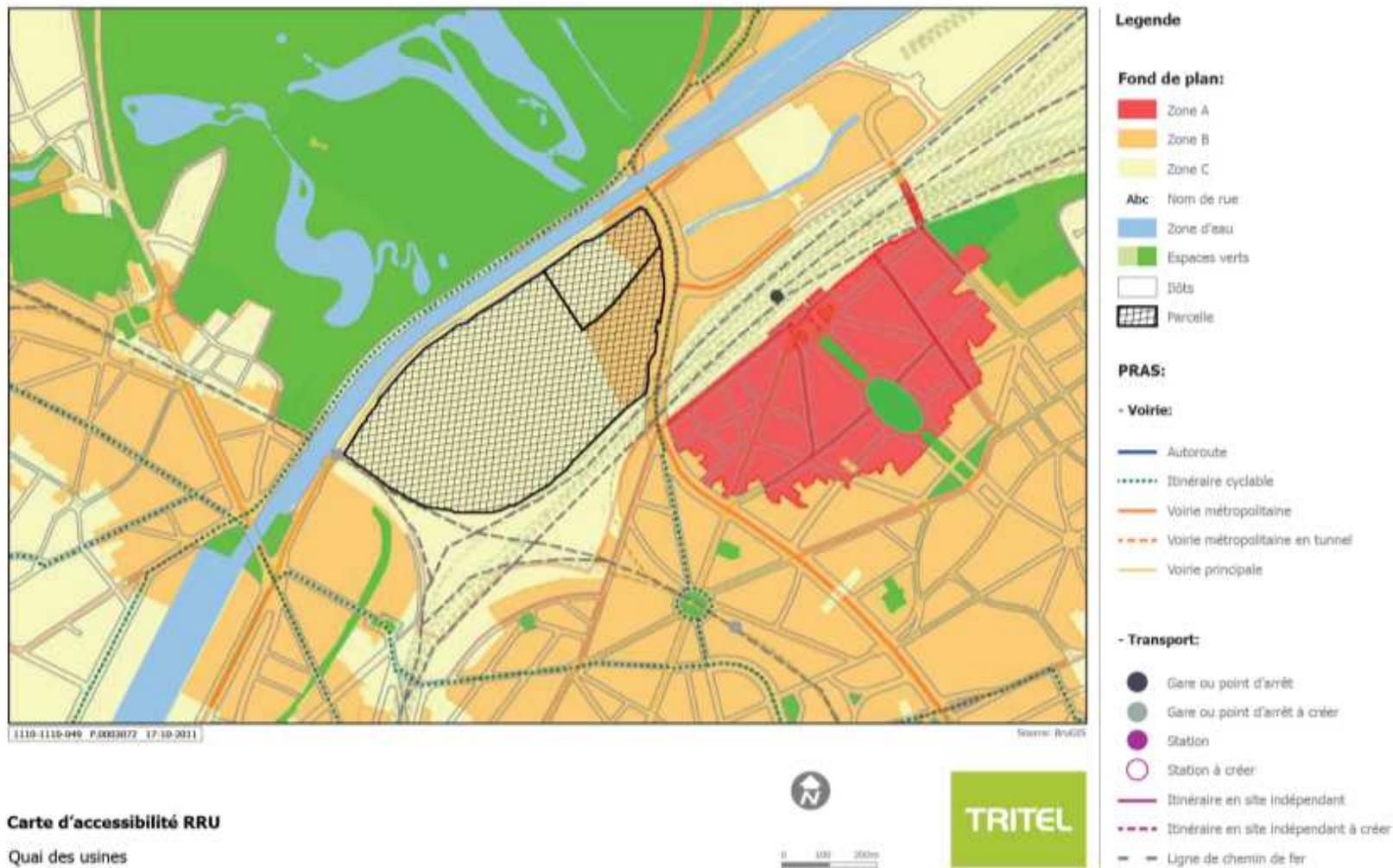


Figure 103 : Carte d'accessibilité selon le RRU

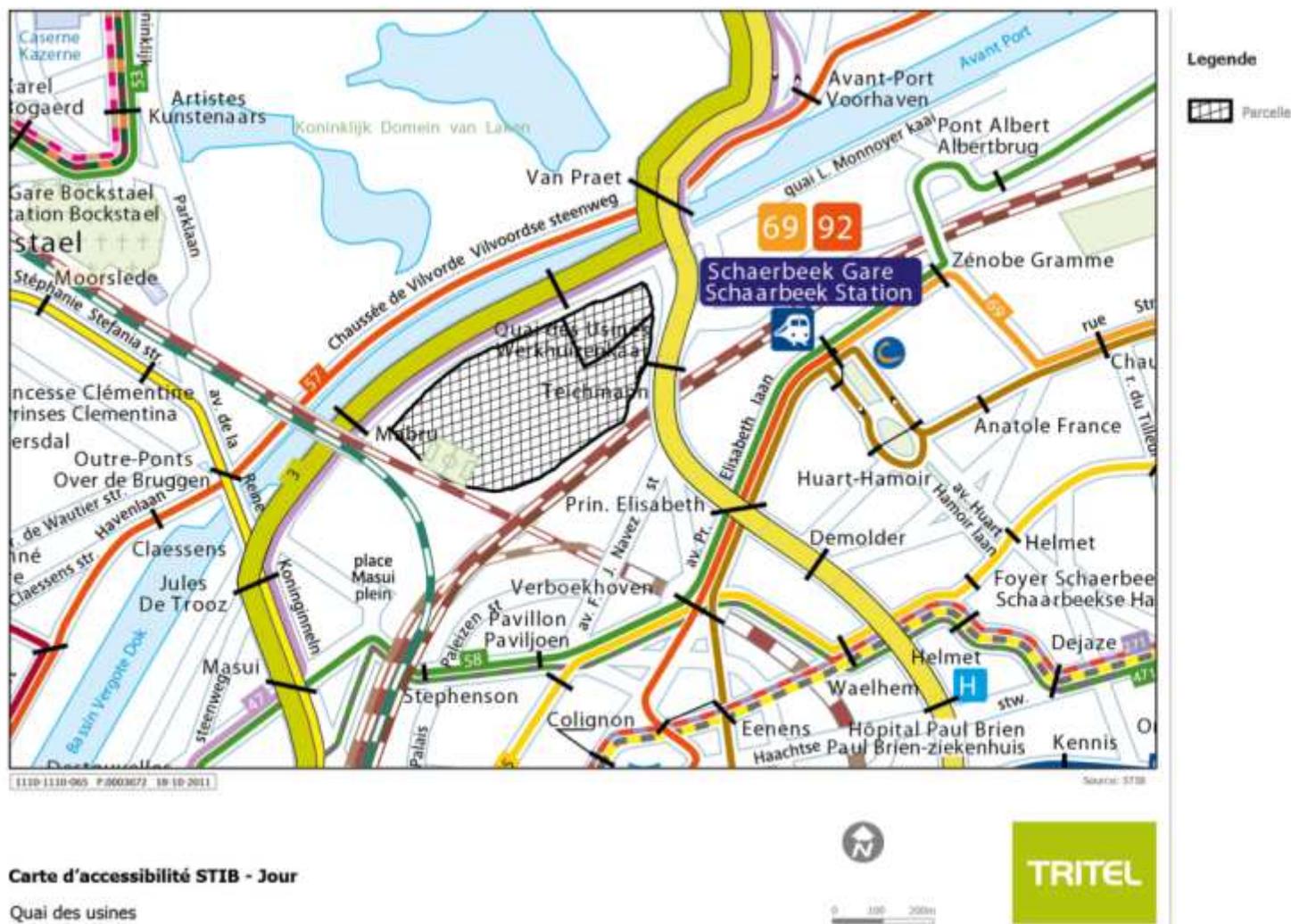


Figure 104 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée

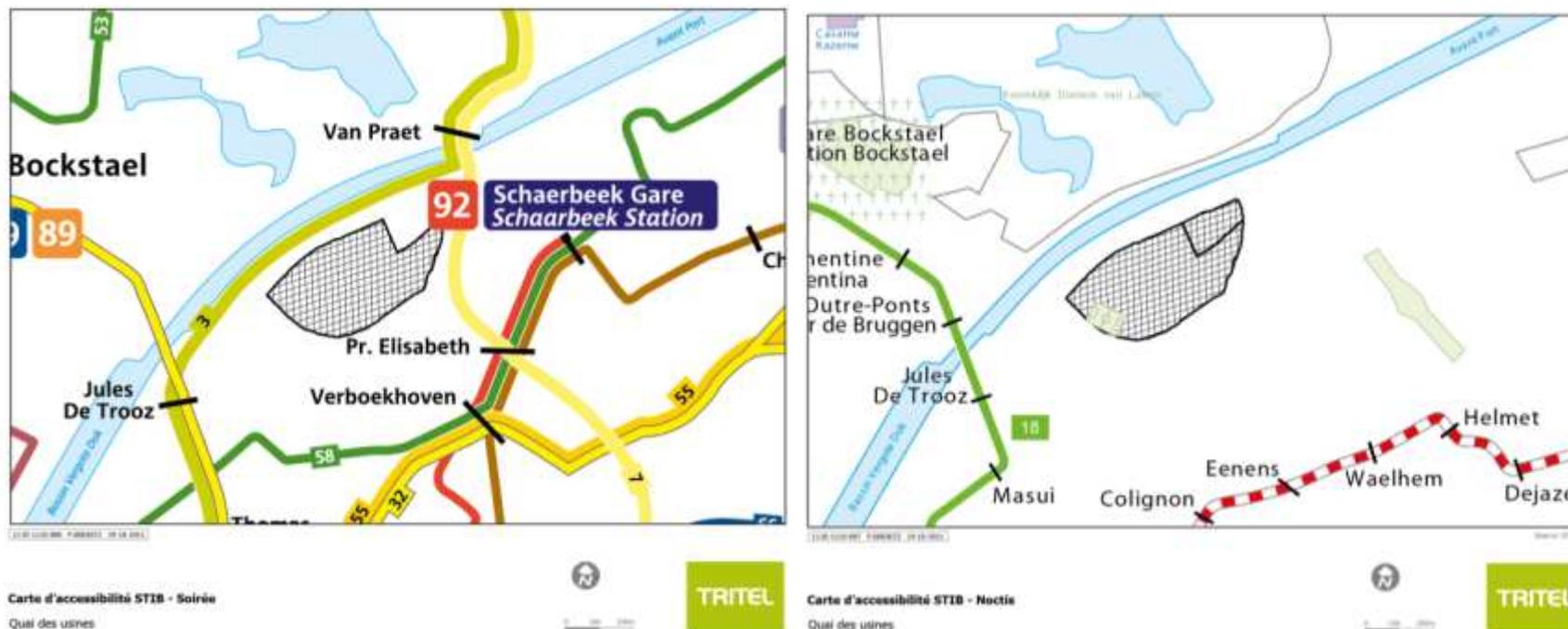


Figure 105 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi

Halte	Opérateur	Ligne	Section	Semaine				Samedi			Dimanche		
				PM	C	PS	S	AM	PM	S	AM	PM	S
Quai des Usines (<50m)	STIB	3	Esplanade - Churchill / Churchill Esplanade	10	8	10	3	3	6	3	3	6	3
Teichmann (<50m)	STIB	7	Vanderkindere - Heysel / Heysel - Vanderkindere	10	8	10	3	3	4	3	3	3	3
Van Praet (200m-1,2km)	STIB	57	Hôpital Militaire - Gare du Nord / Gare du Nord - Hôpital Militaire	7,5	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Jules De Trooz (600m)	STIB	18	Anneessens - Heysel / Heysel - Anneessens	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0
Prin. Elisabeth (500m)	STIB	58	Vilvorde Station - Yser / Yser - Vilvorde Station	6	4	4	3	3	3	3	2	2	2
Prin. Elisabeth (500m)	STIB	92	Schaerbeek Gare - Dieweg / Dieweg Schaerbeek Gare	10	6	10	3	3	4	3	3	3	3
Prin. Elisabeth (500m)	STIB	69	Schaerbeek Gare - Jules bordet / Jules Bordet - Schaerbeek Gare	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 14 : Fréquences de passage des transports en commun à proximité de la zone



Figure 106 : Spécialisation des voiries selon IRIS II



Figure 107 : Capacité des voiries métropolitaines et principales

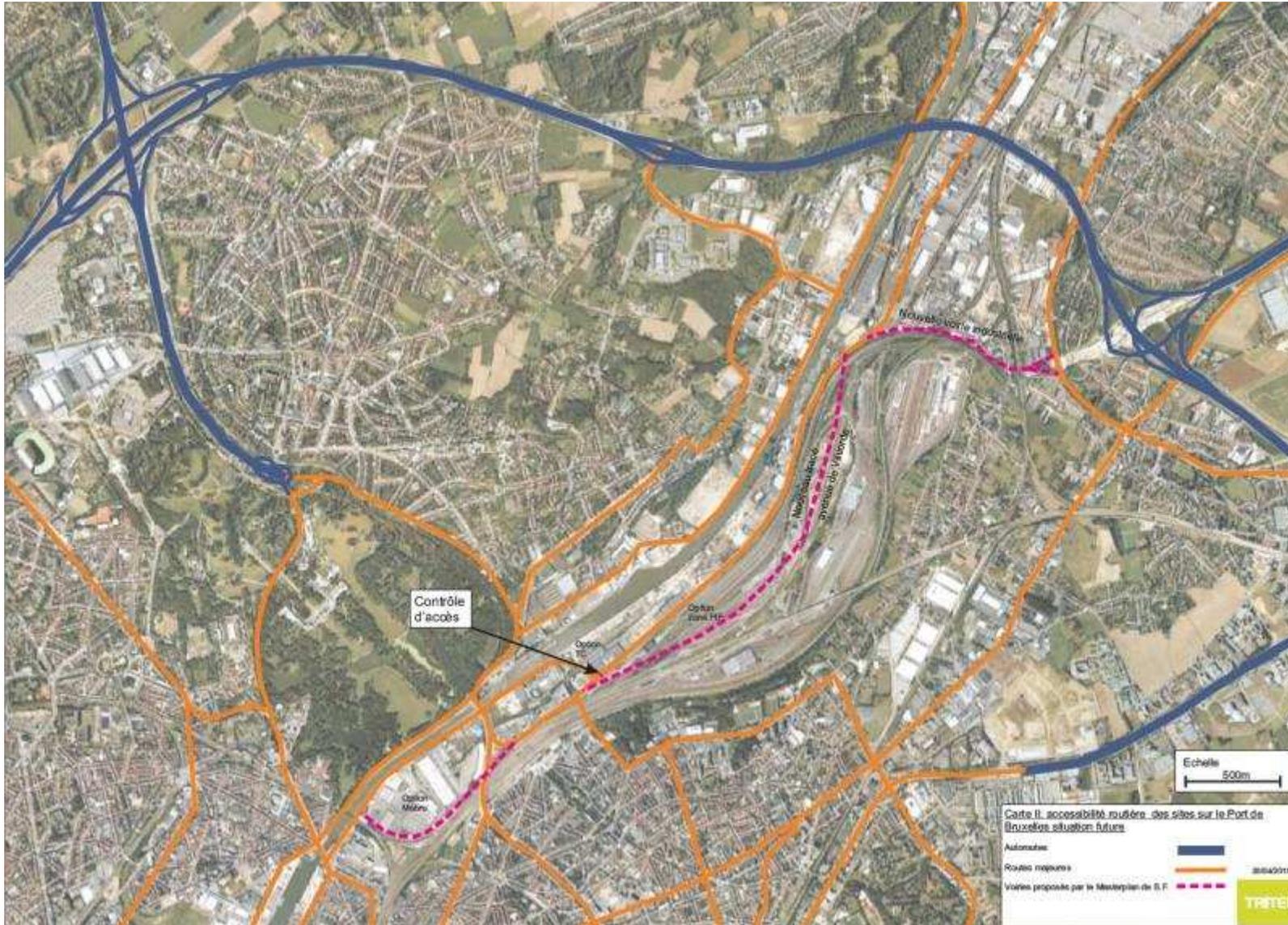


Figure 108 : Projets routiers à proximité de la zone

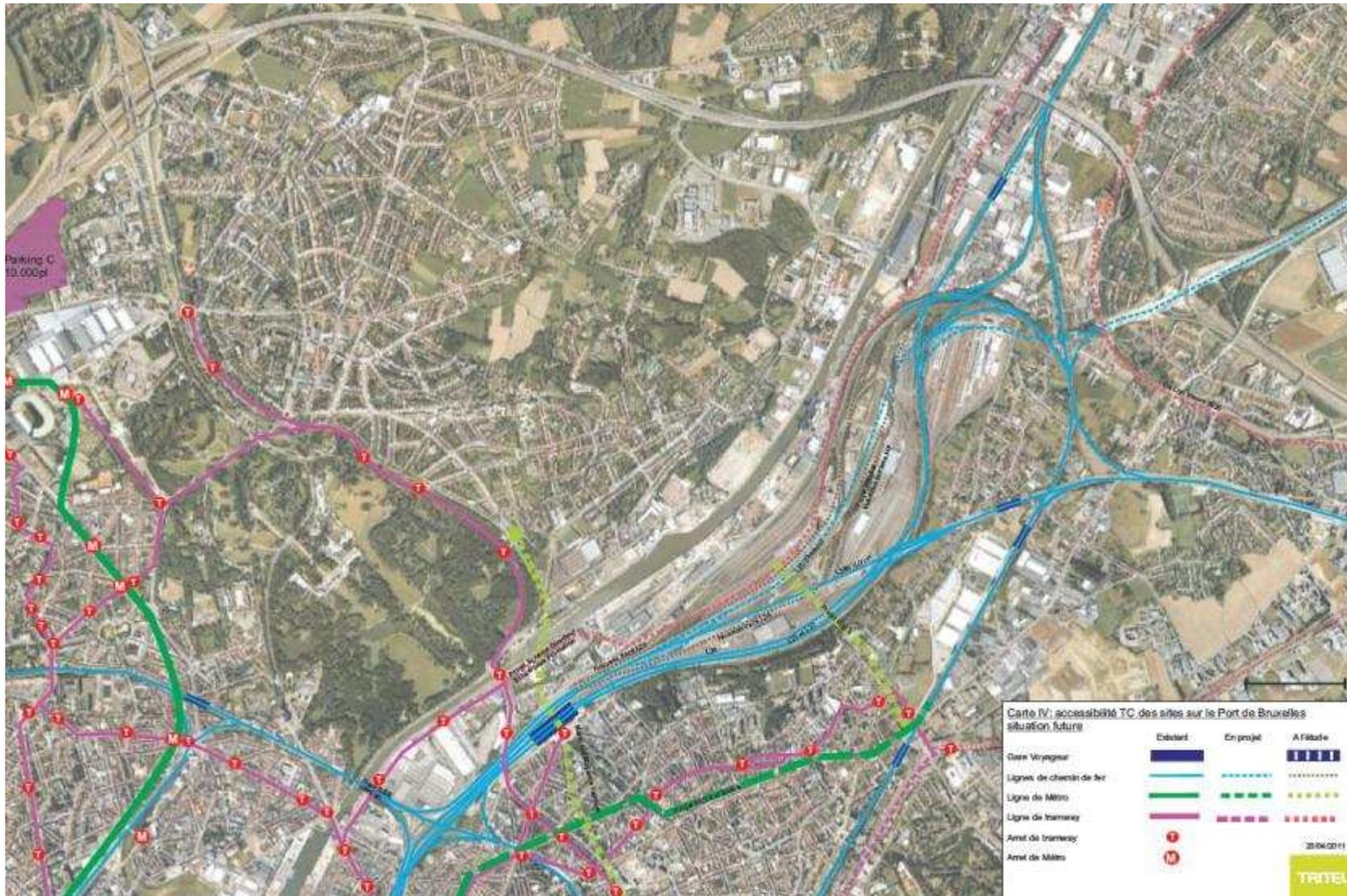


Figure 109 : Projets de transports en commun à proximité de la zone

1.3.3.5. Haren

Les cartes ci-dessous représentent l'accessibilité de la zone en vélo, modes alternatifs, l'accessibilité selon le RRU, l'accessibilité via les transports en communs STIB, De Lijn et TEC (ainsi que le tableau des fréquences de la STIB), la hiérarchisation du réseau routier et la capacité des voiries métropolitaines et principales aux abords de la zone.

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1. Accessibilité des modes actifs

La chaussée de Haecht est équipée en infrastructures routières.

Le site actuel de l'OTAN est bordé de grand axes ce qui rend relativement difficile son accessibilité en modes actifs. Et ce, d'autant plus que les infrastructures cyclables sont inexistantes sur l'avenue du Bourget. Le sud du site est bordé d'une piste cyclable marquée.

A.2. Accessibilité au site par les modes alternatifs à la voiture individuelle

Il n'y a aucune station Villo! à proximité du site.

Une station Cambio se situe au niveau de Oud-Kapelle.

A.3. Accessibilité en transport en commun

Au niveau de l'accessibilité selon le RRU les zones se trouvent à cheval entre les zones B et C.

Le site de l'OTAN est en zone C.

En plus des liaisons STIB reprises dans le tableau ci-dessous, la zone est également desservie par les liaisons de bus de Lijn suivantes :

272 BRUSSEL - ZAV. LUCHTHAVEN - HAACHT - KEERBERGEN
471 SNELBUS BRUSSEL - KEIBERG - ZAVENTEM
270, 271 BRUSSEL - KORTENBERG - KAMPENHOUT

Le 620 est une liaison nocturne entre Érasme et l'aéroport mais ne desservant pas le centre de Bruxelles.

Les gares de Haren et Bordet se trouvent à proximité des sites.

A.4. Accessibilité des véhicules privés motorisés

Situé sur une voie métropolitaine menant au R0, le pôle est très accessible en transport privé.

B. Projets d'infrastructure de transport dans la zone

Selon les plans du RER, une gare est prévue à Haren et à Bordet.

La Figure 110 reprend les projets envisagés en matière d'infrastructure de transport à proximité du site.

C. Analyse des incidences sur la mobilité

C.1. Programme immobilier envisagé sur le site

La zone fait 376.669 m²

Nous prenons pour hypothèse le programme suivant :

C.2. Génération de déplacements induite

Tableau 15 : Programme hypothétique

Haren 376.669 m ²		Bureaux m ²	Logements m ²	Activités Productives m ²	Commerces / Eqpts m ²	Total m ²
Logements (4 étages)	30%		452.003			452.003
Equipement collectifs Commerces	5%				18.833	18.833
Bureaux (4étages)	10%	150.668				150.668
Activités productives	30%			113.001		113.001
TOTAL		150.668	452.003	113.001	18.833	734.505

La génération de déplacements induite est reprise ci-dessous.

Notons encore une fois qu'il ne s'agit que d'un exercice théorique ne visant qu'à avoir des ordres de grandeur selon les hypothèses utilisées.

En considérant toutes ces hypothèses, nous arrivons à environ 1750

d'augmentation de véhicules/h et à près de 1600 passagers en plus dans les transports en commun au pic.

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

En ce qui concerne l'accessibilité routière, le site est susceptible de constituer une vraie porte de ville.

L'accessibilité en modes actifs du site doit être améliorée, notamment pour les liaisons cyclistes.

La prolongation du tram est une opportunité pour ce site. Si les décisions bi-régionales se confirment pour relier la zone à l'aéroport, cette zone constituera un point d'accès direct depuis l'International.

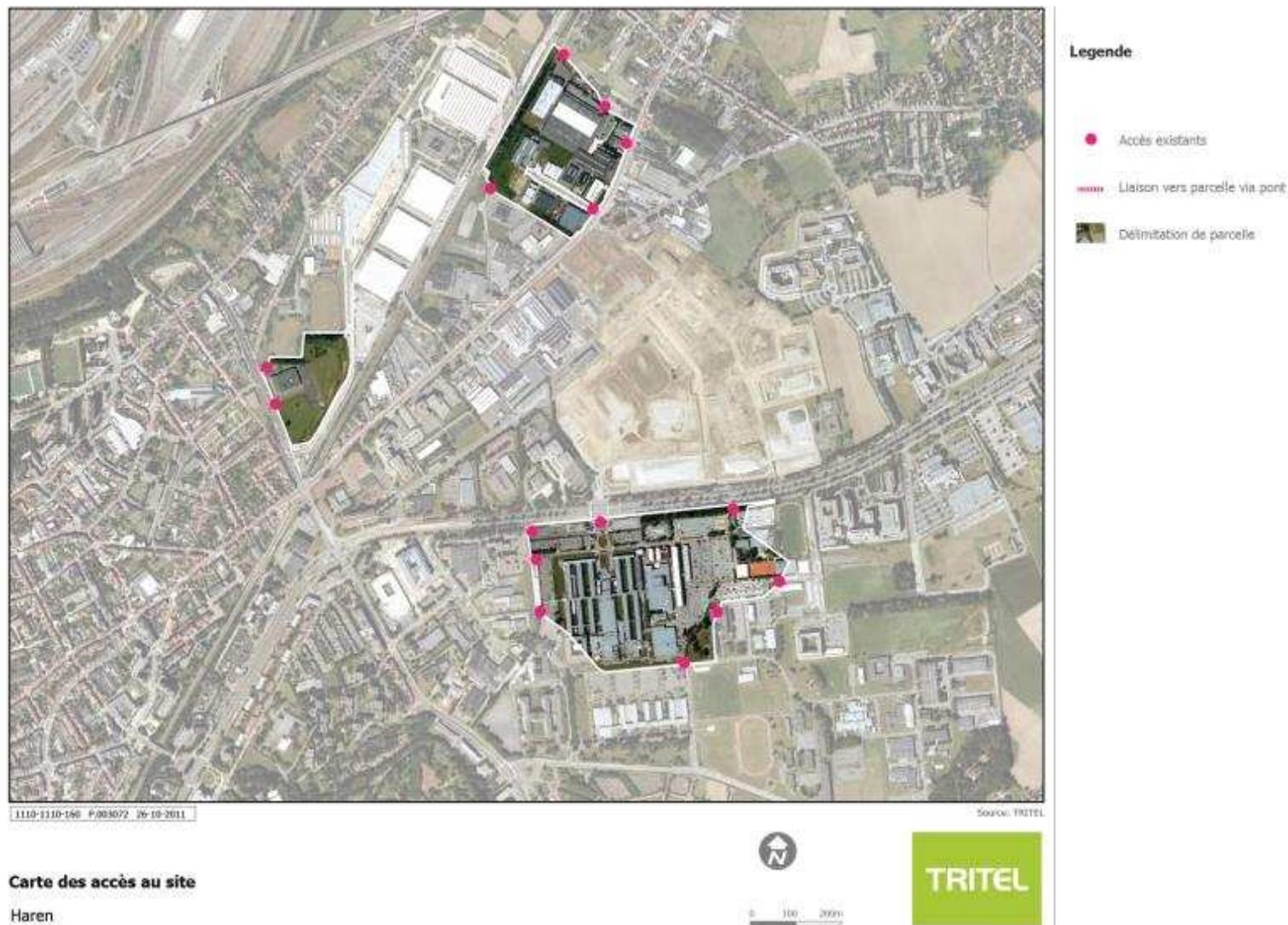


Figure 112 : Points d'accès au site

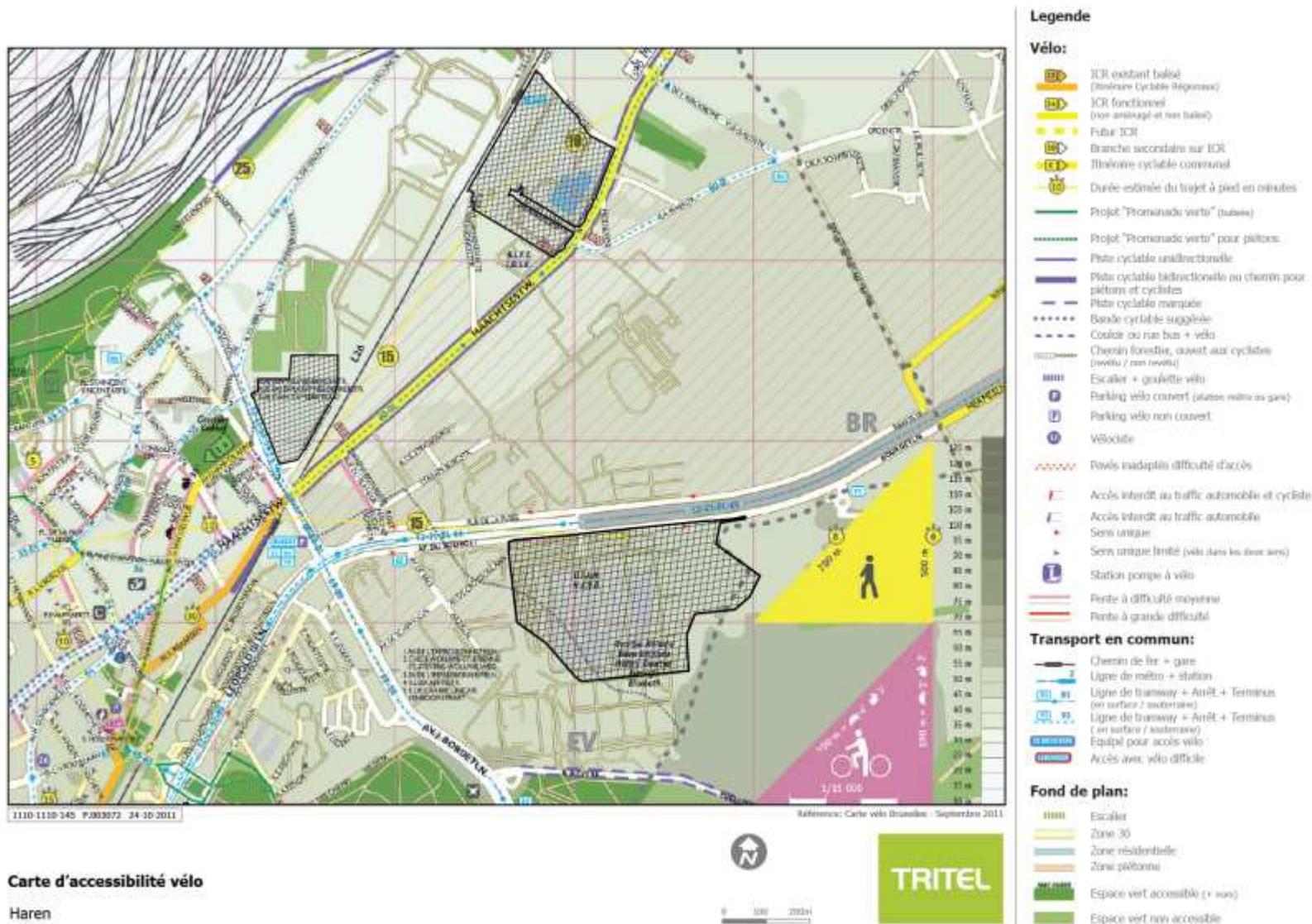


Figure 113 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011)

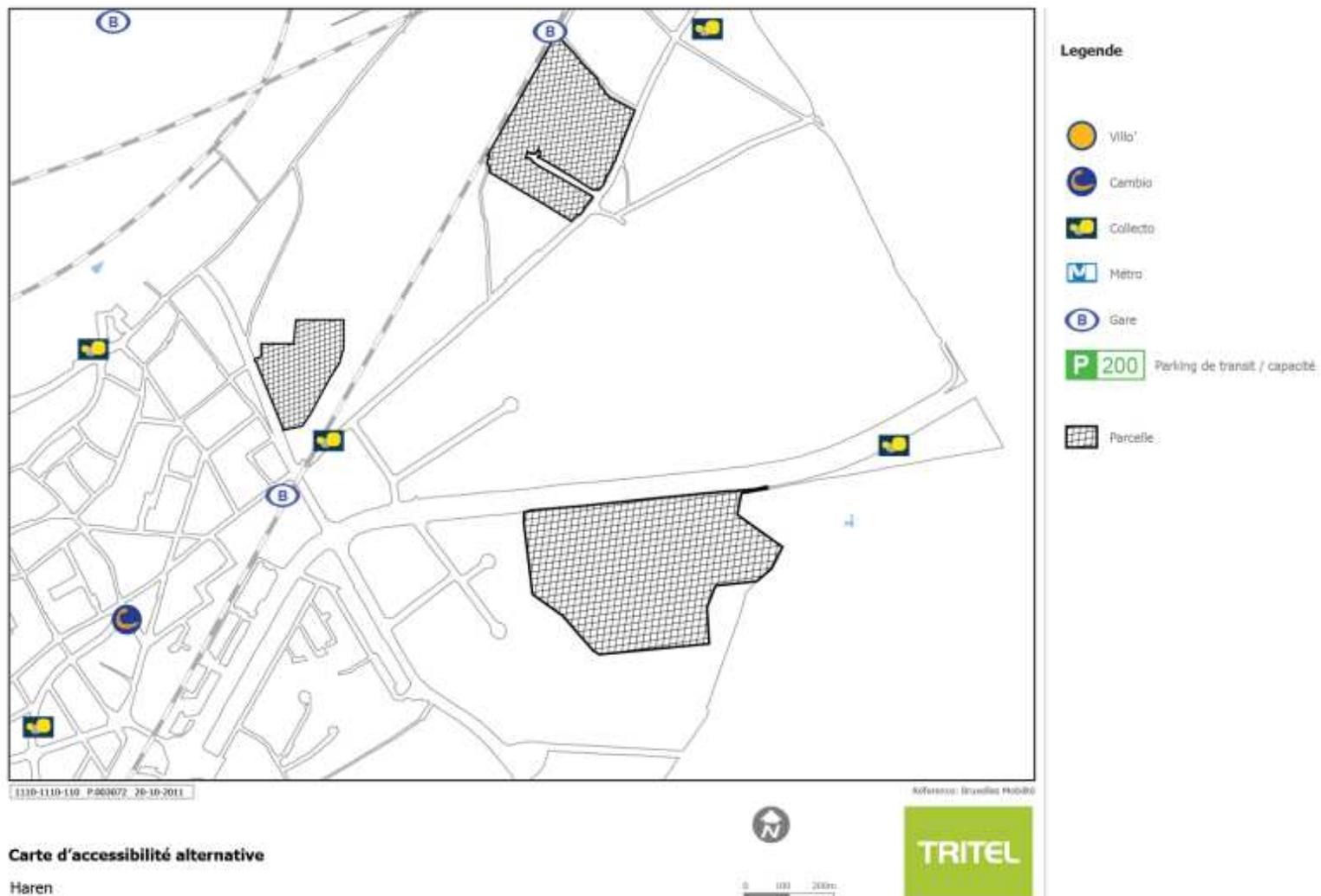


Figure 114 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle

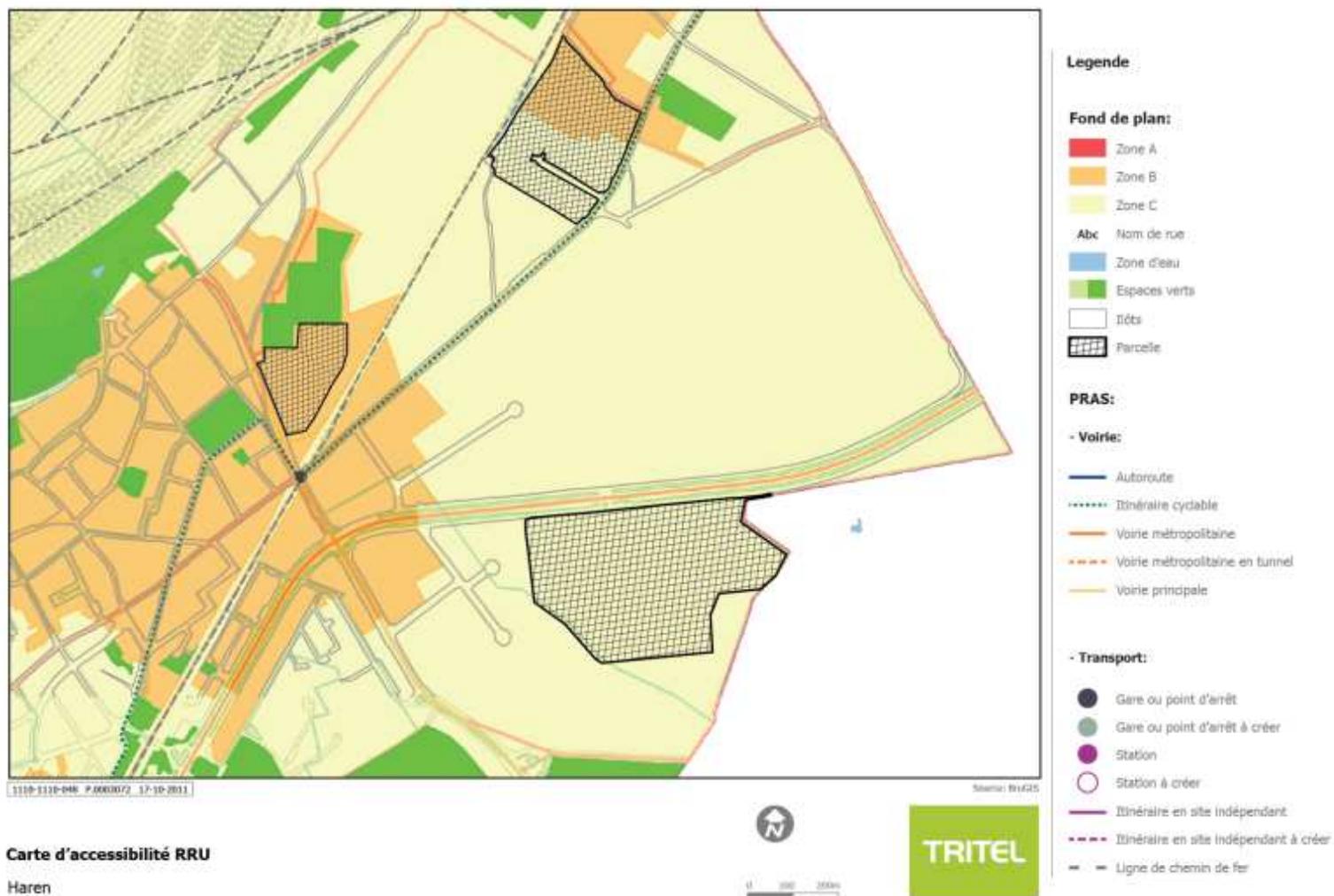


Figure 115 : Carte d'accessibilité selon le RRU

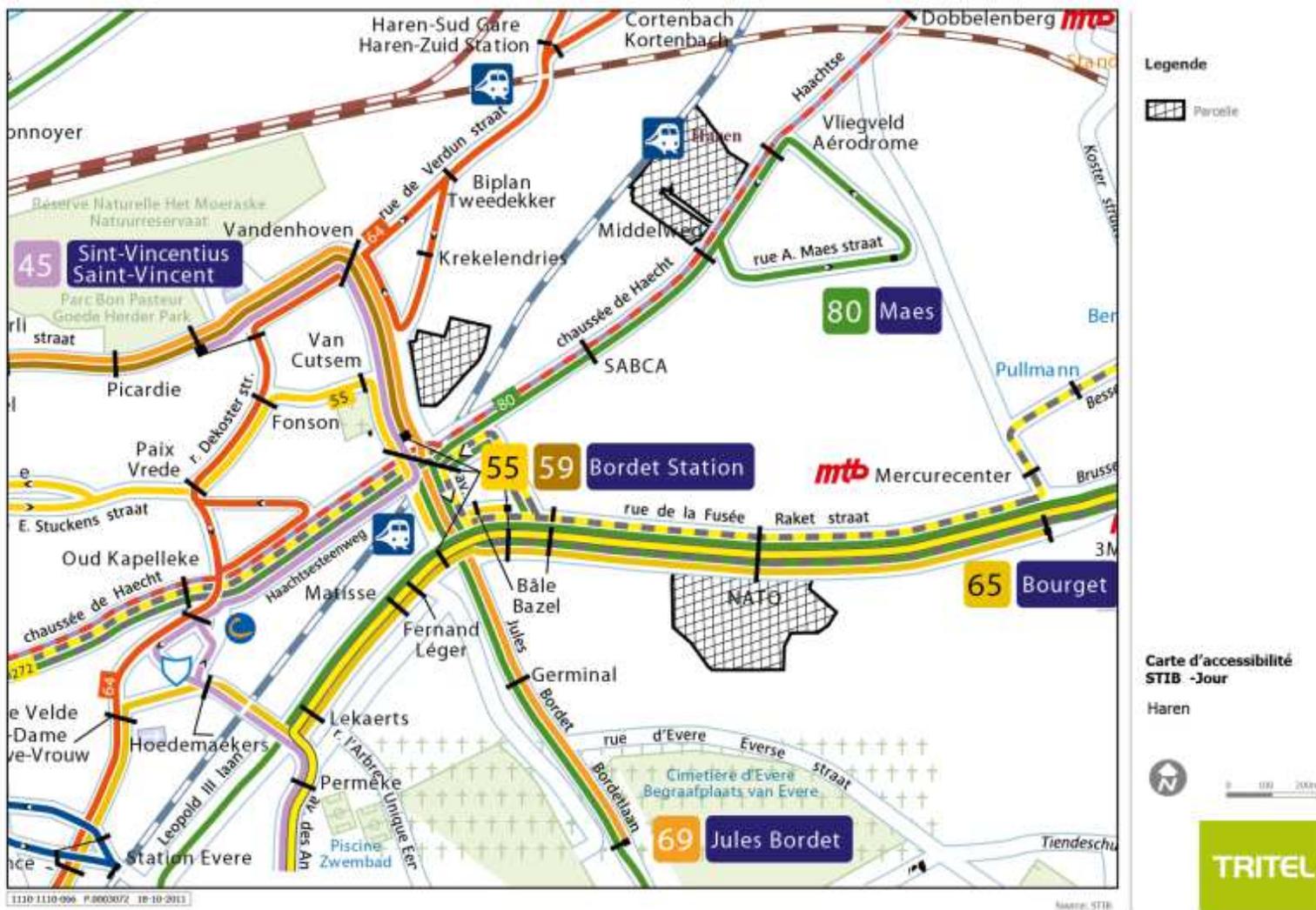


Figure 116 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée

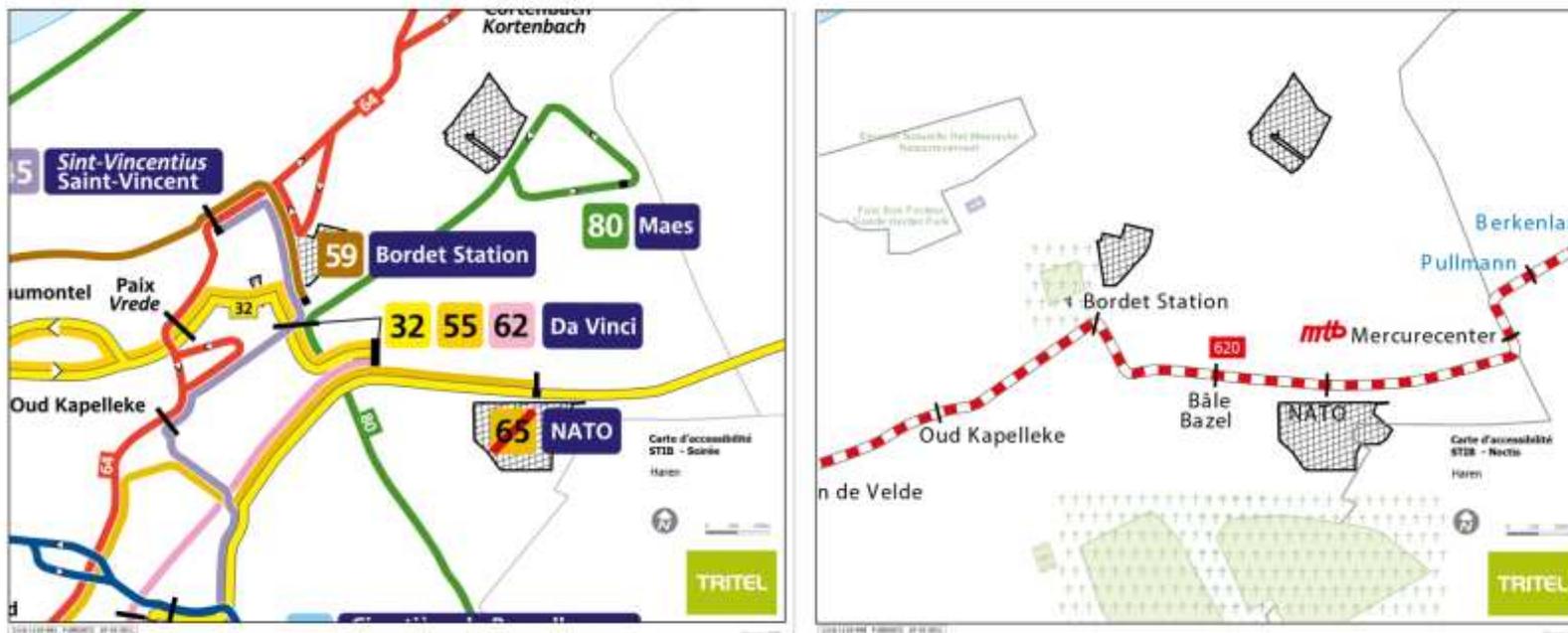


Figure 117 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi

Halte	Opérateur	Ligne	Section	Semaine				Samedi			Dimanche		
				PM	C	PS	S	AM	PM	S	AM	PM	S
Bordet Station (200-400m)	STIB	55	Rogier - Da Vinci / Da Vinci - Rogier	12	7,5	12	3	4	7,5	3	4	6	3
Bordet Station (200-400m)	STIB	59	Bordet Station - Etterbeek - Ixelles / Ixelles - Etterbeek - Bordet Station	6	5	6	2	3	3	2	3	3	2
Bordet Station (200-400m)	STIB	80	Merode - Jules Bordet / Jules Bordet - Merode	10	4	10	3	3	4	3	3	3	3
Bordet Station (200-400m)	STIB	80	Maes - Jules Bordet / Jules Bordet - Maes	5	4	5	3	3	4	3	3	3	3
Bordet Station (200-400m)	STIB	69	Schaerbeek Gare - Jules Bordet / Jules Bordet - Schaerbeek Gare	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Nato (0m)	STIB	55	Rogier - Da Vinci / Da Vinci - Rogier	12	7,5	12	3	4	7,5	3	4	6	3
Nato (0m)	STIB	59	Bordet Station - Etterbeek - Ixelles / Ixelles - Etterbeek - Bordet Station	6	5	6	2	3	3	2	3	3	2
Nato (0m)	STIB	80	Merode - Jules Bordet / Jules Bordet - Merode	10	4	10	3	3	4	3	3	3	3
Nato (0m)	STIB	80	Maes - Jules Bordet / Jules Bordet - Maes	5	4	5	3	3	4	3	3	3	3
Nato (0m)	STIB	21	Lekaerts - Nato / Nato - Lekaerts	5	0	5	3	2	3	2	2	3	2
Krekelendries (100m)	STIB	64	Cortenbach - Porte de Namur / Porte de Namur - Cortenbach	12	5	12	3	3	4	3	3	3	3

Tableau 16 : Fréquences de passage des transports en commun à proximité de la zone

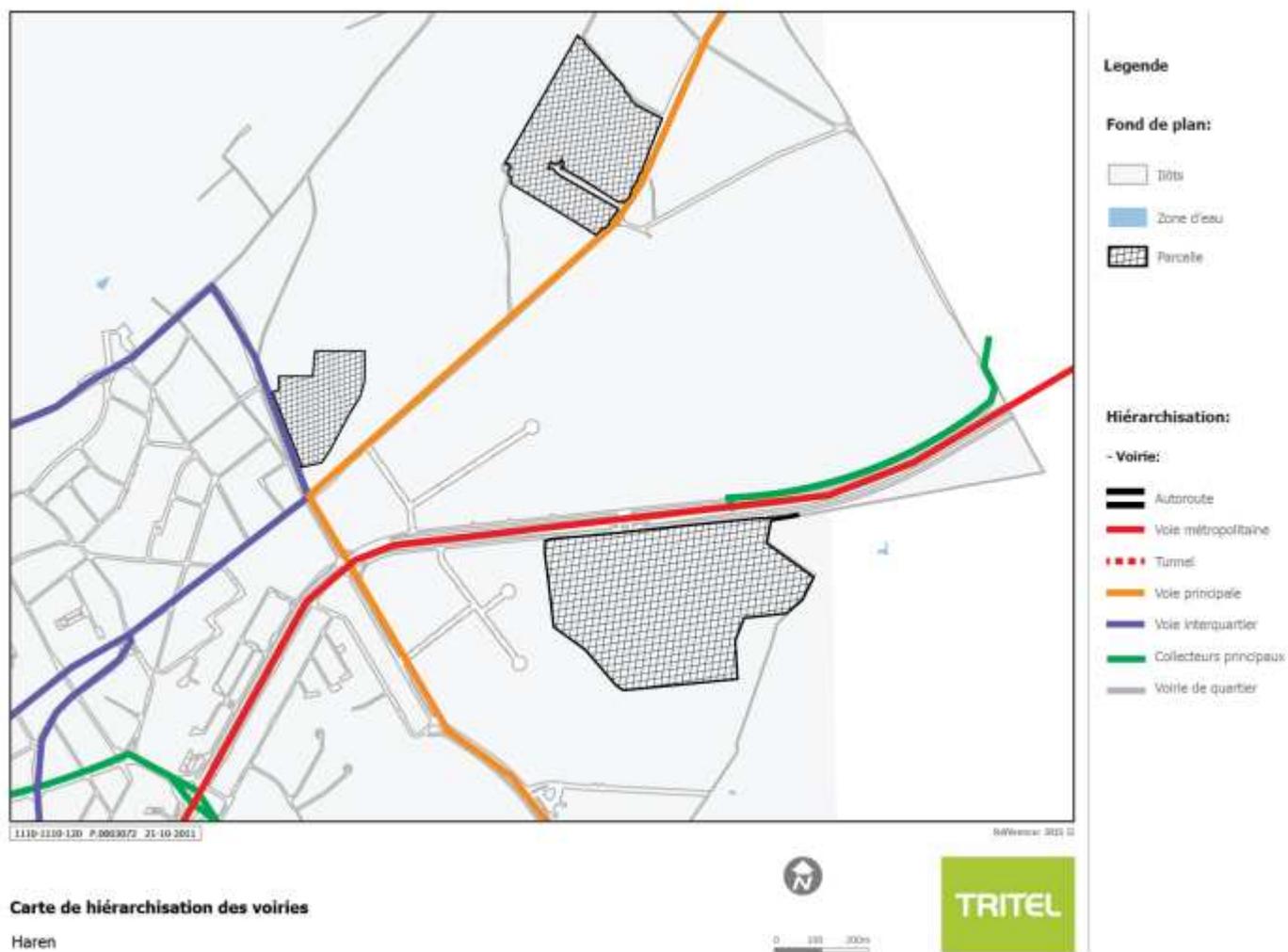


Figure 118 : Spécialisation des voiries selon IRIS II

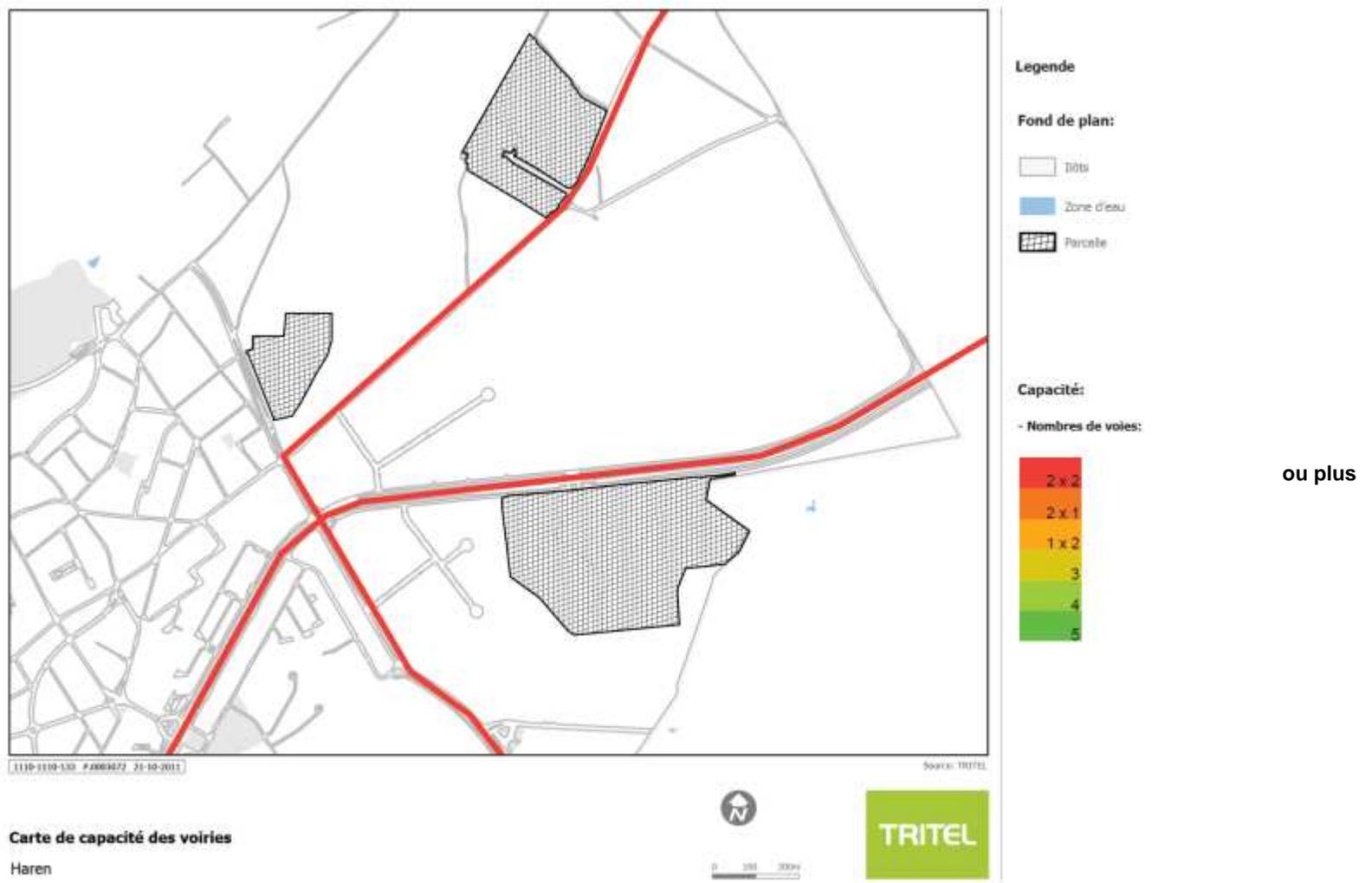


Figure 119 : Capacité des voiries métropolitaines et principales

GENERATION DEPLACEMENT		REPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR HEURE ET PAR MODE														STATIONNEMENT	
Jour semaine		Jour semaine														Jour semaine	
Nbre total de déplacements	41.742	Voiture conducteur		Voiture passager		Taxi		Camion livraison		TC		Vélo		Marche		Voiture conducteur	Vélo
		IN	EN	IN	EN	IN	EN	IN	EN	IN	EN	IN	EN	IN	EN		
0h		159	75	26	17	0	0	0	0	46	16	3	1	4	1	5.319	4.523
1h		33	39	6	8	0	0	0	0	17	18	1	1	1	1	5.312	4.523
2h		33	33	6	6	0	0	0	0	17	17	1	1	1	1	5.312	4.523
3h		33	33	6	6	0	0	0	0	17	17	1	1	1	1	5.312	4.523
4h		33	33	6	6	0	0	0	0	17	17	1	1	1	1	5.312	4.523
5h		58	151	10	23	0	0	0	0	23	45	1	3	2	4	5.220	4.521
6h		170	429	31	63	0	0	0	0	176	113	7	9	13	10	4.962	4.518
7h		695	1.004	121	140	0	0	63	63	777	269	27	21	59	23	4.853	4.524
8h		1.360	1.592	238	225	4	0	92	92	1.572	511	54	36	118	43	4.421	4.542
9h		835	1.641	137	239	6	0	92	92	818	683	28	40	61	55	3.615	4.530
10h		641	1.391	220	168	10	4	92	92	280	407	13	26	18	33	3.065	4.518
11h		716	1.025	265	208	7	8	92	92	248	312	15	20	16	23	2.756	4.513
12h		1.016	1.015	347	315	10	11	70	70	322	451	20	23	21	31	2.756	4.510
13h		1.126	1.096	428	397	14	11	70	70	355	496	22	26	22	33	2.786	4.507
14h		1.186	877	406	360	13	11	70	70	363	301	23	18	24	18	3.096	4.512
15h		1.413	1.040	570	458	15	13	70	70	438	538	29	25	27	35	3.469	4.516
16h		1.567	1.429	661	498	14	14	63	63	502	966	33	40	32	67	3.607	4.509
17h		1.647	1.749	775	692	15	15	0	0	474	1.329	35	55	28	93	3.505	4.490
18h		1.647	1.255	775	663	15	15	0	0	474	603	35	31	28	37	3.898	4.494
19h		1.331	1.095	470	762	8	17	0	0	361	368	28	24	24	17	4.134	4.498
20h		1.050	1.015	361	751	6	17	0	0	285	362	22	23	20	16	4.170	4.497
21h		612	365	99	40	0	0	0	0	153	43	12	2	13	3	4.616	4.507
22h		461	103	75	27	0	0	0	0	118	29	9	1	10	2	4.974	4.515
23h		352	95	57	23	0	0	0	0	83	28	7	1	7	2	5.234	4.520

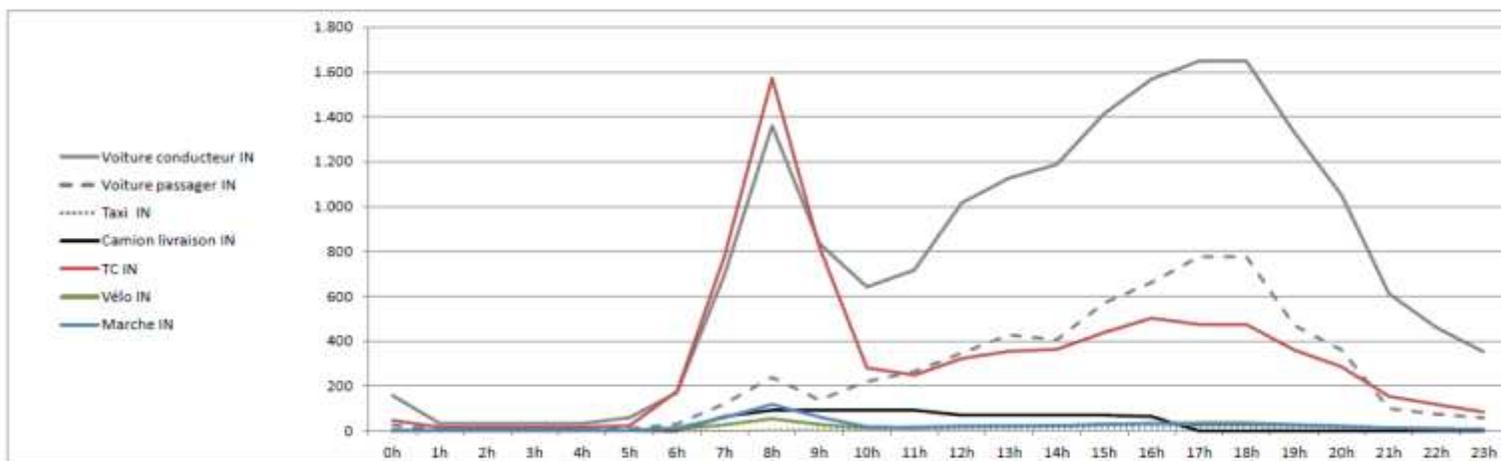


Figure 120 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement

1.3.3.6. Reyers-Mommaerts

Les cartes ci-dessous représentent l'accessibilité de la zone en vélo, modes alternatifs, l'accessibilité selon le RRU, l'accessibilité via les transports en communs STIB, De Lijn et TEC (ainsi que le tableau des fréquences de la STIB), la hiérarchisation du réseau routier et la capacité des voiries métropolitaines et principales aux abords de la zone.

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1. Accessibilité des modes actifs

L'endroit est relativement bien accessible en modes actifs.

Au niveau des infrastructures, la chaussée de Louvain est munie de pistes cyclables marquées.

A.2. Accessibilité au site par les modes alternatifs à la voiture individuelle

La station Cambio la plus proche se trouve à Diamant.

Il y a de nombreuses stations Villo! Les plus proches sont :

RTL : 25 emplacements

Colonel Bourg : 25 emplacements

Un parking de transit de 270 places est disponible à Diamant.

A.3. Accessibilité en transport en commun

La zone est située sur la zone d'accessibilité C du RRU.

En plus des liaisons STIB reprises dans le tableau ci-dessous, la zone est également desservie par les liaisons de bus suivantes :

351, 358 BRUSSEL - KORTENBERG - (EVERBERG) - LEUVEN
318, 410 BRUSSEL - MOORSEL - LEUVEN, BRUSSEL - MOORSEL - LEUVEN

La zone est située à proximité de la gare Meiser.

A.4. Accessibilité des véhicules privés motorisés

Situé le long de l'E40, le pôle est très accessible en transport privé. Cependant, ce tronçon est saturé aux heures de pointe.

B. Projets d'infrastructure de transport dans la zone

Selon les plans du RER, une gare est prévue à Meiser sur la ligne 26.

C. Analyse des incidences sur la mobilité

C.1. Programme immobilier envisagé sur le site

La zone fait 93.545 m²

Nous prenons pour hypothèse le programme suivant :

C.2. Génération de déplacements induite

Tableau 17 : Programme hypothétique

Reyers-Mommaerts 93.545 m ²		Bureaux m ²	Logements m ²	Activités Productives m ²	Commerces / Eqpts m ²	Total m ²
Logements (4 étages)	30%		112.254			112.254
Equipement collectifs Commerces	5%				4.677	4.677
Bureaux (4étages)	10%	37.418				37.418
Activités productives	30%			28.064		28.064
TOTAL		37.418	112.254	28.064	4.677	182.413

La génération de déplacements induite est reprise ci-dessous.

Notons encore une fois qu'il ne s'agit que d'un exercice théorique ne visant qu'à avoir des ordres de grandeur selon les hypothèses utilisées.

En considérant toutes ces hypothèses, nous arrivons à environ 430 d'augmentation de véhicules/h et à près de 390 passagers en plus dans les transports en commun au pic.

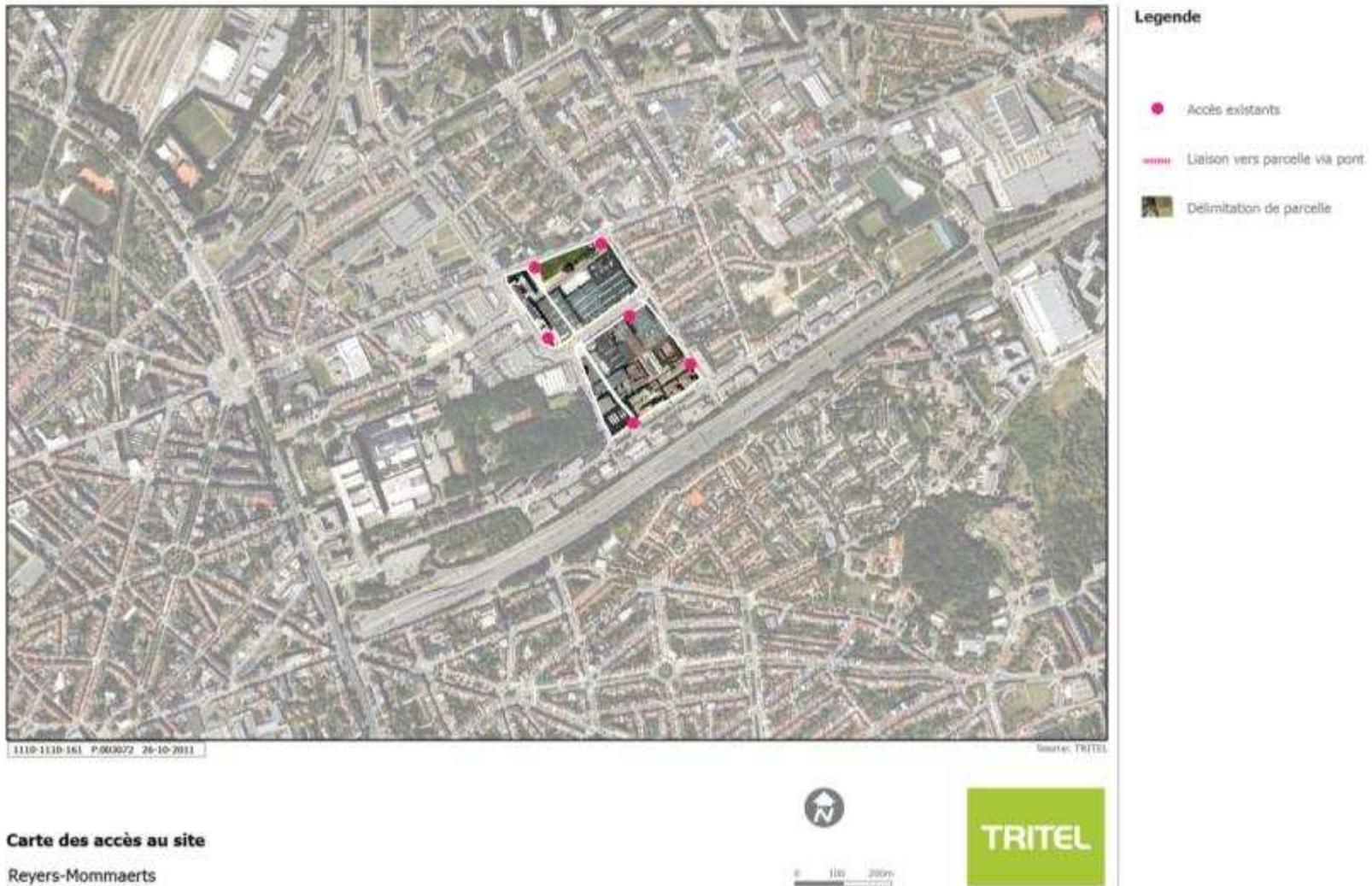
D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Le site est situé à proximité directe de l'axe de transport public de la Moyenne Ceinture susceptible d'être converti en métro.

En ce qui concerne l'accessibilité routière, le site est susceptible de constituer une vraie porte de ville. La pénétration de l'E40 est en effet trop importante et sa transformation en boulevard urbain ouvrirait des opportunités de déléguer l'espace dévolu à la voiture à d'autres modes de transport (sites propres) ou à d'autres activités.

Cependant, ce point doit s'accompagner de la mise en œuvre de site Park & Ride, en amont.

Il a été mentionné dans de nombreuses études la nécessité de passer progressivement à une exploitation métro sur la moyenne ceinture, en fonction des densifications des sites de Schaerbeek-Formation, Josaphat, Reyers et Delta. Malgré son absence dans le Plan IRIS2, le métro deviendra, à terme, une nécessité si la densification de ces sites est avérée.



e 121 : Points d'accès au site

Figur

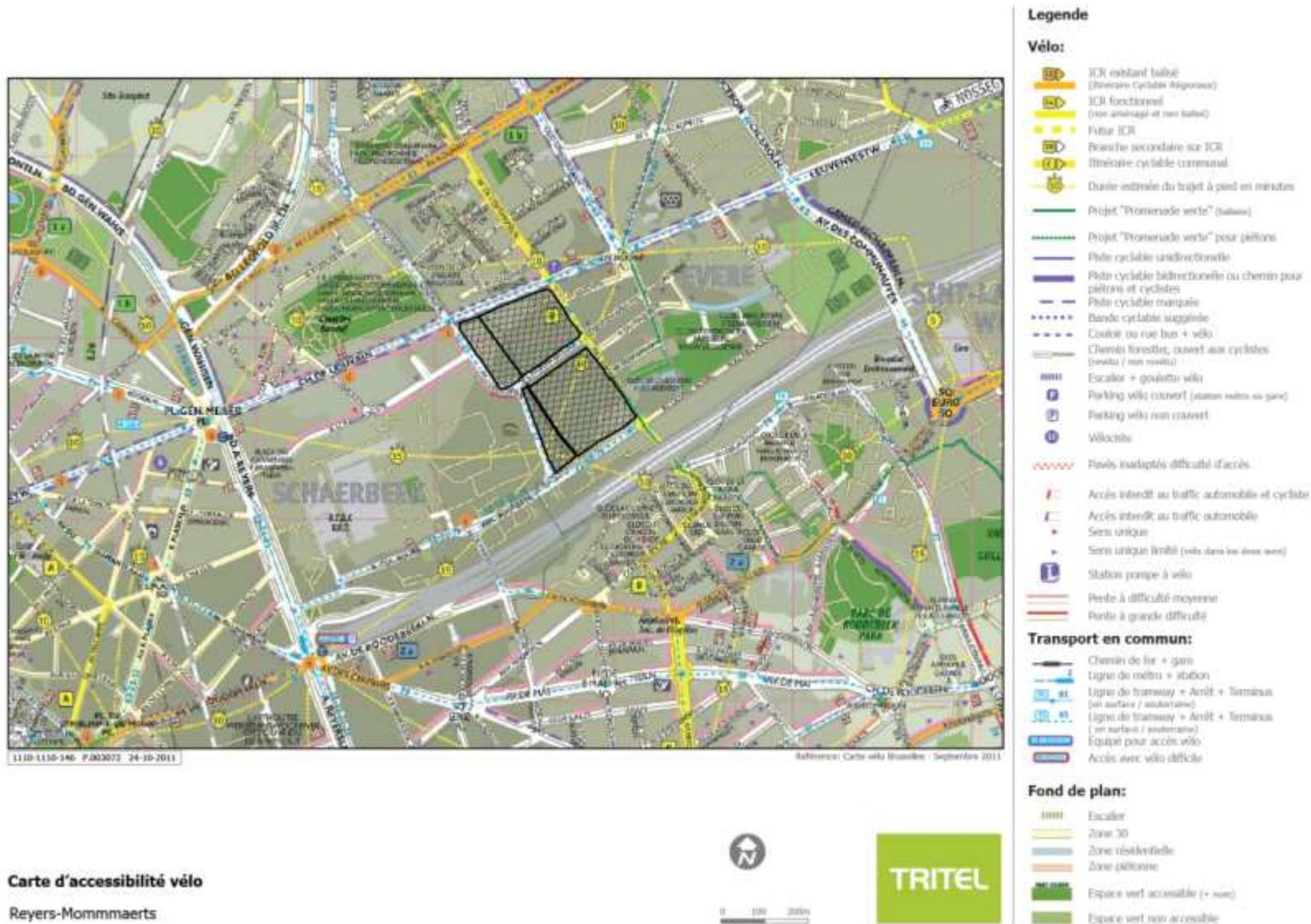
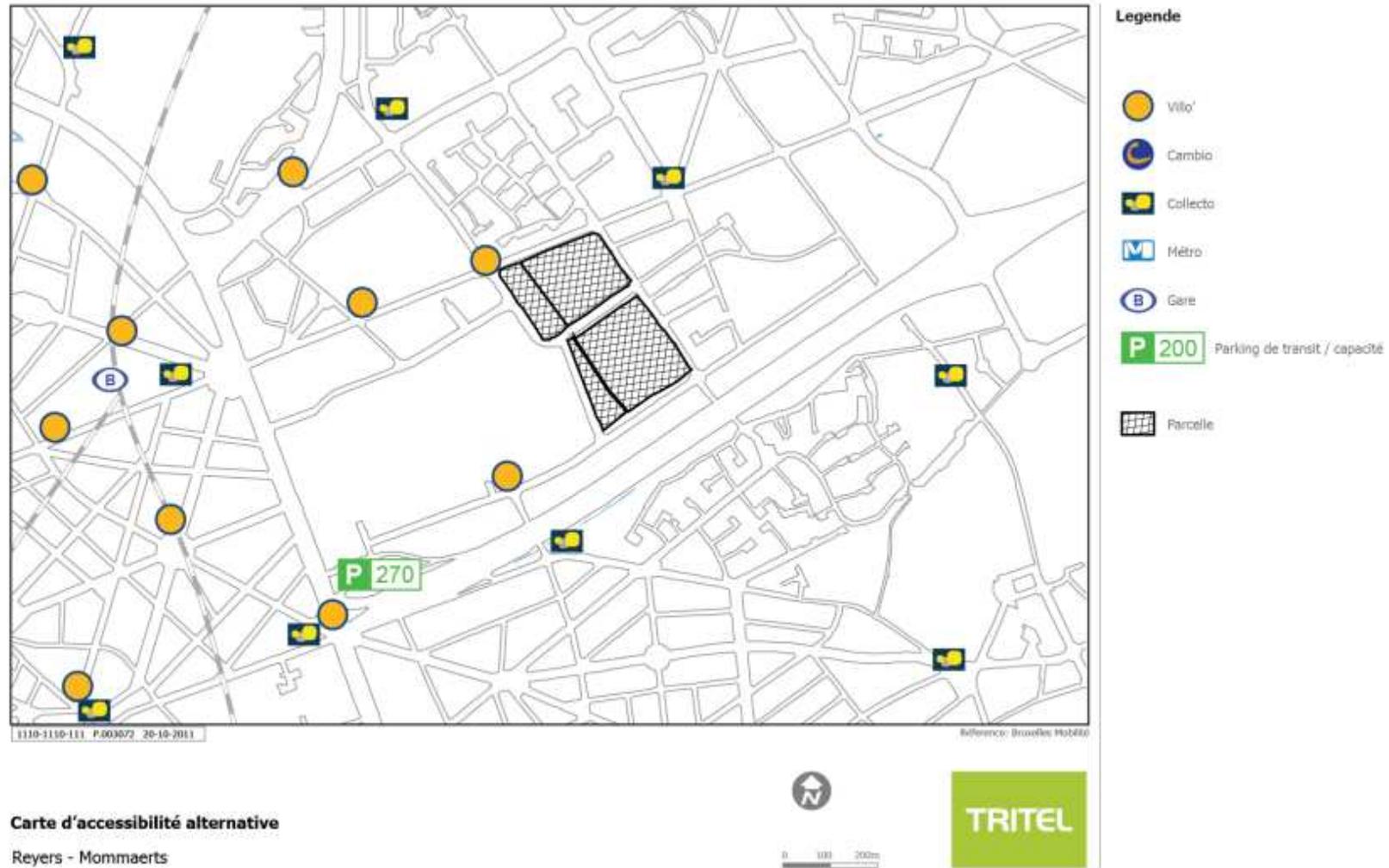


Figure 122 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011)



123 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle

Figure

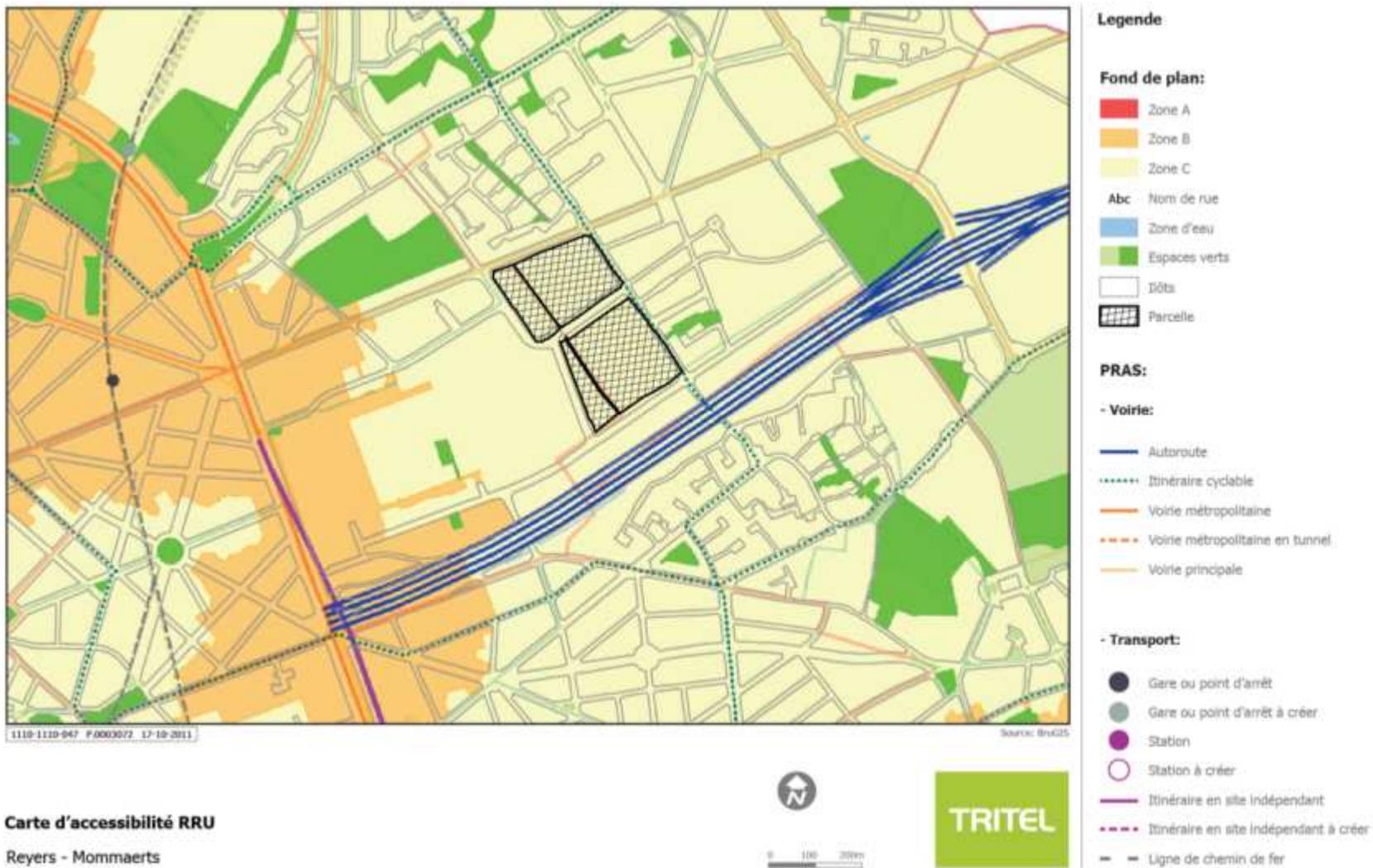


Figure 124 : Carte d'accessibilité selon le RRU



Figure 125 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée



Figure 126 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi

Halte	Opérateur	Ligne	Section	Semaine				Samedi			Dimanche		
				PM	C	PS	S	AM	PM	S	AM	PM	S
Carène (100m)	STIB	21	Lekaerts - Ducale / Ducale - Lekaerts	5	4	5	3	2	3	2	2	3	2
Carène (100m)	STIB	79	Schuman - Kraainem / Kraainem - Schuman	5	4	5	3	3	3	3	3	3	3
Carène (100m)	STIB	80	Jules Bordet - Merode / Merode - Jules Bordet	10	4	10	3	3	4	3	3	3	3
Mommaerts (0m)	STIB	21	Lekaerts - Ducale / Ducale - Lekaerts	5	4	5	3	2	3	2	2	3	2

Tableau 18 : Fréquences de passage des transports en commun à proximité de la zone



Figure 127 : Spécialisation des voiries selon IRIS II



Figure 128 : Capacité des voiries métropolitaines et principales

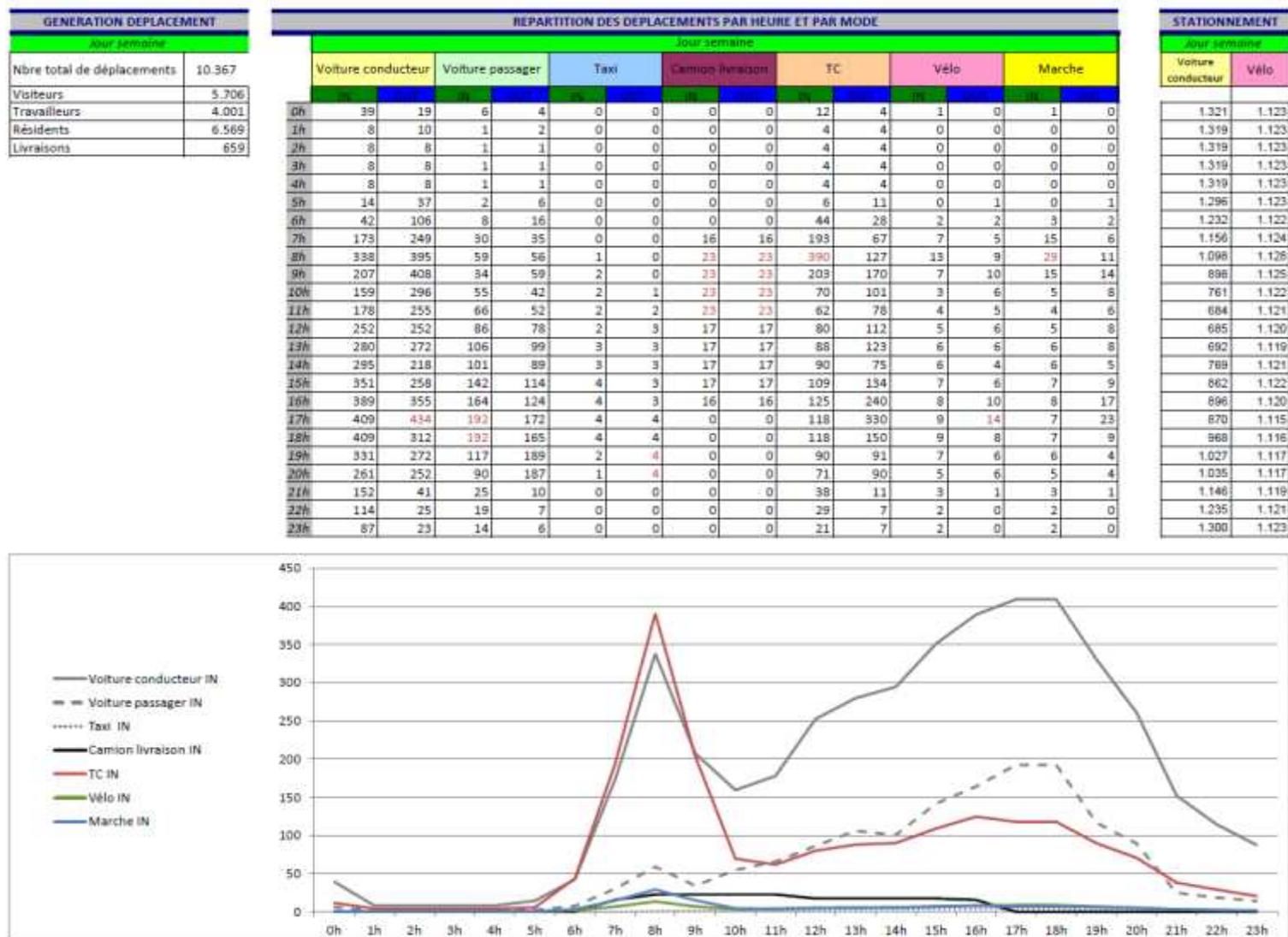


Figure 129 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement

1.3.4. Le sol et les eaux

1.3.4.1. Le sol

A. Description de l'état initial de l'environnement

Les zones d'entreprises en milieu urbain (ZEMU) n'existent pas au PRAS dans sa mouture actuelle. Les zones reprenant les futures ZEMU sont actuellement principalement classées en zones d'industries urbaines. Certains terrains sont pour le moment affectés en zone de sport et de loisir en plein air (ZSLPA) ou en zone d'équipement collectif ou de service public (ZE).

Plus particulièrement, il convient de regrouper ces futures ZEMU en 6 pôles :

- Pôle Erasme
- Pôle Biestebroeck
- Pôle Birmingham
- Pôle Quai des Usines
- Pôle Haren
- Pôle Reyers – Mommaerts

L'état initial du sol au niveau de ces différents pôles est discuté ci-après. Notons déjà qu'il n'a pas été possible d'obtenir d'informations précises quant à l'état réel du sol dans ces zones. L'impossibilité d'obtenir ces informations avait déjà été évoquée dans la partie 2.

A.1. Pôle Erasme

Le pôle Erasme consiste en un ensemble de terrains repris au PRAS en zones d'industries urbaines (ZIU). Les normes y applicables sont donc celles relatives à une classe de sensibilité zone industrielle. Une zone est pour le moment reprise en ZSLPA, ce qui correspond à une classe de sensibilité zone d'habitat.

On constate sur base de photographies aériennes de la zone que ces terrains sont peu densément bâtis. Certaines parcelles restent même pour le moment vierges de toutes activités industrielles. Le risque de retrouver des pollutions importantes dans ce pôle est donc moindre que pour les autres pôles de ZEMU, principalement ceux situés en bordure du canal.

Notons que ce pôle n'est pas repris dans le périmètre d'intervention possible du fond *Brussels Greenfields*.

A.2. Pôle Biestebroeck

Le pôle Biestebroeck est repris dans la zone d'intervention du fond *Brussels Greenfields*.

Il s'agit de terrains affectés en ZIU. Ce caractère industriel, assez marqué, risque de se traduire par la présence de multiples pollutions dans la zone et à proximité.

Les normes en vigueur correspondent à une classe de sensibilité zone industrielle.

A.3. Pôle Birmingham

Le pôle Birmingham se situe également dans le périmètre de la zone d'intervention prioritaire et donc dans celui du fond *Brussels Greenfields*.

Les terrains formant ce pôle sont affectés en ZIU. Historiquement, ce quartier possède un caractère industriel marqué. La probabilité d'y rencontrer des pollutions du sol y est *a priori* assez importante.

Vu l'affectation, la classe de sensibilité pour les normes correspond également à une zone industrielle.

A.4. Pôle Quai des Usines

Le pôle Quai des Usines se situe dans le périmètre d'intervention possible du fond Brussels Greenfields. Il convient d'ailleurs de noter que deux des lauréats de l'appel à projets *Brussels Greenfields* (le nouvel entrepôt frigorifique de Mabru et le projet de centre commercial « Just Under The Sky » d'Equilis) sont repris dans le périmètre du futur pôle de ZEMU du Quai des Usines.

Actuellement, ce pôle est affecté au PRAS pour partie en zones d'activités portuaires et de transports et pour partie en zones d'industries urbaines. Les normes en vigueur sont celles relatives à une classe de sensibilité zone industrielle.

L'historique de cette zone paraît, en première approche, assez lourd (ancienne usine à gaz, anciennes industries Godin,...) de telle sorte qu'il paraît probable d'y retrouver plusieurs zones polluées. Ceci est attesté par la présence de deux lauréats de l'appel à projets *Brussels Greenfields*.

A.5. Pôle Haren

Le pôle Haren comprend trois zones distinctes :

- l'actuel OTAN, affecté en ZE et pour lequel les normes en vigueur sont celles pour une classe de sensibilité zone d'habitat ;
- et deux autres zones affectées en ZIU et pour lesquelles les normes en vigueur sont celles pour une classe de sensibilité zone industrielle.

Le niveau de pollution actuel dans ces zones n'est *a priori* pas estimable sans informations plus détaillées (informations qui n'a, pour rappel, pas pu nous être fournies pour des raisons techniques).

Ce pôle n'étant pas repris dans la zone d'intervention prioritaire, il ne rentre pas en considération pour les appels à projets *Brussels Greenfields*.

A.6. Pôle Reyers – Mommaerts

Le pôle Reyers – Mommaerts consiste actuellement en deux zones d'industries urbaines contiguës, séparées par l'avenue Léon Mommaerts. Les normes en vigueur sont celles pour une classe de sensibilité zone industrielle. Nous ne disposons pas d'information quant à l'état du sol à l'heure actuelle.

Ces terrains ne sont pas repris dans le périmètre d'intervention de *Brussels Greenfields*.

B. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Comme expliqué au point précédent, les niveaux de pollution sont probablement élevés dans au moins trois des six pôles des futures ZEMU (Biestebroeck, Birmingham et Quai des Usines). Ces pôles sont d'ailleurs repris dans le périmètre *Brussels Greenfields*. Les niveaux de pollution ne sont pas estimables, à ce stade, pour deux autres pôles (Haren et Reyers – Mommaerts) mais pourraient être élevés également. Dans les périmètres des futures ZEMU, les enjeux relatifs à la pollution du sol sont vraisemblablement importants.

Au niveau des risques, actuellement, leur affectation généralement en ZIU implique une exposition probablement limitée de la population à ces pollutions présumées. Néanmoins, des risques de dispersion peuvent exister en situation actuelle. En effet, l'introduction ou non de logement de change pas grand-chose en terme de risque de dispersion.

En cas de non mise en œuvre du plan, le potentiel foncier des terrains restera stable, de telle sorte que les marges possibles en vue d'assainir les terrains ou de gérer les risques seront plus faibles qu'en cas d'adoption du plan. Une non-adoption de la révision du PRAS pourrait, à cet égard, être considérée comme une occasion manquée d'utiliser une augmentation du potentiel foncier comme levier à la mise en œuvre de projets d'assainissement ou de gestion du risque.

C. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

L'introduction future du logement dans ces zones présente plusieurs enjeux en termes de sols pollués :

- un enjeu législatif : nécessité de modifier la législation sol pour tenir compte de cette nouvelle affectation et des effets qu'elle entraîne ;
- un enjeu en termes de nombre de terrains considérés comme pollués : l'introduction de logement induira un durcissement des normes qui se traduira par un gonflement du nombre de terrains pollués à Bruxelles ;
- un enjeu lié à la gestion des risques humains en cas de mixité dans le temps, de mixité verticale ou de mixité horizontale ;
- un enjeu en termes de prévoyance d'implantations futures sur des terrains en cours d'assainissement ou en cours de gestion du risque ;
- un enjeu financier lié aux coûts de dépollution ou de gestion du risque.

C.1. Nécessité d'adapter la législation sol

Les zones d'entreprises en milieu urbain n'existant actuellement pas au PRAS, elles ne rentrent dans aucune des trois classes de sensibilité mentionnées au point 1.3.2.1 de la deuxième partie. Une modification du PRAS, sans modification préalable de l'Arrêté du 17 décembre 2009 du Gouvernement de la RBC déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement, mènerait à des impossibilités de réaliser des reconnaissances de l'état du sol par manque de système normatif adapté.

C.2. Incidences sur le nombre de terrains pollués

La notion de terrain pollué n'est pas toujours claire (le type de norme – d'assainissement ou d'intervention – sur lequel se baser pour définir un terrain pollué n'est pas clairement défini). Nous parlerons donc, dans la suite du texte, de terrains de catégorie 1, 2, 3 ou 4 (catégories de l'Inventaire de l'état du sol) pour définir leur degré de pollution.

La création des ZEMU, et la manière dont l'Arrêté du 17 décembre 2009 susmentionné sera adapté pour prendre en considération ces ZEMU, entraîneront *de facto* une modification des pourcentages de terrains repris à l'inventaire de l'état du sol dans l'une ou l'autre catégorie. Alors que les terrains en catégorie 1 le resteront (les normes d'assainissement étant définies indépendamment de l'affectation du terrain au PRAS), certains terrains passeront probablement de catégorie 2 vers la catégorie 3, uniquement par le biais du changement de norme imposé (soit pour tous les terrains – deuxième solution évoquée au point D.1, soit pour les terrains sur lequel du logement sera créé – troisième solution évoquée au point D.1).

La création effective de logement sur des parcelles auparavant utilisées à des fins industrielles fera probablement passer des terrains de la catégorie 2 (parcelles respectant les normes d'intervention) ou 3 (parcelles présentant un dépassement des normes d'intervention mais pour lesquelles les risques sont gérés) à la catégorie 4 (parcelles présentant un risque d'exposition des personnes et/ou de dispersion et/ou pour les écosystèmes) de l'inventaire de l'état du sol, de sorte que des travaux s'avèreront probablement nécessaires pour permettre une adéquation du terrain avec sa nouvelle vocation de logement.

Nous n'avons pas pu obtenir de statistiques quant au pourcentage de terrains repris dans l'une ou l'autre catégorie de l'inventaire de l'état du sol parmi les futures ZEMU. Il nous est, dès lors, impossible de déterminer dans quelle mesure l'une ou l'autre manière d'intégrer les ZEMU dans les classes de sensibilité servant à la détermination des normes d'intervention modifiera le pourcentage de terrains de catégorie 2, 3 et 4 à l'inventaire de l'état du sol.

Notons que la nécessité d'une gestion du risque est, pour rappel, liée à la situation concrète actuelle ou projetée du terrain et non de l'affectation de celui-ci.

C.3. Incidences liées à une mixité dans le temps

La troisième solution évoquée au point D.1 pose des questions en cas d'urbanisation de terrain industriels, c'est-à-dire en cas de mixité dans le temps d'un terrain.

Prenons le cas hypothétique d'une vente d'un terrain industriel repris en catégorie 2 à l'inventaire de l'état du sol. Si aucune activité à risque n'y a été menée depuis son classement en catégorie 2, aucune nouvelle reconnaissance de l'état du sol ne s'avèrerait nécessaire. Dès lors, aucune comparaison des résultats d'analyse aux normes applicables à la nouvelle classe de sensibilité ne serait réalisée, et le terrain serait bâti en tant que terrain de catégorie 2 (donc risques considérés comme négligeables pour la santé humaine et/ou pour l'environnement) alors que les normes d'intervention pour la classe de sensibilité habitat pourraient être dépassées et qu'un risque d'exposition des personnes pourrait exister.

Notons que ce cas de figure pourrait actuellement apparaître dans les zones de forte mixité.

Cette problématique n'existe pour les ZEMU que si la troisième manière, présentée au point D.1, de modifier l'Arrêté du 17 décembre 2009 est choisie.

C.4. Incidences liées à une mixité verticale

En cas de mixité verticale, c'est-à-dire d'une cohabitation sur une même parcelle (par exemple à des étages différents), une utilisation des normes d'habitat serait incontournable, sous peine de sous-estimer les risques d'exposition des personnes, ce qui n'est pas acceptable.

Dans un tel cas, la principale incidence au niveau législatif serait le passage éventuel du terrain vers une catégorie plus élevée de l'inventaire de l'état du sol (soit vers les catégories 3 ou 4 de l'inventaire), avec l'éventuelle conséquence de devoir mettre en œuvre des mesures de gestion du risque plus contraignantes.

C.5. Incidences liées à une mixité horizontale

Ce type d'incidence n'existera qu'en cas de modification de l'Arrêté du 17 décembre 2009 selon la troisième solution présentée au point D.1.

Prenons un cas hypothétique d'un terrain industriel sur lequel une pollution orpheline existe. Etant donné qu'il s'agit d'une pollution devant être traitée par gestion du risque et non par assainissement (puisque orpheline, c'est-à-dire sans pollueur identifié), la délimitation devra se faire jusqu'aux normes d'intervention, conformément aux directives de l'Arrêté du 8 juillet 2010 fixant le contenu type de la reconnaissance de l'état du sol et de l'étude détaillée et leurs modalités générales d'exécution. Il est possible, dans ce cas de figure, qu'une pollution soit délimitée avant d'atteindre la parcelle voisine, alors que cette dernière s'avère techniquement polluée au-delà des normes d'intervention du fait de normes plus sévères et pourrait présenter un risque d'exposition des personnes.

C.6. Incidences liées à des travaux d'assainissement ou de gestion du risque déjà réalisés

Il est possible, voir même probable, que certaines parcelles du périmètre des futures ZEMU aient déjà fait l'objet de travaux d'assainissement (l'objectif normal d'un assainissement est de descendre sous les normes d'assainissement, mais ce principe de base peut être discuté sur base d'évaluations BATNEEC - best available technology not entailing excessive cost) ou de gestion du risque. Ces travaux ont probablement été réalisés sur base des normes pour zones industrielles (les ZEMU sont actuellement principalement affectés en ZIU), de telle sorte que la mise en œuvre de logements sur ces parcelles pourrait mener à devoir recommencer certains travaux pour permettre une gestion du risque.

Ce type d'incidence avait déjà été mis en évidence dans le chapitre consacré au site Delta.

Notons que le montant de l'intervention du fond *Brussels Greenfields* dépend des résultats atteints. Ainsi, alors que 50 % des coûts de traitement peuvent être remboursés en cas de simple gestion du risque (sauf pour les projets bénéficiant du bonus à 75 % d'office), 75 % de ces coûts peuvent l'être en cas d'assainissement jusque sous les normes d'assainissement. Ce fond incite donc à assainir les terrains jusqu'à atteindre les normes d'assainissement, sauf si les coûts engendrés par cet assainissement plus poussé sont excessifs par rapport au gain lié à l'augmentation des subsides.

C.7. Incidences financières

Comme démontré par ailleurs dans ce rapport, l'introduction de logement dans les ZEMU permet d'accroître le potentiel foncier des terrains, et de ce fait permet de générer des marges financières facilitant les travaux d'assainissement ou de gestion des risques sur ces terrains. Dès lors, une introduction de logements dans la zone pourrait être une très sérieuse opportunité de diminuer les niveaux de pollution observés ou à tout le moins de mieux gérer les risques inhérents à ces pollutions.

La mise en œuvre de logements mène, en général, à une augmentation des installations situées en sous-sols (parkings, caves,...), ce qui permet de diminuer proportionnellement les coûts de traitement (l'excavation n'est plus réalisée uniquement dans le cadre d'un assainissement ou d'une gestion du risque mais dans le cadre d'un projet, seul subsiste un surcoût lié au traitement des terres excavées) par rapport à un terrain nécessitant un assainissement par excavation.

On peut en conclure que la mise en œuvre de logements dans une zone polluée est un levier pour la réalisation de travaux d'assainissement ou de gestion du risque. A l'inverse, ces travaux peuvent représenter un frein à l'installation de logements. Cet effet frein se marque à deux niveaux :

- D'une part autoriser du logement sur un terrain préalablement industriel pourrait augmenter le niveau d'exposition des personnes de sorte que des mesures de gestion du risque doivent être prises.

Ces mesures peuvent consister simplement en l'installation d'une dalle de béton (dalle de béton éventuellement nécessaire de toute façon dans le projet de lotissement) mais peuvent également mener à des assainissements partiels du sol ou de la nappe par diverses techniques dont les coûts pourraient limiter le nombre de projets immobiliers.

- D'autre part, comme expliqué ci-dessus, la création de logements implique bien souvent d'importants déblais en vue d'installer des caves ou des parkings souterrains. Les terres excavées dans ce cadre doivent être traitées dans un centre de valorisation si les teneurs en polluants dépassent les normes d'intervention ou que ces teneurs dépassent les normes d'assainissement et qu'elles ne peuvent être réutilisées sur site. Avec un coût moyen de traitement de l'ordre de 25 à 50 € la tonne de terre polluée (selon le type de traitement nécessaire - hors traitement thermique ou mise en décharge contrôlée des terres), le montant dédié aux excavations et donc au projet immobilier peut exploser et contrebalancer l'effet levier lié à l'augmentation du potentiel foncier. Notons que ces terres polluées peuvent bien souvent rester en place si elles ne présentent pas de risque et qu'elles ne nécessitent pas d'être assainies (pollueur non identifié par exemple).

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

D.1. Adaptation de la législation sol

Comme expliqué au point C.1, une modification de l'Arrêté du 17 décembre 2009 susmentionné est nécessaire en cas de modification du PRAS.

Cet arrêté pourrait, en première approche, être modifié de trois manières différentes :

- Une intégration des ZEMU dans la classe de sensibilité zone industrielle ;
- Une intégration des ZEMU dans la classe de sensibilité zone d'habitat ;

- Une classe de sensibilité ne dépendant pas directement du PRAS mais de l'utilisation de fait de la parcelle, comme c'est le cas pour les zones de forte mixité, qui présentent d'ailleurs une similarité avec les ZEMU puisqu'elles permettent un mélange étroit entre activités industrielles et/ou commerciales et habitat.

La manière de modifier l'Arrêté du 17 décembre 2009 n'est pas sans conséquence.

En effet,

- La première solution évoquée (intégration des ZEMU dans la classe de sensibilité zone industrielle) mènerait à des situations non acceptables de terrains considérés comme faiblement pollués avec des risques pour la santé humaine et/ou pour l'environnement considérés comme non négligeables (catégorie 2) alors qu'en réalité ils pourraient présenter un risque d'exposition des personnes pour une utilisation de type habitat. Cette solution est donc à déconseiller très vivement.
- La deuxième solution évoquée (intégration des ZEMU dans la classe de sensibilité zone d'habitat) mènerait à une augmentation du nombre de terrains pollués au-delà des normes d'intervention (les normes pour zone d'habitat étant plus sévères que celles pour zones industrielles). Ce point est évoqué plus en détails au [point C.2](#).
- La troisième solution évoquée pose des questions en cas de mixité dans le temps ([voir point C.3](#)) et de mixité horizontale ([voir point C.5](#)).

Notons que le troisième point évoqué ci-dessus n'est pas typique des ZEMU. Ce type de questions pourrait se poser pour un terrain repris en zone de forte mixité au PRAS.

Nous préconisons d'opter pour la troisième solution (classe de sensibilité dépendant de l'utilisation de fait de la parcelle) à condition de tenir compte des recommandations en termes de limitation des incidences liées à une mixité dans le temps et à une mixité horizontale (voir points D.2 et D.3).

D.2. Limitation des incidences liées à une mixité dans le temps

Une méthode possible de limiter ces incidences serait de créer un article équivalent à l'article 32 de l'Ordonnance du 5 mars 2009 relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués pour les terrains repris en catégorie 2 à l'inventaire de l'état sol. Pour rappel, l'article 32 précise qu'une étude de risque ne reste valide que si ses hypothèses de départ (dont l'affectation du sol) restent d'application. Selon cet article, en cas de modification de l'affectation planologique du sol, l'étude de risque n'est plus valide. Ceci concerne les terrains pour lesquels une étude de risque a dû être réalisée, soit les terrains en catégorie 3 (ainsi que ceux en catégorie 4, mais cette catégorie est transitoire par définition).

Concrètement, il est préconisé de créer, dans l'Ordonnance susmentionnée, un article précisant qu'une étude de reconnaissance de l'état du sol ne reste valide (éventuellement uniquement pour les terrains repris en catégorie 2), que tant que ces hypothèses de base, en ce compris l'affectation du sol reste valide.

Cette recommandation est valable même sans création des ZEMU, puisque les problèmes éventuels évoqués précédemment peuvent se rencontrer dans les zones de forte mixité existantes déjà à l'heure actuelle.

D.3. Limitation des incidences liées à une mixité horizontale

Pour limiter ces situations problématiques, il est recommandé d'adapter le projet d'arrêté du 1^{er} septembre 2010 fixant le contenu type de l'étude de risque ainsi que la méthodologie d'évaluation des risques et de calcul des valeurs de risque pour mieux intégrer les problématiques de dispersion à des parcelles pour lesquels le système normatif diffère de la parcelle d'étude.

Il serait par exemple intéressant de prévoir une comparaison aux normes pour la parcelle étudiée ainsi que pour la parcelle voisine (si les normes diffèrent) pour les forages réalisés en bordure de parcelles et qui présentent encore un dépassement des normes d'assainissement (cette comparaison n'est pas nécessaire en cas de non dépassement des normes d'assainissement, puisque ces dernières ne dépendent pas de l'affectation du terrain).

Cette recommandation est valable même sans création des ZEMU, puisque ces problèmes éventuels peuvent se rencontrer dans les zones de forte mixité et dans les zones de bordures d'ilots (zones où peuvent se côtoyer différentes affectation au PRAS).

D.4. Limitation des incidences liées à des travaux d'assainissement ou de gestion du risque déjà réalisés

Si des travaux d'assainissement restent à réaliser, il est conseillé de tenir compte de la future affectation potentielle du site afin de ne pas devoir recommencer d'éventuels mais coûteux travaux de gestion du risque complémentaires.

Pour les travaux déjà réalisés, il faudra que les risques liés soient au minimum rediscutés. Pour les terrains en catégorie 3 de l'Inventaire de l'état du sol, une nouvelle étude de risque, permettant l'actualisation de ceux-ci, compte tenu des nouvelles affectations projetées, devra être réalisée avant toute modification effective de l'affectation du site. De même, pour les terrains assainis, une réévaluation des résultats devra être réalisée. Voir, à ce sujet, les recommandations émises au point D.2.

D.5. Limitation des incidences financières

La mise en œuvre effective de logements dans les ZEMU dépendra de l'équilibre entre les effets levier et frein évoqués au point C.8. Elle dépendra donc d'une part de l'augmentation du potentiel foncier et de l'opportunité de réaliser des économies d'échelles en combinant excavation nécessaire au projet et assainissement/gestion du risque, et d'autre part aux surcoûts d'assainissement ou de gestion du risque engendrés par l'introduction de logements sur des parcelles industrielles.

Une manière de faciliter l'assainissement ou la gestion des risques liés aux pollutions dans les ZEMU serait donc de favoriser le potentiel foncier des terrains concernés. En ce sens, une augmentation de la densité de logement pourrait s'avérer utile.

Par ailleurs, il serait également utile de prévoir des mécanismes d'aide à l'assainissement, de type *Brussels Greenfields*, ciblés pour les terrains sur lesquels l'effet levier de l'introduction du logement sur l'assainissement ou la gestion du risque est inférieur à l'effet frein de la pollution sur l'introduction du logement.

1.3.4.2. Les Eaux

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1. ZEMU Erasme

A.1.1. Hydrographie

Le site d'étude est situé dans le bassin versant de la Senne. Plus particulièrement, il se partage entre les vallées du Vogelzangbeek et le Neerpedebeek. La Figure 130 montre la ligne de partage des eaux. Les eaux au Nord de cette ligne sont drainées par le Neerpedebeek qui alimente les étangs du Parc de Pede avant de se jeter dans le Canal. La pente générale de cette partie Nord du site est vers le Nord-Est. L'écoulement des eaux pluviales au Sud de la ligne de partage se fait vers le Vogelzangbeek qui se jette dans la Senne. La pente générale de la partie sud est vers le Sud.

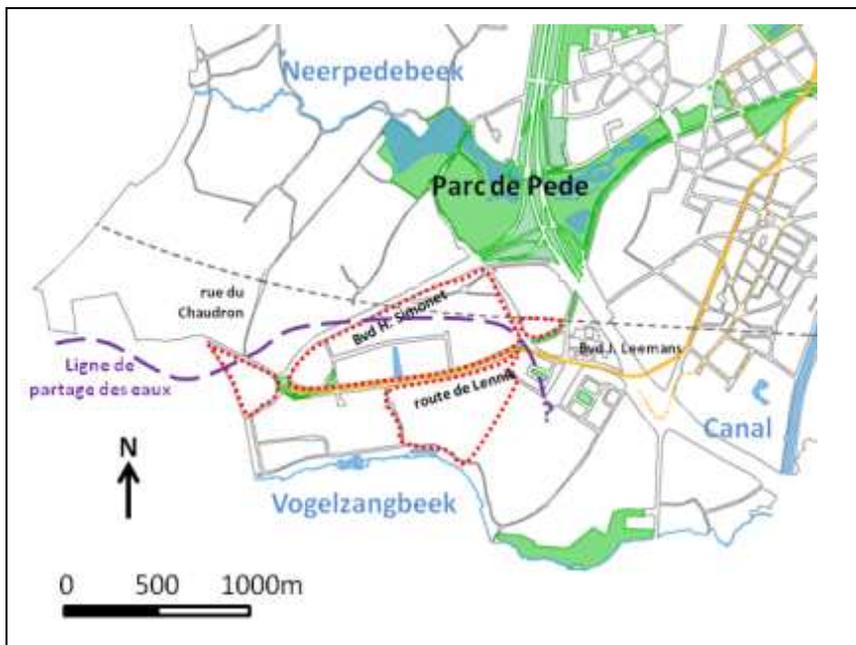


Figure 130 : Situation Hydrographique de la ZEMU Erasmus. Les périmètres (en pointillés) sont donnés ici à seul titre indicatif (source : BruGis, 2011 complété par les données de la carte topographique [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.1.2. Géologie superficielle et hydrogéologie

Le sol s'est développé dans une épaisse couche de limons quaternaires (3-6m pour la partie la plus à l'Ouest, 15-30m pour le reste). Ces sédiments reposent sur les argiles finement silteuses du Membre de Moen de la Formation de Kortrijk. La nappe aquifère superficielle, dans les sédiments de couverture, est à 1.5-8m de profondeur par rapport au niveau du sol.

A.1.3. Potentiel d'infiltration

La Figure 131 montre que les sols du site de la ZEMU Erasme ont globalement un bon potentiel d'infiltration au-travers de la couche limoneuse. De tests hydrauliques effectués dans le cadre d'une étude d'ARIES (2010a,) montrent cependant qu'en réalité la conductivité est médiocre voire très médiocre.

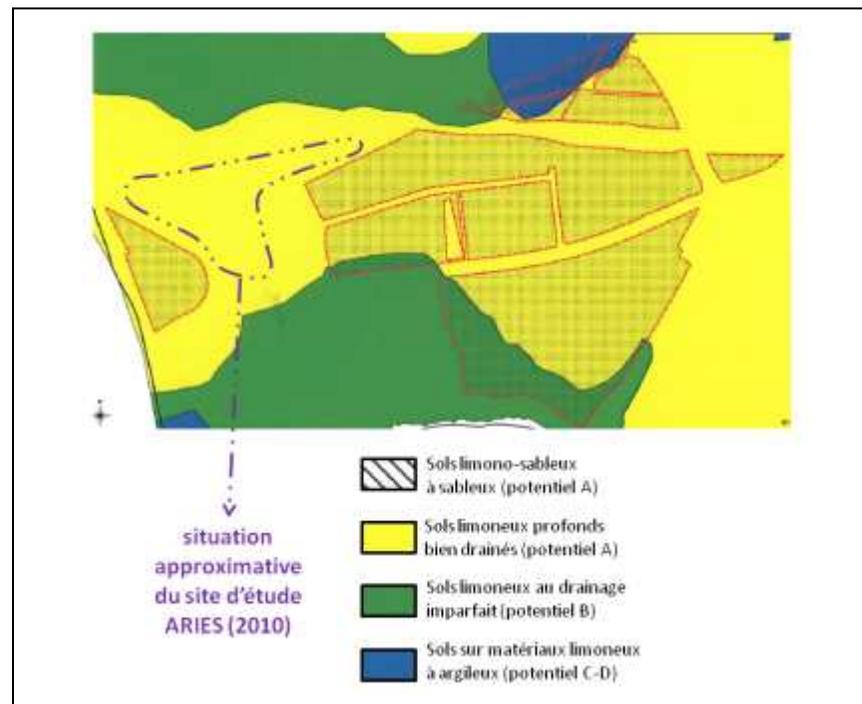


Figure 131 : Potentiel d'infiltration des sols de la ZEMU Erasme (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.])

A.1.6. Problèmes d'inondation

Depuis 1999, des inondations ont été rapportées le long de la Route de Lennik et du Boulevard Josse Leemans [IBGE]. L'AGIV ne rapporte pas d'inondations en aval du site, en Région flamande.

A.1.7. Maillage bleu

Le Neerpedebeek et le Vogelzangbeek sont tous deux des axes prioritaires dans le Programme du Maillage Bleu de l'IBGE.

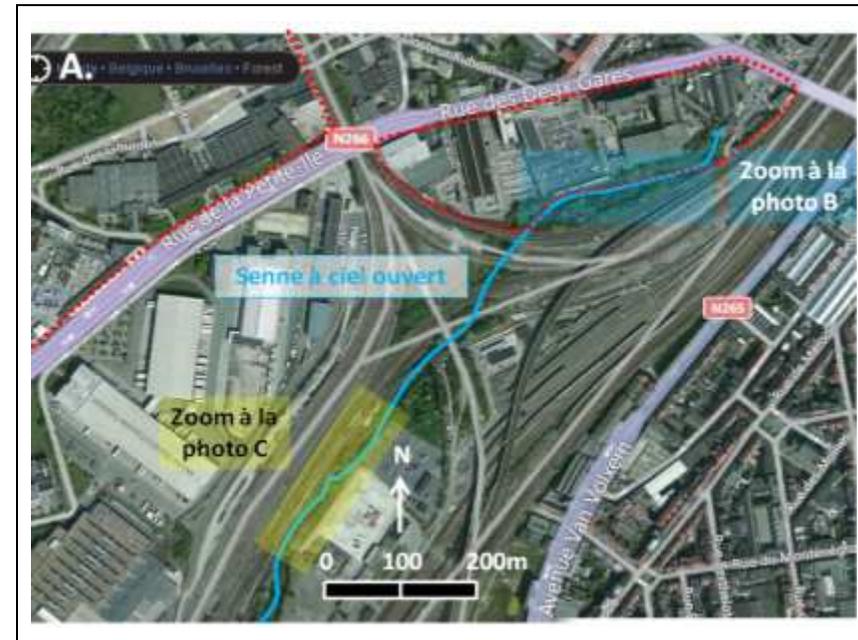
A.1.8. Eau de distribution

Il y a des conduites d'eau de distribution le long de la Route de Lennik, la Rue du Chaudron et sur une partie du Boulevard Henri Simonet.

A.2. ZEMU Biestebroek

A.2.1. Hydrographie

Les sites de la future ZEMU Biestebroek se trouvent dans le sous-bassin versant de la Senne. La ZEMU est bordée sur son côté ouest par le Canal. La pente générale des sites constituant la ZEMU est en direction du Canal. Un ancien bras de la Senne parcourait le site, d'où le nom donné à ce lieu dit « Petit Ile ». La Senne passe à ciel ouvert le long de la partie Nord de la ZEMU (Figure 134). Se basant sur des données de 2007, la qualité de l'eau y est « mauvaise » au regard de l'indice IBGN (ULB-VUB-INBO, 2008).



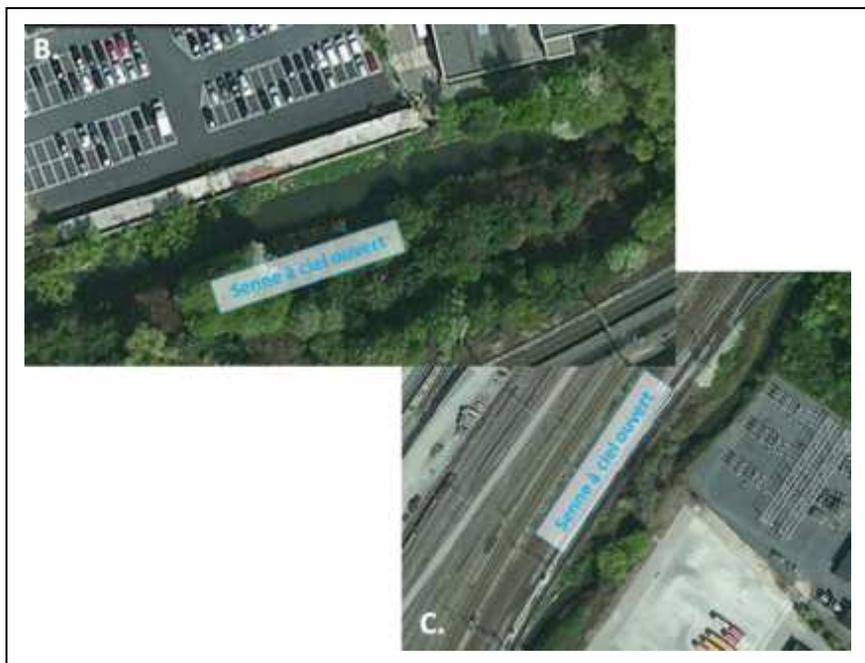


Figure 134 : Photos aériennes montrant le cours à ciel ouvert de la Senne, le long d'une partie de la future ZEMU Biestebroeck. La photo (A) donne une vue d'ensemble et situe, à titre indicatif, la partie Nord de la ZEMU. Les photos aériennes (B) et (C) sont deux zooms sur la Senne (source : Bing Maps, 2011).

A.2.2. Géologie superficielle et hydrogéologie

Sous une couverture de 10 à 15m de sédiments quaternaires, repose les argiles du Membre de Saint-Maur de la Formation de Kortrijk. La nappe superficielle est une nappe alluviale de faible importance.

A.2.3. Potentiel d'infiltration

Le potentiel d'infiltration des sols est (très) faible : les sols appartiennent au groupement hydrologique C-D de De Bondt et Claeys (2008, Figure 135).

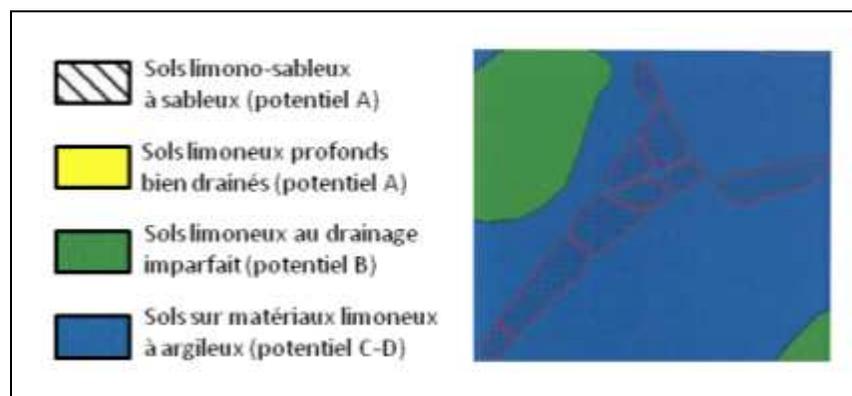


Figure 135 : Potentiel d'infiltration des sols de la future ZEMU Biestebroeck (source : De Bondt et Claeys, 2008 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.2.4. Imperméabilisation du site

La photo aérienne (Figure 136) et la Figure 137 indiquent que le taux d'imperméabilisation est moyen. Entre les entrepôts, des petits immeubles de maximum 5 étages et des parkings se trouvent des parcelles de pleine terre qui pourraient potentiellement être construites.

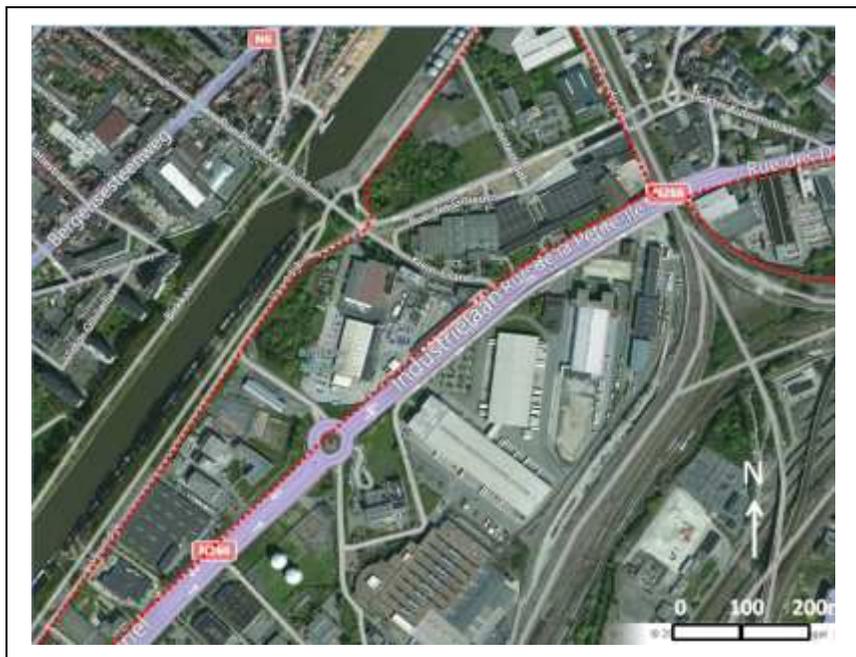


Figure 136 : Photo aérienne montrant le taux d'imperméabilisation actuel des sites de la future ZEMU du pôle Biestebroek. Seul le pourtour extérieur est indiqué, pas le détail au sein du périmètre : le périmètre (en pointillé) est donné à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011).

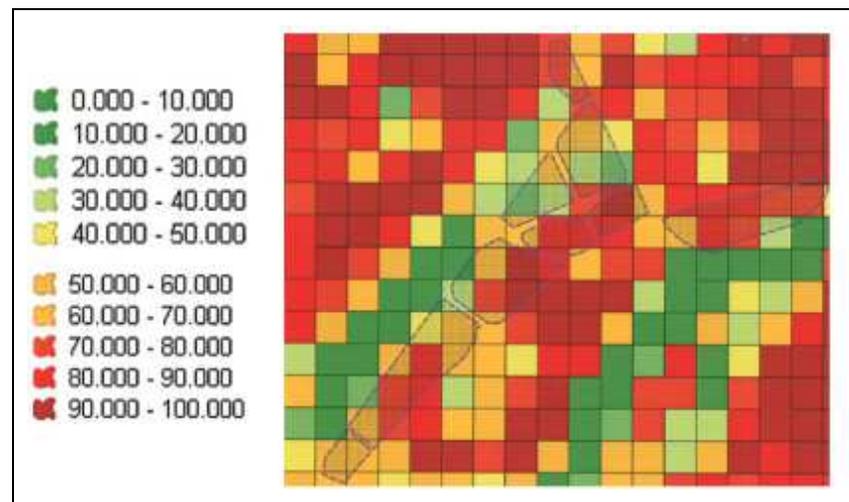


Figure 137 : Taux d'imperméabilisation sur la future ZEMU Biestebroek (source : Vanhuysse et al., 2006 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.2.5. Réseau d'égouts et de surface en aval du site

Selon l'AED (2001) plusieurs collecteurs se croisent à proximité de la ZEMU Biestebroek, tous ramènent les eaux vers la STEP Sud. Le collecteur Saint-Gilles-Fonsny passe par le Boulevard Industriel qui longe la future ZEMU sur toute sa longueur, à l'Est. Le collecteur du Neerpedebeeck en provenance de la rive gauche, passe sous le Canal et vient rejoindre le collecteur du Boulevard Industriel au niveau de la partie centrale de la ZEMU. Dans ce même collecteur se jette encore les collecteurs du Geleytsbeeck et Pont de Luttre (Figure 138). La difficulté technique de raccordement au réseau d'égouttage peut expliquer que localement les eaux usées de certains bâtiments sont rejetées directement au Canal.

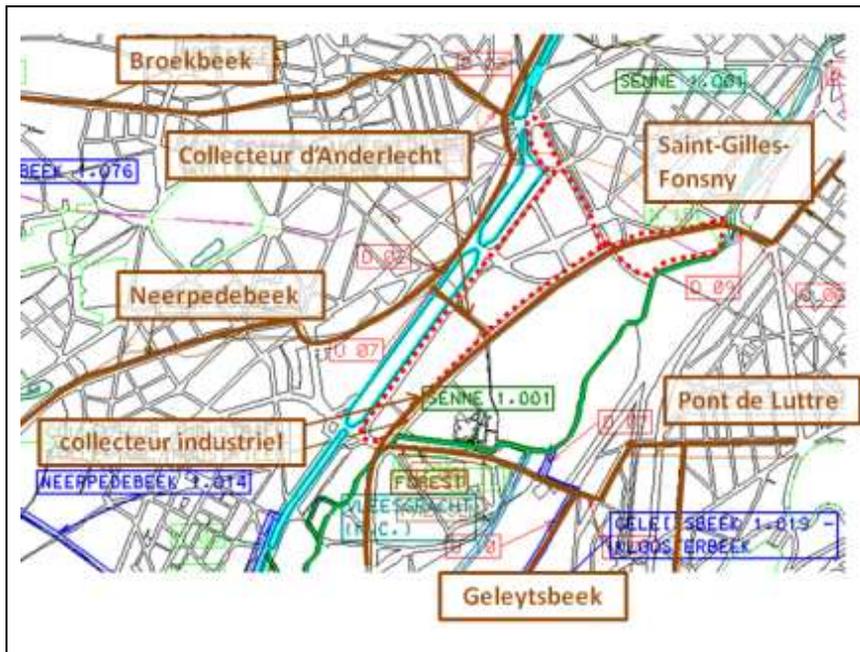


Figure 138 : Réseau d'égouttage aux alentours de la future ZEMU Biestebroek (source : AED, 2001 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]

A.2.6. Problèmes d'inondation

L'IBGE, se basant sur des données du Fonds de Calamités, indique que depuis 1999 des inondations ont eu lieu dans le Boulevard Industriel et dans un des quartiers au Sud-Est du Boulevard Industriel (IBGE).

A.2.7. Maillage bleu

Les cours d'eau à proximité du site ne sont pas visés par les actions prioritaires dans le cadre du Programme de Maillage Bleu.

A.2.8. Eau de distribution

Les besoins en eau des sites industriels varient en fonction du process de ces industries. Les eaux consommées résultent en des eaux usées dites industrielles pour lesquelles des autorisations de rejet spécifiques peuvent être requises.

A.3. ZEMU Birmingham

A.3.1. Hydrographie

Les sites de la future ZEMU Birmingham se trouvent dans le sous-bassin versant de la Senne. La ZEMU est bordée par le Canal sur son côté Est. La pente globale sur les sites constituant la ZEMU est vers l'Est, en direction du Canal.

A.3.2. Géologie superficielle et hydrogéologie

Sous une couverture de 10 à 30m de sédiments quaternaires, repose les argiles sableuses du Membre de Moen de la Formation de Kortrijk. La nappe superficielle est une nappe alluviale de faible importance. L'eau de la nappe s'écoule vers le Nord-Est.

A.3.3. Potentiel d'infiltration

La présence d'une nappe d'eau à faible profondeur explique le médiocre potentiel d'infiltration des sols. Les sols appartiennent au groupement hydrologique B de De Bondt et Claeys (2008).

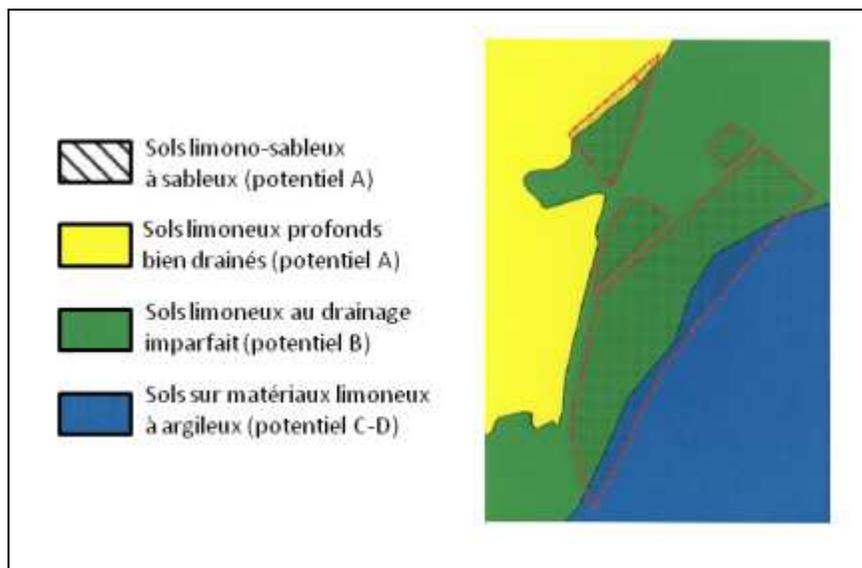


Figure 139 : Potentiel d'infiltration de sites constituant la future ZEMU Birmingham (source : extrait tiré de De Bondt et Claeys, 2008 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.3.4. Imperméabilisation du site

Les Figures suivantes (Figure 140, Figure 141) illustrent le taux d'imperméabilisation moyen à élevé sur la ZEMU Birmingham. Dans les parties les plus au Nord, le bâti constitue la quasi-totalité de la superficie. Plus au Sud existent encore quelques parties non-construites.

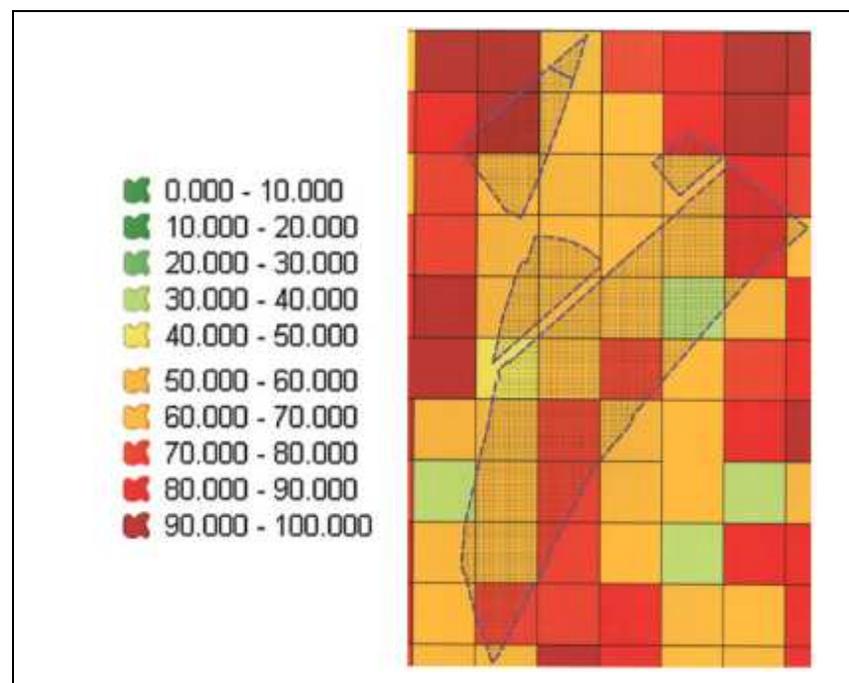


Figure 140 : Taux d'imperméabilisation au sein de la future ZEMU Birmingham (source : extrait de Vanhuyse et al., 2006)

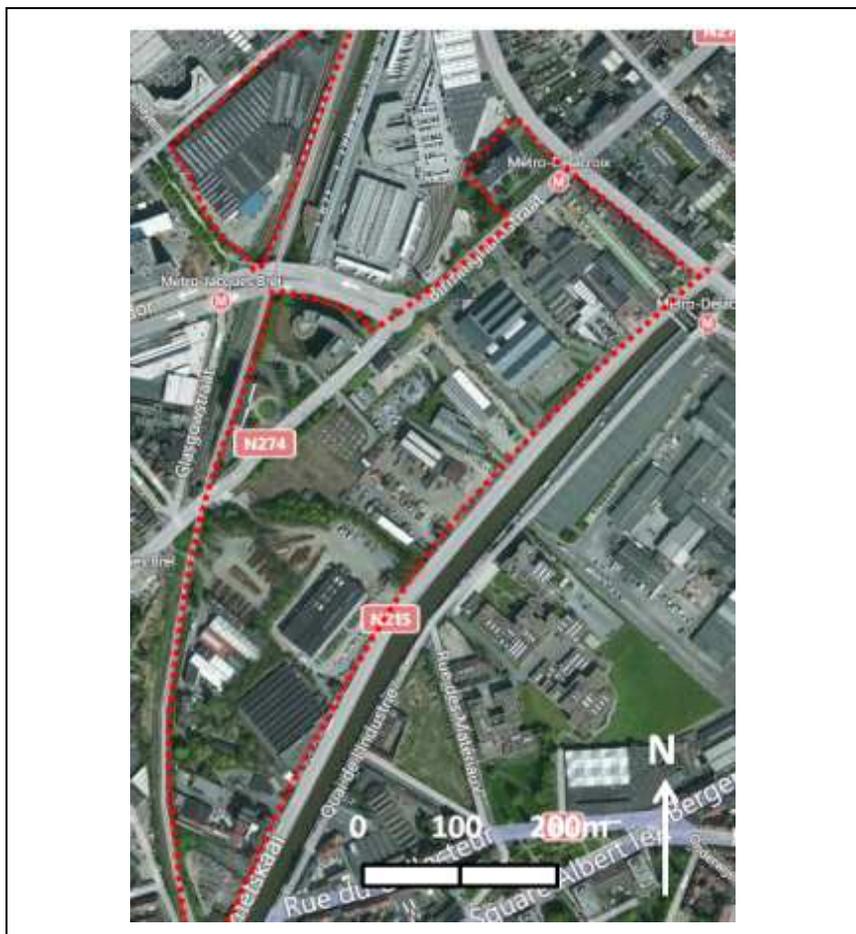


Figure 141 : Photo aérienne montrant l'imperméabilisation actuelle des sites constituant la future ZEMU Birmingham. Les périmètres (en pointillés) sont donnés à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011).

A.3.5. Réseau d'égouts et de surface en aval du site

L'AED (2001) fournit quelques informations quant aux égouts principaux aux alentours de la ZEMU Birmingham. Comme indiqué à la carte ci-dessous (Figure 142), le collecteur Emissaire Rive Gauche passe au niveau du Quai Fernand Demets qui borde la future ZEMU à l'Est. L'Emissaire Rive Gauche ramène les eaux usées et eaux claires parasites vers la STEP Nord. Un peu au Sud de la ZEMU, le collecteur du Broekbeek rejoint le collecteur Emissaire Rive Gauche. La difficulté technique de raccordement au réseau d'égouttage peut expliquer que localement les eaux usées de certains bâtiments sont rejetées directement au Canal.

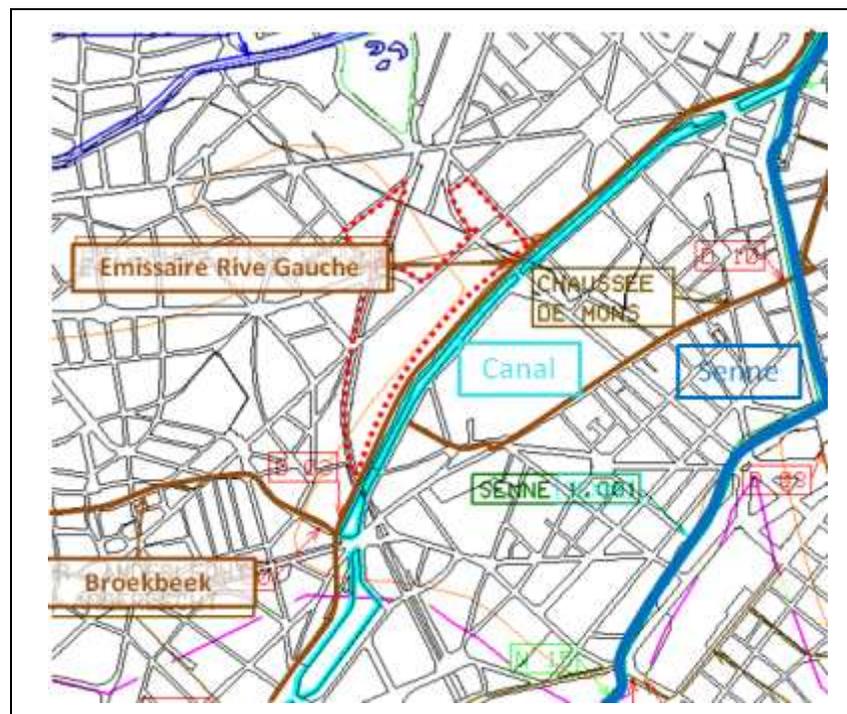


Figure 142 : Réseau d'égouttage aux alentours de la ZEMU Birmingham. Les périmètres (en pointillés) sont donnés à titre indicatif (source : AED, 2001 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.3.6. Problèmes d'inondation

Se basant sur des données du Fonds des Calamités, l'IBGE rapporte des inondations dans l'extrême sud de la ZEMU Birmingham. C'est à cet endroit que les collecteurs Broekbeek et Emissaire Rive Gauche se rejoignent.

A.3.7. Maillage bleu

Les cours d'eau à proximité du site ne sont pas visés par les actions prioritaires dans le cadre du Programme de Maillage Bleu.

A.3.8. Eau de distribution

Les besoins en eau des sites industriels varient en fonction du process de ces industries. Les eaux consommées résultent en des eaux usées dites industrielles pour lesquelles des autorisations de rejet spécifiques peuvent être requises.

A.4. ZEMU Quai des Usines

A.4.1. Hydrographie

La ZEMU Quai des Usines se situe entre deux éléments hydrographiques : (1) le Canal, artificiel, qui borde le site à l'Ouest et (2) la Senne, souterraine à l'endroit du site. La Senne est voûtée d'Anderlecht à Laeken. Elle s'écoule dans deux pertuis rectangulaires, d'une largeur de 5.5-6m chacun. Sous le pont Van Praet, les deux pertuis deviennent un. En aval du Quai des Usines, la Senne s'écoule en surface sur un tronçon de 550m.

A.4.2. Géologie superficielle et hydrogéologie

Les argiles du Membre de Maur (Formation de Kortrijk) reposent sous une couverture de 10 à 15 mètres de sédiments. La nappe d'eau se rencontre à la cote altimétrique +12, soit 5-6m en-dessous de la surface.

A.4.3. Potentiel d'infiltration

Le potentiel d'infiltration des sols est faible (Figure 143).

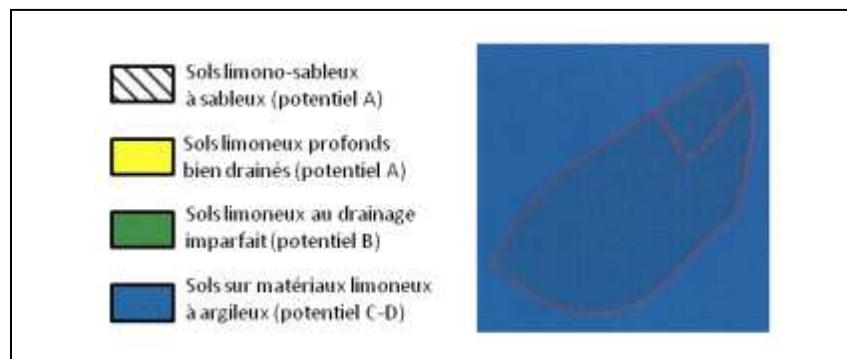


Figure 143 : Potentiel d'infiltration des sols au droit de la ZEMU Quai des Usines (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008, [Erreur ! Source du renvoi introuvable.])

A.4.4. Imperméabilisation du site

Comme le montrent les Figures suivantes (Figure 144, Figure 145), le sol de la ZEMU est complètement imperméabilisé par des entrepôts ou de vastes parkings (Figure 144).



Figure 144 : Photo aérienne de la ZEMU Quai des Usines y montrant l'actuel taux d'imperméabilisation. Les périmètres (en pointillés) sont donnés à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011).

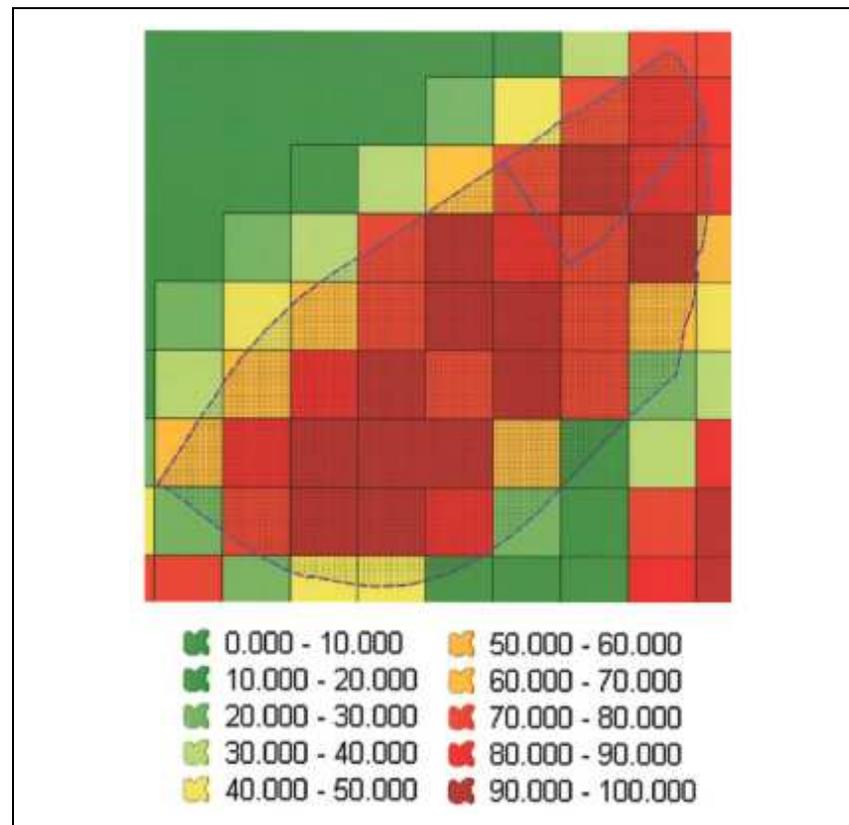


Figure 145 : Taux d'imperméabilisation sur la ZEMU Quai des Usines (source : extrait de Vanhuyse et al. (2006, [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.4.5. Réseau d'égouts et de surface en aval du site

L'AED (2001) fournit quelques indications quant aux grands collecteurs qui entourent le site. Par la proximité de la STEP Nord (à 4kms) les égouts sont nombreux aux alentours du périmètre étudié.

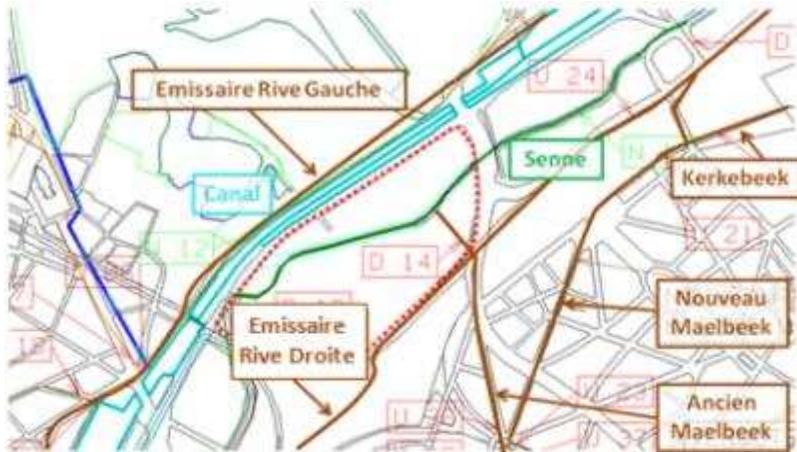


Figure 146 : Réseau d'égouttage aux alentours de la ZEMU Quai des Usines (source : AED, 2001 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]

A.4.6. Problèmes d'inondation

Se basant sur des données du Fonds des Calamités, l'IBGE ne rapporte pas de problèmes d'inondations pour ce site [IBGE].

A.4.7. Maillage bleu

Les cours d'eau à proximité du site ne sont pas visés par les actions prioritaires dans le cadre du Programme de Maillage Bleu

A.4.8. Eau de distribution

Le Quai des Usines est pourvu d'une alimentation en eau de distribution : le long de la rue Walraevens en bordure de Canal et le long du Boulevard du Lambermont/Tunnel Van Praet.

A.5. ZEMU Haeren

A.5.1. Hydrographie

La ZEMU se situe dans une ancienne zone marécageuse en fond de vallée de la Senne. En témoignent encore la présence de ruisseaux, fossés et zones humides. Les cours d'eau à proximité du site sont (Figure 147) :

Le Canal, artificiel

La Senne qui s'écoule en surface, parallèlement au Canal

Des petits ruisseaux dégradés :

- Le Hollebeek,
- Le Leibeek dont le cours a été complètement remanié, et ses anciens affluents (le Ganzenweidebeek et le Beemdgracht) ayant leurs sources au niveau de la réserve naturelle « Het Moeraske ».

A.5.2. Géologie superficielle et hydrogéologie

Sous une couverture de sédiments quaternaires (0-1m au Nord, 3-6m au Sud), se rencontrent les sables des Formations de Lede et de Bruxelles. La nappe aquifère dans les sables se rencontre à la cote altimétrique 30-35m pour les sites les plus au Nord, 40-45m pour celle plus au Sud. La nappe est à 10-15m de profondeur en-dessous du niveau du sol. Elle s'écoule vers le Nord.

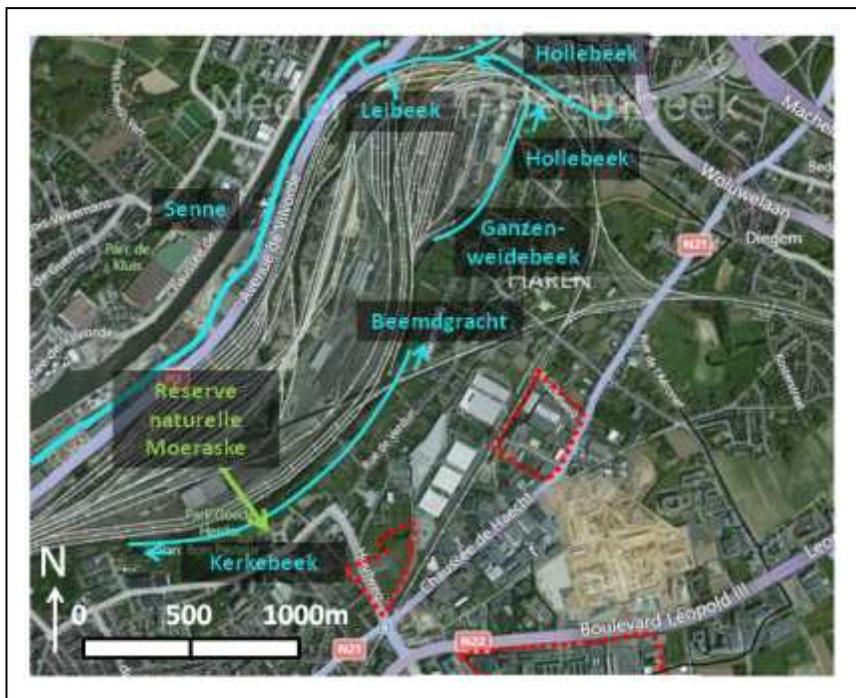


Figure 147 : Situation hydrographique pour la ZEMU de Haeren. Les périmètres des sites (en pointillés) sont donnés à titre indicatif (source : adapté de Bing Maps, 2011).

A.5.3. Potentiel d'infiltration

Le potentiel d'infiltration est bon selon l'étude de De Bondt et Claeys (2008) : les sites Nord se distinguent du site Sud par la moindre épaisseur de la couverture quaternaire (Figure 148).

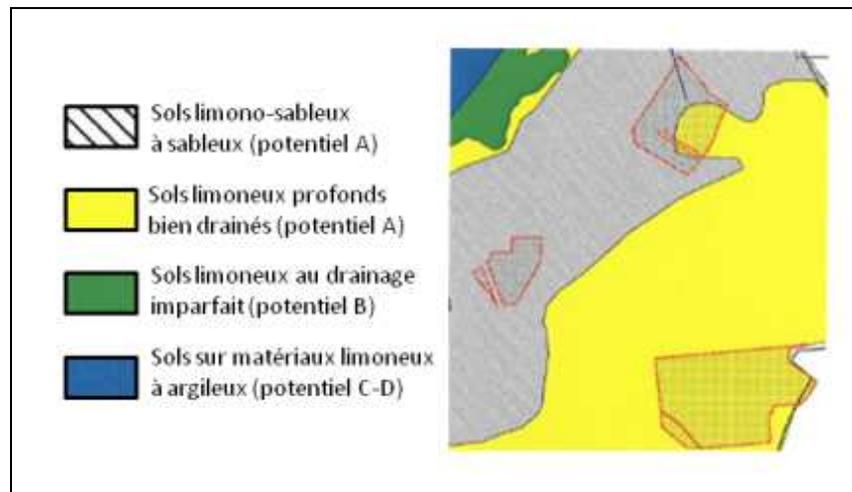


Figure 148 : Potentiel d'infiltration des sols pour les sites de la ZEMU Haeren (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.5.4. Imperméabilisation du site

Comme l'illustrent les Figures suivantes (Figure 149 et Figure 150), le taux d'imperméabilisation varie d'un site à l'autre : le site représenté comme « A » dans les Figures est faiblement bâti. La densité des constructions augmente en « B » et encore plus en « C ». Sur le site « B » il s'agit quasi exclusivement d'entrepôts ; sur le site « C » ce sont des bureaux qui occupent le sol.

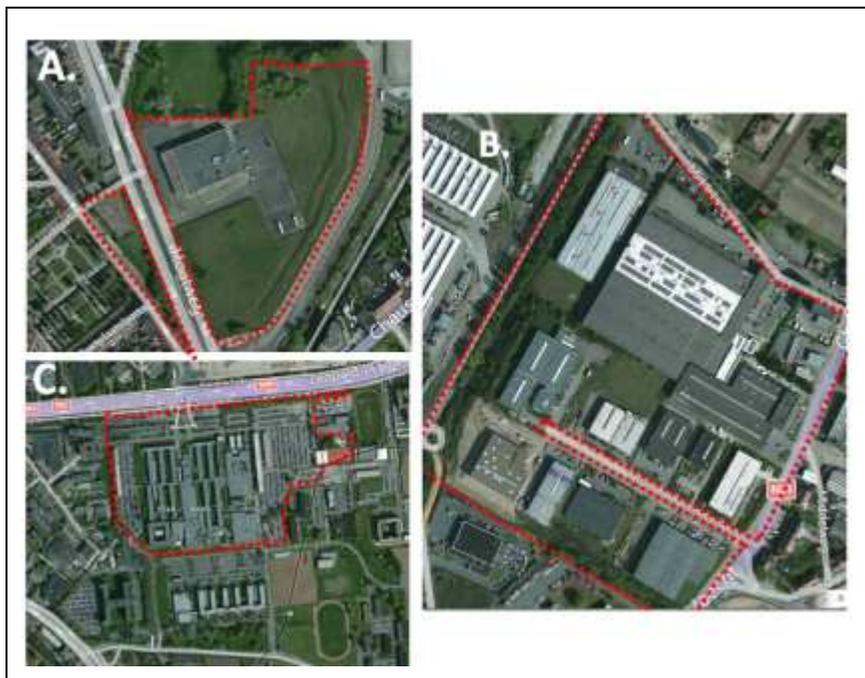


Figure 149 : Photo aérienne montrant le taux d'imperméabilisation des sites constituant la ZEMU Haeren. Les périmètres des sites sont donnés ici à simple titre indicatif (source : Bing Maps, 2011).

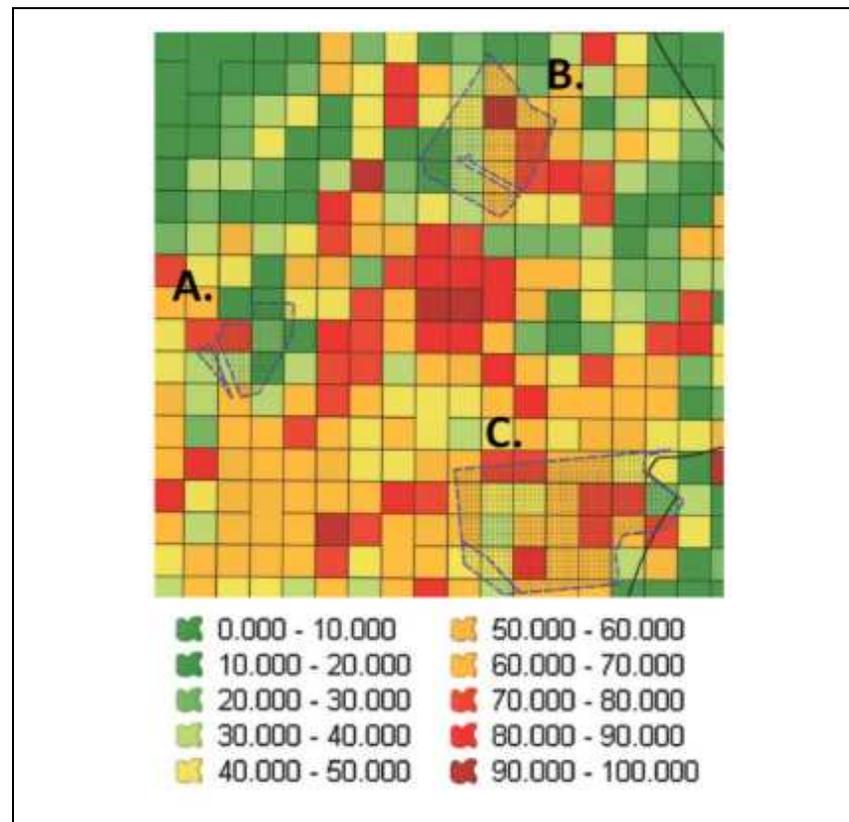


Figure 150 : Taux d'imperméabilisation de la ZEMU Haeren (source : extrait de Vanhuyse et al. (2006, [Erreur ! Source du renvoi introuvable.])).

A.5.5. Réseau d'égouts et de surface en aval du site

L'AED (2001) fournit quelques informations quant au réseau d'égouts majeurs. Le site « A » est traversé par le collecteur du Kerkebeek ; celui-ci passe également à proximité du site « C ». Le collecteur du Kerkebeek rejoint l'Emissaire Rive Droite qui ramène les eaux à la STEP Nord. Les eaux du site « B » sont drainées par le collecteur de Haeren qui rejoint directement la STEP Nord (Figure 151).

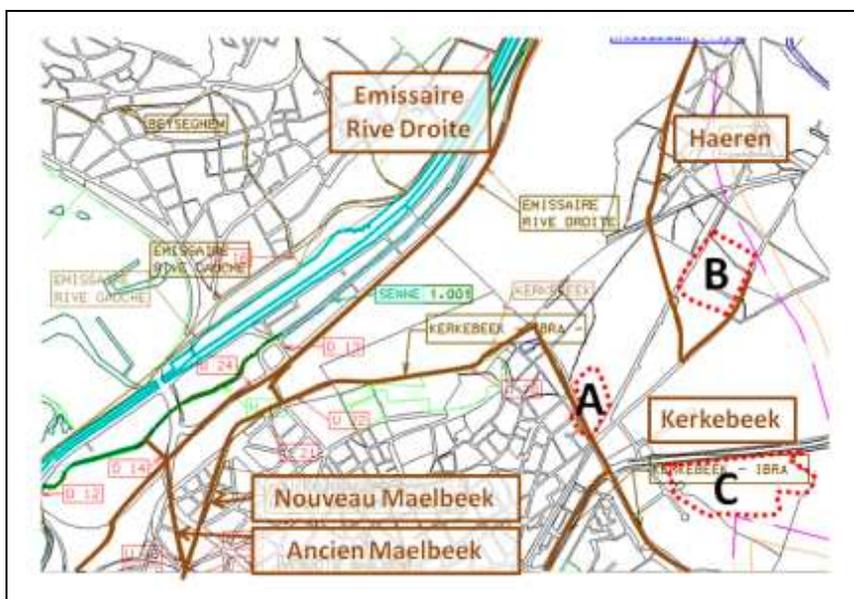


Figure 151 : Réseau d'égouttage aux alentours des sites de la ZEMU Haeren (source : AED, 2001 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.5.6. Problèmes d'inondation

Il n'y a pas d'inondations rapportées en aval de ce site en Région de Bruxelles-Capitale [IBGE dans Plan Pluie], par contre il y a eu récemment des inondations dans la Région flamande voisine (Figure 152).

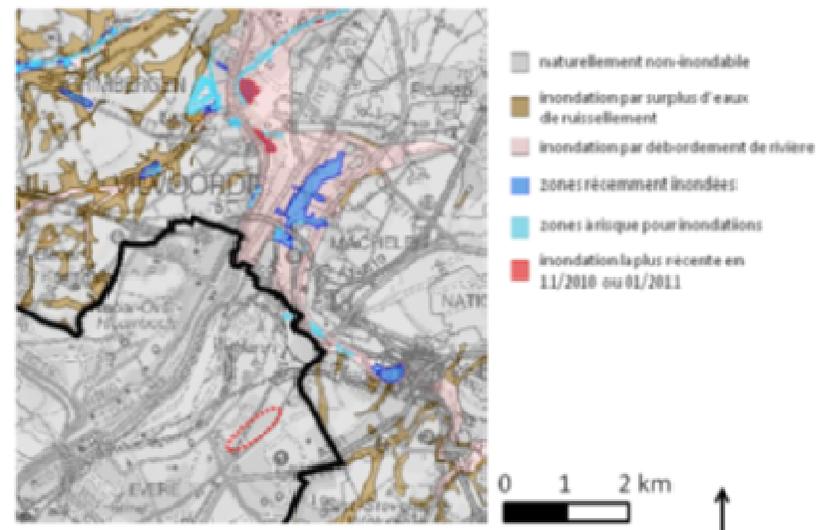


Figure 152 : Inondations récentes ou risque d'inondations en Région flamande, en aval des sites étudiés. Les périmètres (en pointillés) sont donnés à simple titre indicatif (source : AGIV [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.5.7. Maillage bleu

Aucun des cours d'eau à proximité du site ne fait partie des priorités dans le cadre du Programme de Maillage Bleu .

A.6. ZEMU Reyers-Monnoyer

A.6.1. Hydrographie

Selon les cartes des bassins hydrographiques publiées par l'IBGE, le site est localisé au niveau de la ligne de partage des eaux entre le sous-bassin de la Senne et le sous-bassin de la Woluwe. La partie Nord du site appartient au premier, la partie Sud au second.

A.6.2. Géologie superficielle et hydrogéologie

Sous une couche de sédiments quaternaires de 6 à 10m d'épaisseur, repose la Formation de Maldegem. En-dessous de celle-ci se rencontrent, de haut en bas (des formations les plus jeunes aux plus vieilles), les Formations de Lede, Bruxelles, Tielt et Courtrai. De l'eau souterraine est rencontrée à la cote altimétrique 65-75m, soit à une profondeur de 5 à 10m par rapport au niveau du sol.

A.6.3. Potentiel d'infiltration

Selon l'étude de De Bondt et Claeys (2008), le potentiel d'infiltration des sols est médiocre pour les sites constituant la ZEMU Reyers-Monnoyer (Figure 153).

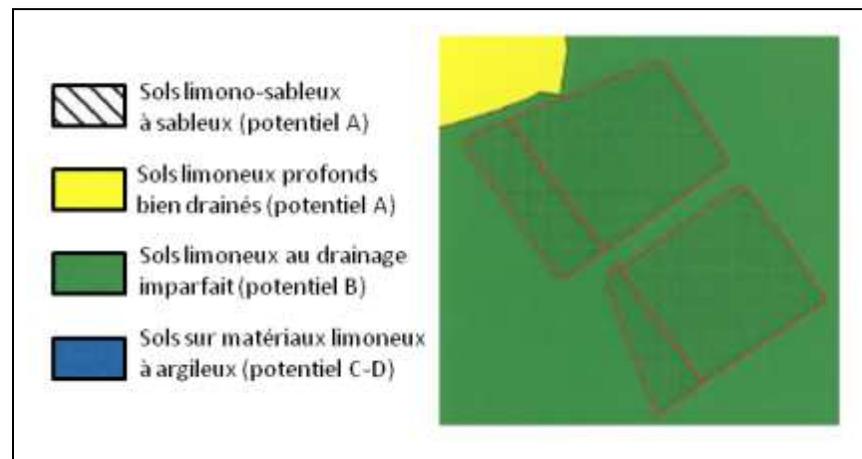


Figure 153 : Potentiel d'infiltration des sols au niveau de la ZEMU Reyers-Monnoyer (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.6.4. Imperméabilisation du site

Les Figures ci-contre (Figure 154 et Figure 155) permettent de se faire une idée quant au taux d'imperméabilisation du site. Sauf un espace vert dans la partie Nord de la future ZEMU, toute la surface est imperméabilisée.



Figure 154 : Photo aérienne de la ZEMU Reyers de façon à se faire une idée du taux d'imperméabilisation du sol (source : Bing Maps, 2011)

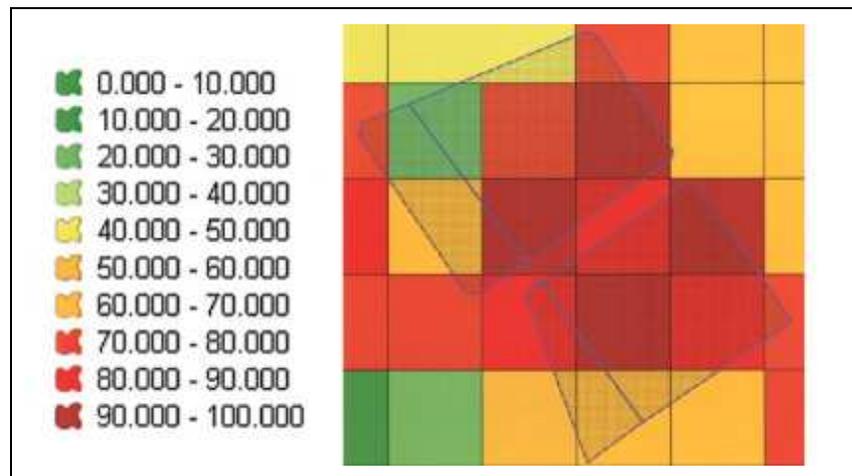


Figure 155 : Taux d'imperméabilisation des sols de la ZEMU Reyers (source : extrait de Vanhuyssse et al., 2006 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]).

A.6.5. Réseau d'égouts et de surface en aval du site

L'AED (2001) fournit quelques informations quant aux principaux collecteurs dans les environs des sites constituant la future ZEMU. Selon ces données, le collecteur du Boerenhol est le seul grand collecteur dans un rayon de 500 mètres autour du site. Vu la localisation du site en ligne de crête, il est possible qu'une partie du site soit reliée à l'égouttage de la Woluwe.

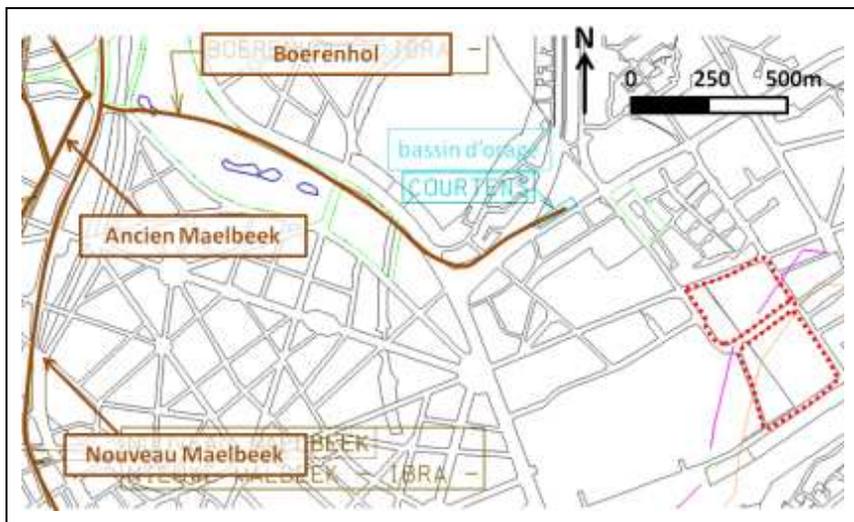


Figure 156 : Réseau d'égouttage aux alentours de la ZEMU Reyers-Monnoyer (source : AED, 2001 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]

A.6.6. Problèmes d'inondation

Se basant sur des données du Fonds de Calamités, l'IBGE (2007) dresse une carte des rues inondées à Bruxelles [IBGE). Il n'y a pas d'inondations rapportées pour la période 1999-2005. Les problèmes d'inondations existant jadis, on été résolus par la restauration du collecteur du Boerenhof en 1994 et l'installation du bassin d'orage Courtens d'une capacité de 6000 m³.

A.6.7. Maillage bleu

Aucun des cours d'eau à proximité du site ne fait partie des priorités dans le cadre du Programme de Maillage Bleu .

B. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Les enjeux applicables à ce pôle sont faibles en dehors de ceux applicables à l'ensemble du territoire régional et identifiés dans le plan de gestion de l'eau. Le taux d'imperméabilisation élevé actuel rend souhaitable une diminution de celui-ci.

C. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

La future ZEMU Erasme et un des sites de la ZEMU Haeren (appelé « A » précédemment) sont relativement peu bâtis. Dans les autres ZEMU, peu de surfaces sont encore libres. Nombreuses d'entre elles supportent des parkings, des entrepôts ou de petits immeubles. L'introduction de la ZEMU au PRAS conduirait à une densification potentielle du bâti sur des surfaces potentiellement déjà construites.

La densification du bâti que pourrait entraîner la modification du PRAS engendrerait une augmentation du taux d'imperméabilisation et, par conséquent, un accroissement des volumes d'eaux de ruissellement, en particulier sur les ZEMU Erasme, Biestebroeck et Haeren. La modification du bâti sur des surfaces déjà construites, n'influencerait par contre pas leur taux d'imperméabilisation (ZEMU Birmingham, Quai des Usines et Reyers).

L'implantation de logements sur des sites abritant actuellement des activités productrices ou étant inoccupés, induira une augmentation des besoins en eau de distribution (pour des besoins domestiques et l'intervention en cas d'incendies). Vu la volonté de maintenir l'activité productive dans des zones, il s'en suivra également une augmentation des volumes d'eaux usées à évacuer et une augmentation de la charge polluante de ces eaux et une différence de la nature de cette charge.

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

D.1. Besoins en eau de distribution

En concordance avec les futurs projets pour le site, il conviendra aux entreprises de service public d'adapter, si nécessaire, leurs services de pompages (VIVAQUA) et de distribution (HYDROBRU) pour répondre à la demande en eau de distribution, pour la consommation domestique et les interventions en cas d'incendies.

D.2. Evacuation des eaux usées

Il faudra veiller au bon dimensionnement du réseau d'égouttage.

Il a été mentionné précédemment qu'autour du Canal, certains bâtiments pourraient rejeter leurs eaux usées dans le Canal à cause de difficultés techniques de connexion à l'égout. Des projets pour l'implantation de logement pourraient être une opportunité pour raccorder à l'égout des bâtiments qui ne le sont pas. Si ce raccord ne pouvait se faire, il faut imposer des stations d'épuration autonomes avant rejet au réseau de surface (Senne/Canal). Les eaux ensuite rejetées doivent répondre aux normes de l'Arrêté royal du 03 août 1976 portant le règlement général relatif aux déversements des eaux usées dans les eaux de surface ordinaires, dans les égouts publics et dans les voies artificielles d'écoulement des eaux pluviales. Lorsque l'augmentation de l'imperméabilisation ne peut être évitée, il s'agit de veiller à ne pas dégrader la situation actuelle ou de profiter de l'opportunité pour améliorer cette situation. Cela peut se faire de différentes manières :

Prévoir des bassins d'orage aux dimensions et débit de fuites adéquats,

Renvoyer les eaux claires du réseau de surface là où c'est possible,

Infiltrer les eaux claires là où les caractéristiques du sol sont favorables.

D.3. Recommandations quant à l'imperméabilisation

L'imperméabilisation de surfaces qui étaient perméables induira une augmentation du taux d'imperméabilisation du sol. Dans le but de minimiser les eaux de ruissellement et de contribuer à la lutte contre les inondations, il est conseillé de maximiser les surfaces perméables en adaptant le choix des matériaux.

D.4. ZEMU Erasme

Vu le faible potentiel d'infiltration effectif, les eaux de ruissellement récoltées devraient être rejetées dans le Vogelzangbeek. Les eaux ensuite rejetées doivent répondre aux normes de l'Arrêté royal du 03 août 1976 portant le règlement général relatif aux déversements des eaux usées dans les eaux de surface ordinaires, dans les égouts publics et dans les voies artificielles d'écoulement des eaux pluviales. Pour éviter des inondations en aval, l'installation d'un bassin d'orage sera sans doute requise.

D.5. ZEMU Biestebroeck, Birmingham et Quai des Usines

Vu le potentiel d'infiltration supposé très faible et vu la proximité du Canal, des rejets vers cette voie d'eau sont préconisés.

Les eaux de ruissellement en provenance des toitures sont propres et peuvent être rejetées directement dans le Canal. Les eaux de ruissellement s'étant écoulées sur des voiries, devraient être traitées avant rejet. L'apport de micropolluants étant modéré dans le cas d'une voirie, les concentrations en hydrocarbures sont généralement inférieures à 5 mg/l. A de telles concentrations la mise en place d'un séparateur d'hydrocarbures compact est inadaptée. La décantation et la filtration seront privilégiées comme procédés épuratoires.

Les eaux rejetées doivent répondre aux normes de l'Arrêté royal du 03 août 1976 portant le règlement général relatif aux déversements des eaux usées dans les eaux de surface ordinaires, dans les égouts publics et dans les voies artificielles d'écoulement des eaux pluviales.

Le Port de Bruxelles n'impose pas de mesures particulières de rétention des eaux si les volumes rejetés restent inférieurs à 1 m³/s

D.6. ZEMU Haeren

Les sites constituant la ZEMU Haeren ont des sols à bon potentiel d'infiltration. La conductivité hydraulique est à vérifier sur terrain. Si le bon drainage est confirmé, les eaux de ruissellement pourront être évacuées par infiltration.

D.7. ZEMU Reyers-Monnoyer

Selon les informations collectées, le potentiel d'infiltration serait a priori médiocre. Il est néanmoins conseillé d'étudier plus spécifiquement la possibilité d'infiltrer ou non les eaux. Si les eaux ne peuvent être infiltrées, par manque de conductivité du sol ou par une trop grande proximité entre nappe et surface et donc une certaine vulnérabilité qualitative de la nappe, il est conseillé d'envoyer les eaux au réseau d'égouttage unitaire. La séparation des eaux n'a que peu d'intérêt vu la taille réduite du site, mais gagnerait en importance si un projet à plus grande échelle et à long terme verrait le jour.

D.8. Utilisation rationnelle de l'eau

De façon à appuyer les objectifs du Plan de Gestion de l'eau, il est conseillé d'inciter à une utilisation rationnelle et durable de l'eau en promouvant

Utilisation d'appareillages économes en eau de distribution (PGE – Axe 4 - OO4.1.1).

Réutilisation des eaux de pluie (PGE – Axe 4 - OO4.1.2)).

Réutilisation des eaux de 2^e circuit (PGE – Axe 4 - OO4.1.2).

1.3.5. L'environnement sonore

1.3.5.1. Description de l'état initial de l'environnement sonore

A. Situation existante de droit

A.1. Pôle Erasme

Le pôle Erasme est composé des zones d'industries urbaines et de zones de sports ou de loisirs en plein air. Les affectations au PRAS correspondent à des zones de type acoustique. Dans le cas présent :

- Zone acoustique de type 3 pour les zones de sports ou de loisirs en plein air ;
- Zone acoustique de type 6 pour les ZIU.



Figure 157 : Zonage acoustique actuel - Erasme

Les valeurs limites de bruit correspondantes liées au bruit des installations et au bruit de voisinage sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L _{sp} (dB[A])	
	Zone 3	Zone 6
A	48	60
B	42 / 48 ^{b8}	54 / 60 ^b
C	36 / 42 ^{ab}	48 / 54 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 19 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

A.2. Pôle Birmingham

Le pôle Birmingham est composé des zones d'industries urbaines.

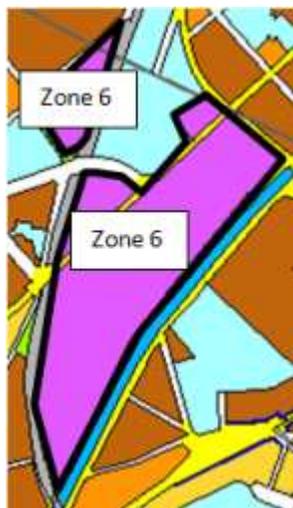


Figure 158 : Zonage acoustique actuel - Birmingham

Les affectations au PRAS correspondent à des zones de type acoustique. Dans le cas présent :

- Zone acoustique de type 6.

Les valeurs limites de bruit correspondantes liées au bruit des installations et au bruit de voisinage sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L _{sp} (dB[A])
	Zone 6
A	60
B	54 / 60 ^b
C	48 / 54 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 20 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

A.3. Pôle Biestebroeck

Le pôle Biestebroeck est composé de zones d'industries urbaines.



Figure 159 : Zonage acoustique actuel - Biestebroeck

Les affectations au PRAS correspondent à des zones de type acoustique.
Dans le cas présent :

- Zone acoustique de type 6.

Les valeurs limites de bruit correspondantes liées au bruit des installations et au bruit de voisinage sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites
	L_{sp} (dB[A])
	Zone 6
A	60
B	54 / 60 ^b
C	48 / 54 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 21 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

A.4. Pôle Quai des Usines

Le pôle Quai des Usines est composé de zones d'industries urbaines et de zones d'activités portuaires et de transports.

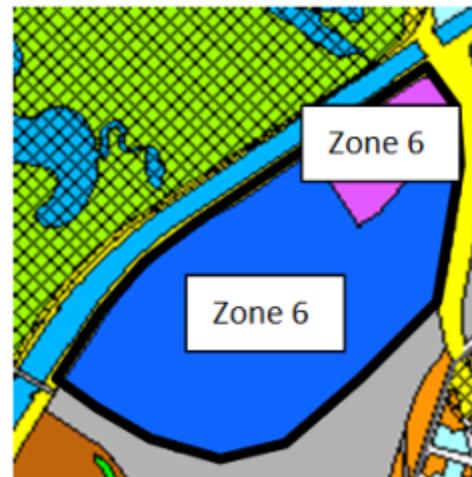


Figure 160 : Zonage acoustique actuel – Quai des Usines

Les affectations au PRAS correspondent à des zones de type acoustique.
Dans le cas présent :

- Zone acoustique de type 6 pour les zones d'activités portuaires et de transports ;
- Zone acoustique de type 6 également pour les ZIU.

Les valeurs limites de bruit correspondantes liées au bruit des installations et au bruit de voisinage sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L _{sp} (dB[A])
	Zone 6
A	60
B	54 / 60 ^b
C	48 / 54 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 22 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

A.5. Pôle Haeren

Le pôle Haeren est composé de zones d'industries urbaines et de zones d'équipements d'intérêt collectifs ou de service public.

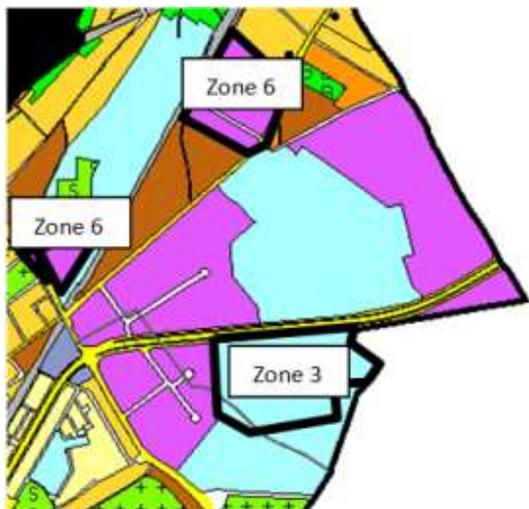


Figure 161 : Zonage acoustique actuel - Haeren

Les affectations au PRAS correspondent à des zones de type acoustique. Dans le cas présent :

- Zone acoustique de type 3 pour les ZE ;
- Zone acoustique de type 6 pour les ZIU.

Les valeurs limites de bruit correspondantes liées au bruit des installations et au bruit de voisinage sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L _{sp} (dB[A])	
	Zone 3	Zone 6
A	48	60
B	42 / 48 ^{b8}	54 / 60 ^b
C	36 / 42 ^{ab}	48 / 54 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 23 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

A.6. Pôle Reyers-Mommaerts

Le pôle Reyers – Mommaerts est composé de zones d'industries urbaines.



Figure 162 : Zonage acoustique actuel - Reyers-Mommaerts

Les affectations au PRAS correspondent à des zones de type acoustique. Dans le cas présent :

- Zone acoustique de type 6 pour les ZIU.

Les valeurs limites de bruit correspondantes liées au bruit des installations et au bruit de voisinage sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites
	L_{sp} (dB[A])
	Zone 6
A	60
B	54 / 60 ^b
C	48 / 54 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 24 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

B. Situation existante de fait

B.1. Pôle Erasme

Les niveaux de bruit global sur le pôle Erasme sont compris entre 50 dB(A) et 70 dB(A).

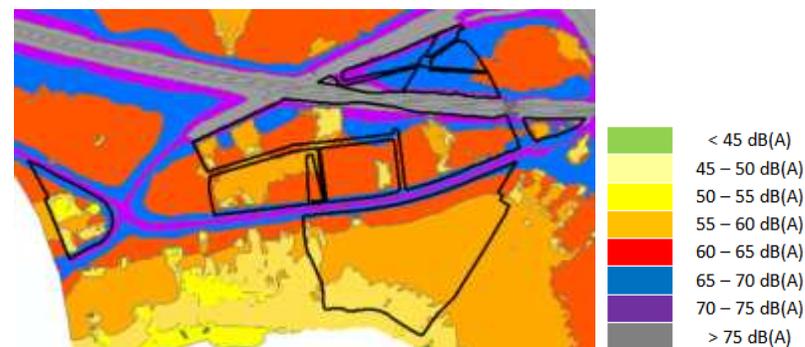


Figure 163 : Bruit global - L_{den} - Erasme

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 70 dB(A), se situent principalement le long des axes de trafics ferroviaire et routier (R0, Bvd Henri Simonet, Route de Lennik).

Les niveaux de bruit aérien sont négligeables.

Le pôle est qualifié²⁶ de modérément bruyant au sud à bruyant pour la partie nord du pôle.

Le seuil d'intervention²⁷ établi pour le bruit routier est actuellement dépassé de jour comme de nuit le long du R0 et de ses accès.

B.2. Pôle Birmingham

²⁶ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

²⁷ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

Les niveaux de bruit global sur le pôle Birmingham sont compris entre 50 dB(A) et 75 dB(A).

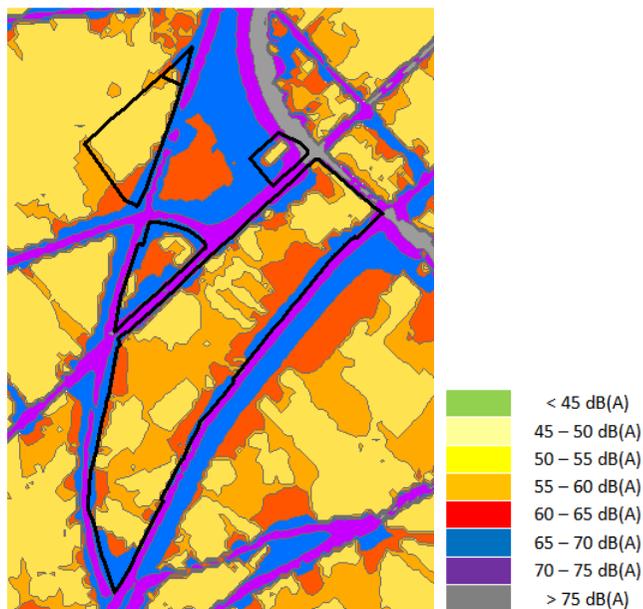


Figure 164 : Bruit global - L_{den} - Birmingham

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 65 dB(A), se situent principalement le long des axes de trafics ferroviaire et routier (rue de Birmingham, quai Fernand Demets, rue Nicolas Doyen).

Les niveaux de bruit aérien sont compris entre 50 dB(A) et 55 dB(A).

Les parties centrales du pôle sont les plus bruyantes, l'importante partie sud pouvant être qualifiée²⁸ de modérément bruyante alors que la partie nord est relativement calme.

Le seuil d'intervention²⁹ établi pour le bruit routier est actuellement dépassé de jour comme de nuit le long de la rue Nicolas Doyen.

²⁸ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

B.3. Pôle Biestebroeck

Les niveaux de bruit global sur le pôle Biestebroeck sont compris entre 50 dB(A) et 70 dB(A).

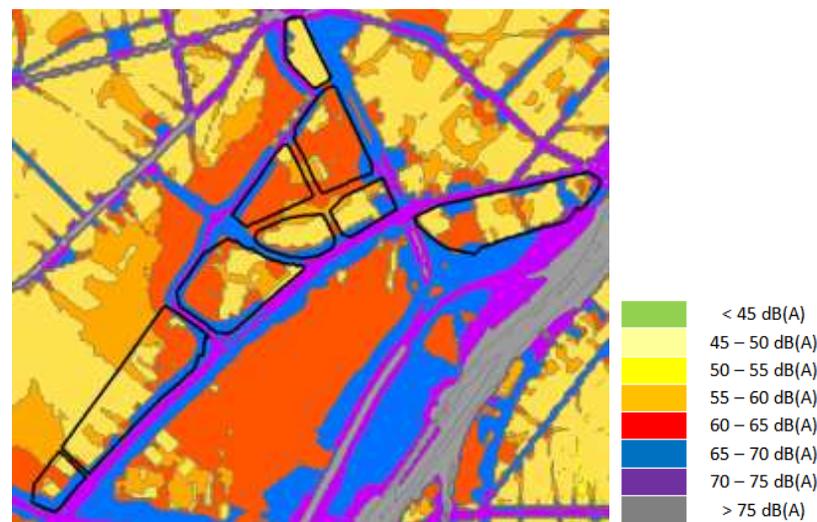


Figure 165 : Bruit global - L_{den} - Biestebroeck

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 65 dB(A), se situent principalement le long des axes de trafics ferroviaire et routier (Bvd Industriel, rue des deux Gares, Digue du Canal).

Les niveaux de bruit aérien sont compris entre 50 dB(A) et 55 dB(A).

Le pôle est qualifié³⁰ de modérément bruyant, les parties extrêmes, au nord et à l'ouest, constituant des zones relativement plus calmes.

²⁹ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

³⁰ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

Le seuil d'intervention³¹ établi pour le bruit routier est actuellement dépassé de jour comme de nuit le long du Bvd Industriel, de la rue des deux Gares et de la Digue du Canal).

B.4. Pôle Quai des Usines

Les niveaux de bruit global sur le pôle Quai des Usines sont compris entre 60 dB(A) et 75 dB(A).

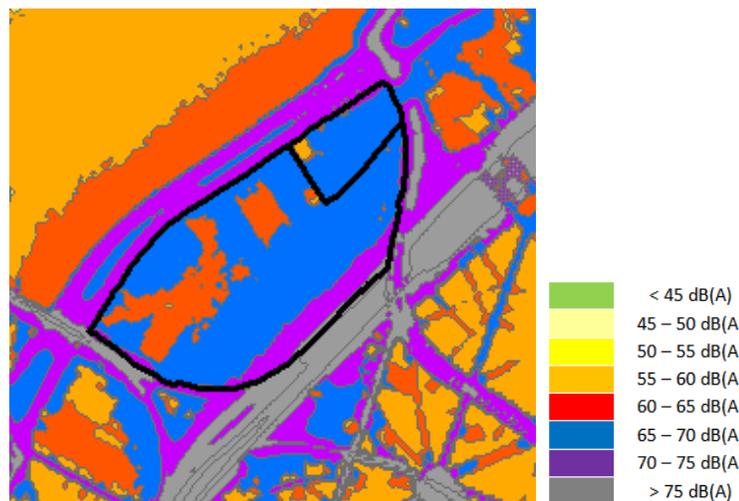


Figure 166 : Bruit global - L_{den} – Quai des Usines

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 70 dB(A), se situent principalement le long des axes de trafics ferroviaire et routier (Quai des Usines, avenue Jules vanPraet).

Les niveaux de bruit aérien sont compris entre 55 dB(A) et 60 dB(A).

Le pôle est qualifié³² de bruyant.

Le seuil d'intervention³³ établi pour le bruit routier est actuellement dépassé de jour comme de nuit le long du quai des Usines et de l'avenue van Praet.

³¹ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

³² Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

B.5. Pôle Haeren

Les niveaux de bruit global sur le pôle Haeren sont compris entre 60 dB(A) et 75 dB(A).

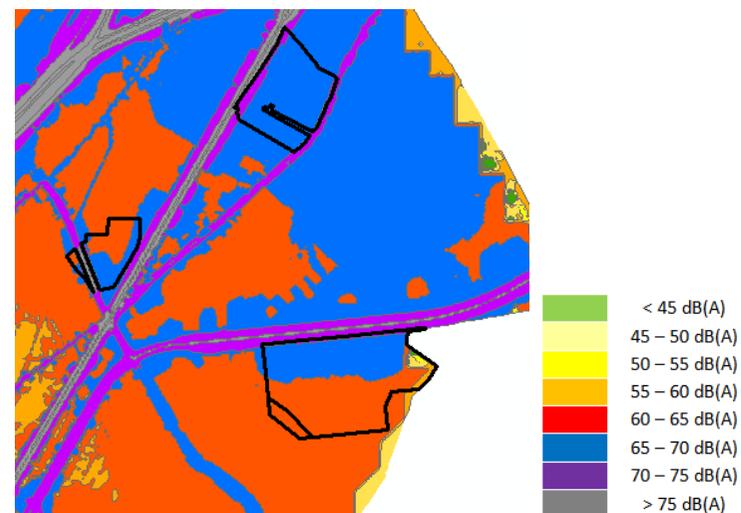


Figure 167 : Bruit global - L_{den} - Haeren

La composante principale du bruit global est celle imputable au survol des avions. C'est pourquoi l'ensemble du pôle est exposé à des niveaux de bruit supérieurs à 60 dB(A) voire 65 dB(A).

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 70 dB(A), se situent principalement le long des axes de trafics ferroviaire et routier (A201, chaussée de Haecht).

Les niveaux de bruit aérien sont compris entre 60 dB(A) et 70 dB(A).

Le pôle est qualifié³⁴ de bruyant, la partie sud l'étant plus modérément.

³³ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

³⁴ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

Le seuil d'intervention³⁵ établi pour le bruit routier est actuellement dépassé de jour comme de nuit sur la chaussée de Haecht et la A201.

B.6. Pôle Revers-Mommaerts

Les niveaux de bruit global sur le pôle Revers-Mommaerts sont compris entre 55 dB(A) et 70 dB(A).

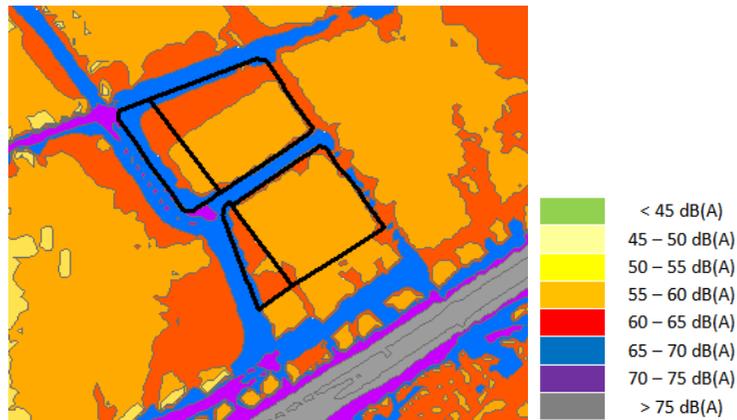


Figure 168 : Bruit global - L_{den} – Revers-Mommaerts

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 65 dB(A), se situent principalement le long des axes de trafic routier (chaussée de Louvain, rue Jacques Georgin).

Les niveaux de bruit aérien sont compris entre 55 dB(A) et 60 dB(A).

Le pôle est qualifié³⁶ de modérément bruyant à bruyant le long des voiries importantes à l'ouest.

Le seuil d'intervention³⁷ établi pour le bruit routier est actuellement légèrement dépassé de jour comme de nuit dans la rue Georgin.

³⁵ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

³⁶ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

³⁷ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

1.3.5.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

A.1. Pôle Erasme

Sources de bruit principales :

- Bruit ferroviaire ;
- Bruit routier.

A.2. Pôle Birmingham

Sources de bruit principales :

- Bruit routier (rue Nicolas Doyen);
- Bruit ferroviaire.

A.3. Pôle Biestebroeck

Sources de bruit principales :

- Bruit routier (Bvd Industriel, rue des deux Gares, Digue du Canal) ;
- Bruit ferroviaire.

A.4. Pôle Quai des Usines

Sources de bruit principales :

- Bruit routier issu du Quai des Usines et de l'avenue Jules van Praet. ;
- Bruit ferroviaire.

A.5. Pôle Haeren

Sources de bruit principales :

- Bruit aérien ;
- Bruit routier (A201, chaussée de Haecht) ;

- Bruit ferroviaire.

A.6. Pôle Revers-Mommaerts

Sources de bruit principales :

- Bruit routier (chaussée de Louvain, rue Jacques GeorGIN).

1.3.5.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

A. Situation de droit projetée

A.1. Pôle Erasme

La modification du PRAS propose de faire de l'affectation du pôle Erasme une zone d'entreprises en milieu urbain.



Figure 169 : Zonage acoustique projeté – Erasme

Les valeurs limites concernant le bruit des installations et de voisinage sont à créer en situation projetée pour cette nouvelle affectation en ZEMU.

A.2. Pôle Birmingham

La modification du PRAS propose de faire de l'affectation du pôle Birmingham une zone d'entreprises en milieu urbain.

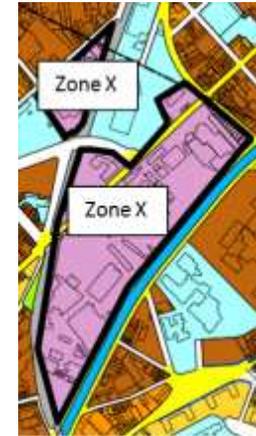


Figure 170 : Zonage acoustique projeté - Birmingham

Les valeurs limites concernant le bruit des installations et de voisinage sont à créer en situation projetée pour cette nouvelle affectation en ZEMU.

A.3. Pôle Biestebroek

La modification du PRAS propose de faire de l'affectation du pôle Biestebroek une zone d'entreprises en milieu urbain.

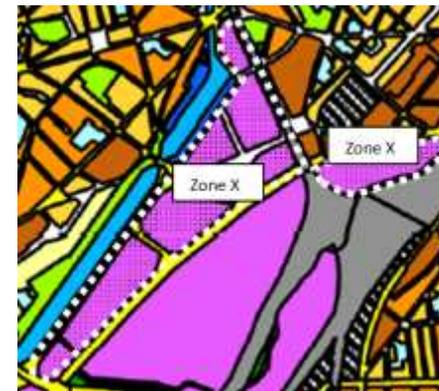


Figure 171 : Zonage acoustique projeté - Biestebroek

Les valeurs limites concernant le bruit des installations et de voisinage sont à créer en situation projetée pour cette nouvelle affectation en ZEMU.

A.4. Pôle Quai des Usines

La modification du PRAS propose de faire de l'affectation du pôle Quai des Usines une zone d'entreprises en milieu urbain.



Figure 172 : Zonage acoustique projeté – Quai des Usines

Les valeurs limites concernant le bruit des installations et de voisinage sont à créer en situation projetée pour cette nouvelle affectation en ZEMU.

A.5. Pôle Haeren

La modification du PRAS propose de faire de l'affectation du pôle Haeren une zone d'entreprises en milieu urbain.



Figure 173 : Zonage acoustique projeté - Haeren

Les valeurs limites concernant le bruit des installations et de voisinage sont à créer en situation projetée pour cette nouvelle affectation en ZEMU.

A.6. Pôle Reyers-Mommaerts

La modification du PRAS propose de faire de l'affectation du pôle Reyers-Mommaerts une zone d'entreprises en milieu urbain.



Figure 174 : Zonage acoustique projeté – Reyers-Mommaerts

Les valeurs limites concernant le bruit des installations et de voisinage sont à créer en situation projetée pour cette nouvelle affectation en ZEMU.

B. Situation projetée de fait

B.1. Pôle Erasme

L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible d'évoluer dans la ZEMU après modification du PRAS est le logement.

La proximité des trafics routier et ferroviaire générant un niveau de bruit important peut être à l'origine d'une gêne sonore dans les futures habitations.

En outre, la zone acoustique actuelle de type 6 est peu contraignante et donc non adaptée à la gestion du bruit d'installations et de voisinage affectant les futurs logements de la ZEMU.

A noter que les logements existants les plus proches sont situés dans les zones d'habitat à prédominance résidentielle au nord-ouest du pôle, dans un environnement sonore lui aussi bruyant.

B.2. Pôle Birmingham

L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible d'évoluer dans la ZEMU après modification du PRAS est le logement.

La proximité des trafics routier et ferroviaire générant un niveau de bruit important peut être à l'origine d'une gêne sonore dans les futures habitations.

La zone acoustique actuelle de type 6 est peu contraignante et donc non adaptée à la gestion du bruit d'installations et de voisinage affectant les futurs logements de la ZEMU.

A noter que les logements existants les plus proches sont situés dans les zones de forte mixité jouxtant le pôle.

B.3. Pôle Biestebroeck

L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible d'évoluer dans la ZEMU après modification du PRAS est le logement.

La proximité des trafics routier et ferroviaire générant un niveau de bruit important peut être à l'origine d'une gêne sonore dans les futures habitations.

La zone acoustique actuelle de type 6 est peu contraignante et donc non adaptée à la gestion du bruit d'installations et de voisinage affectant les futurs logements de la ZEMU.

A noter que les logements existants les plus proches sont situés dans les zones d'habitat à prédominance résidentielle au nord-ouest du pôle, dans un environnement sonore lui aussi relativement bruyant.

B.4. Pôle Quai des Usines

L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible d'évoluer dans la ZEMU après modification du PRAS est le logement.

La proximité des trafics routier et ferroviaire générant un niveau de bruit important peut être à l'origine d'une gêne sonore dans les futures habitations.

La zone acoustique actuelle de type 6 est peu contraignante et donc non adaptée à la gestion du bruit d'installations et de voisinage affectant les futurs logements de la ZEMU.

A noter que les logements existants les plus proches sont situés dans les zones de forte mixité au sud-est du pôle.

B.5. Pôle Haeren

L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible d'évoluer dans la ZEMU après modification du PRAS est le logement.

La proximité des trafics aérien, routier et ferroviaire générant un niveau de bruit important peut être à l'origine d'une gêne sonore dans les futures habitations.

La zone acoustique actuelle de type 6 des parcelles situées au nord du pôle est peu contraignante et donc non adaptée à la gestion du bruit d'installations et de voisinage affectant les futurs logements de la ZEMU.

A noter que les logements existants les plus proches sont situés dans les zones de forte mixité à proximité du pôle.

B.6. Pôle Revers-Mommaerts

L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible d'évoluer dans la ZEMU après modification du PRAS est le logement.

La zone acoustique actuelle de type 6 est peu contraignante et donc non adaptée à la gestion du bruit d'installations et de voisinage affectant les futurs logements de la ZEMU.

A noter que les logements existants les plus proches sont situés dans les zones d'habitation et de forte mixité encadrant le pôle.

Il s'agit du pôle le moins bruyant parmi les 6 étudiés.

1.3.5.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Les recommandations énoncées aux parties 3 et 4 restent d'application et ce compris les mesures liées aux trafics ferroviaire et routier. En effet, les ZEMU sont encadrées par des axes importants, source de gêne acoustique potentielle pour les futurs logements.

De plus, la modification du PRAS, proposant la création des ZEMU, implique une adaptation du cadre réglementaire en ce qui concerne les valeurs limites applicables aux installations classées et au bruit de voisinage.

Actuellement, les valeurs applicables aux zones dans lesquelles le logement apparaît en affectation secondaire (ZA) sont celles de type 5. Par analogie, et

sans diagnostic de validité des arrêtés concernés, ces valeurs pourraient servir de référence minimum dans les ZEMU. Cependant, afin de permettre une cohabitation correcte entre les activités productives et le logement, les valeurs correspondant à une zone acoustique de type 4, actuellement applicables aux ZIR et aux ZFM, sont recommandées.

Périodes	Valeurs limites L_{sp} (dB[A])	
	Zone 4	Zone 5
	ZEMU	ZA actuelles
A	51	54
B	45 / 51 ^b	48 / 54 ^b
C	39 / 45 ^{ab}	42 / 48 ^{ab}

a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 25 : Valeurs limites de type 4 proposées dans les ZEMU et comparaison avec le type 5

De plus, le fonctionnement d'une entité de production est susceptible d'être une source non négligeable de « bruits de voisinage » de par l'activité régnant sur le site (engins, transbordements, signaux sonores, ...).

En outre, la majorité des ZEMU provenant de ZIU, une valeur guide de 65 dB(A) selon l'indicateur L_{den} pourrait être proposée pour cette nouvelle affectation au PRAS afin de tenir compte de la présence de logements dans les ZEMU.

Des conditions relatives au fonctionnement des espaces industriels et commerciaux prenant en considération la cohabitation avec des logements peuvent être intégrées par l'Administration de l'Environnement aux permis d'environnement délivrés dans les ZEMU :

- Horaire de livraison adapté (limité voire inexistant de nuit) ;
- Horaire de fonctionnement des installations bruyantes adapté (limité voire inexistant de nuit, les week-ends et jours fériés) ;
- Circulation des poids lourds limitée (aux jours ouvrables et aux heures de bureau par exemple) ;

- Poids lourds et engins équipés de signal de recul à fréquences mélangées ;
- Disposition des locaux industriels limitant les manœuvres ;
- Isolation acoustique des postes de travail particulièrement bruyants ;
- Pas de dérogation concernant les niveaux d'émissions sonores autorisées.

De manière plus particulière :

- le pôle Haeren, situé à quelques kilomètres de Brussels Airport, est directement concerné par le bruit aérien. Un tel environnement sonore ne se prête pas à l'implantation de logements sans une isolation acoustique des bâtiments très performante ;

- le pôle Erasme, à l'image de tous les sites se trouvant le long du parcours du futur RER, a fait l'objet de recommandations dans le cadre des EIE des projets RER. Ces recommandations, basées sur l'ancienne affectation ZIU, nécessitent donc une mise à jour.

Il est également recommandé d'intégrer les aspects acoustiques dans l'analyse des compatibilités effectuée dans le cadre de la prescription 4bis.4.

1.3.6. La faune et la flore

1.3.6.1. Analyse des incidences relatives à la modification de la situation de droit des espaces végétalisés.

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle	Incidences des modifications sur la situation de droit et recommandations	Commentaires
<p>1 Pôle « Erasme »</p>	<p>Le périmètre de la futur ZEMU est repris essentiellement au PRAS en ZIU. Une zone de 2,37ha de zone de sports ou loisirs en plein air est également reprise dans ce périmètre.</p> <p>Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore pour la ZIU.</p> <p>Pour la zone de sports ou loisirs en plein air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ces zones sont affectées aux jeux et aux activités sportives de plein air et comportent un cadre de plantations.</i> • <i>La superficie totale bâtie au sol ne peut dépasser 20% de la zone. (Hors terrains de sports qui peuvent également être minéralisés).</i>  <p>Figure 175 : Localisation de la ZEMU « ERASME » au PRAS (périmètre rouge)</p>	<p>Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore.</p> <p>Le PRAS n'impose plus un cadre de plantation qui était imposé au niveau des terrains de sports. Notons que la notion de « cadre de plantation » n'est pas accompagnée d'un dimensionnement (en termes de superficie etc.) et reste donc assez flou au niveau de son application.</p>	

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle	Incidences des modifications sur la situation de droit et recommandations	Commentaires
2 Pôle « Biestebroeck »	Le périmètre de cette ZEMU est actuellement au PRAS en ZIU. Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore pour la ZIU.	Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore.	
3 Pôle « Birmingham »	Le périmètre de cette ZEMU est actuellement au PRAS en ZIU. Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore pour la ZIU.	Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore.	
4 Pôle « Quai des Usines »	Le périmètre de cette ZEMU est actuellement au PRAS en ZIU et en ZATP. Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore pour les ZIU et les ZAPT.	Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore.	
5 Pôle « Haeren »	Le périmètre de cette ZEMU est actuellement au PRAS en ZIU et en ZE. Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore pour la ZIU. Pour les ZE, les abords des constructions et des installations des équipements d'intérêt collectif <u>contribuent à la réalisation du maillage vert.</u>	Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore. Le PRAS n'impose plus pour cette zone de contribuer à la réalisation du maillage vert. Notons que cette notion n'est pas accompagnée d'un dimensionnement (en termes de superficie etc.) et reste donc assez flou au niveau de son application.	
6 Pôle « Reyers »	Le périmètre de cette ZEMU est actuellement au PRAS en ZIU. Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore pour la ZIU.	Aucune prescription particulière en ce qui concerne la faune et la flore.	

1.3.6.2. Incidences de la modification du PRAS sur la situation existante de fait

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1. Pôle Erasme

A.1.1. Echelle régionale, au PRD :

Le site est localisé directement en bordure de la promenade verte Bruxellois à la limite régionale (au sud du pôle) ;

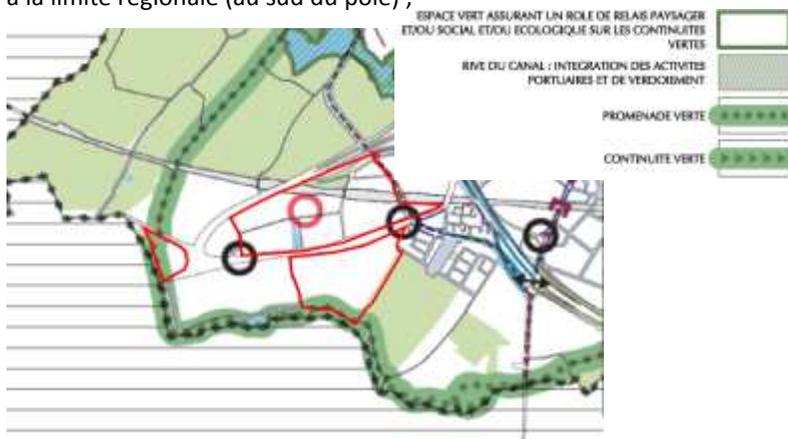


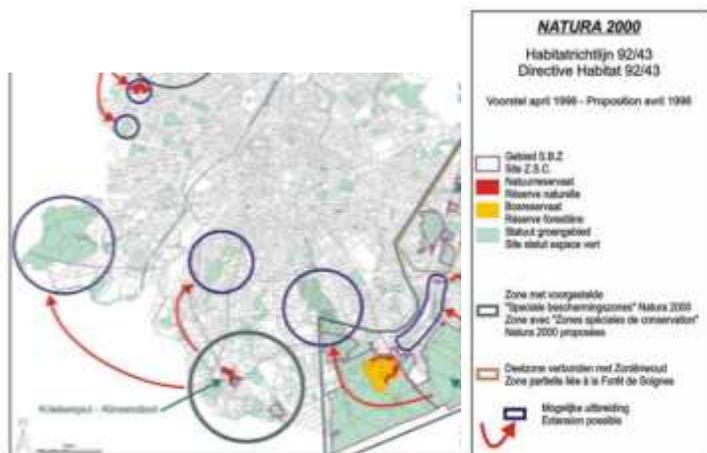
Figure 176 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD

Le site est également longé dans sa partie sud par le Maillage Bleu Régional mettant en valeur des eaux de surface et l'intérêt de celles-ci dans la gestion des inondations.



Figure 177 : Localisation de la ZEMU dans le maillage Bleu Régional

Il faut cependant souligner que la figure 8.5., présentée en annexe du texte explicatif des feuilles 31-39 de la carte d'évaluation biologique, mentionne les vallées du Neerpedebeek et du Vogelzangbeek comme des extensions possibles de la ZSCII (voir carte ci-dessous).



Carte 3 : Figure 8.5. du texte explicatif des feuilles 31-39 de la carte d'évaluation biologique, intitulée « Région de Bruxelles-Capitale : délimitation des zones proposées comme Zones Spéciales de Conservation (Directive Habitat) ».

A.1.2. A l'échelle locale :

En situation existante de fait, la zone comporte toute une série d'espaces verts de hautes et très valeurs biologiques définies par l'IBGE. Depuis la réalisation du relevé de l'IBGE, certains terrains ont été bâti (voir zone bleu) :

- valeur biologique moindre
- valeur biologique moindre et haute
- Valeur biologique moindre et très haute
- Haute valeur biologique
- Valeur biologique haute et très haute
- Très haute valeur biologique



Figure 178 : Evaluation biologique des milieux par l'IBGE (Périmètre de modification du PRAS en rouge ; zone actuellement urbanisée en bleu)

La commune d'Anderlecht dispose d'un Plan Communal de Développement de la Nature. Appelé plus brièvement PCDN, il est un projet qui doit mobiliser les citoyens, les associations, les professionnels, les collectivités locales et les administrations dans des actions de protection et d'amélioration de leur patrimoine naturel et paysager.

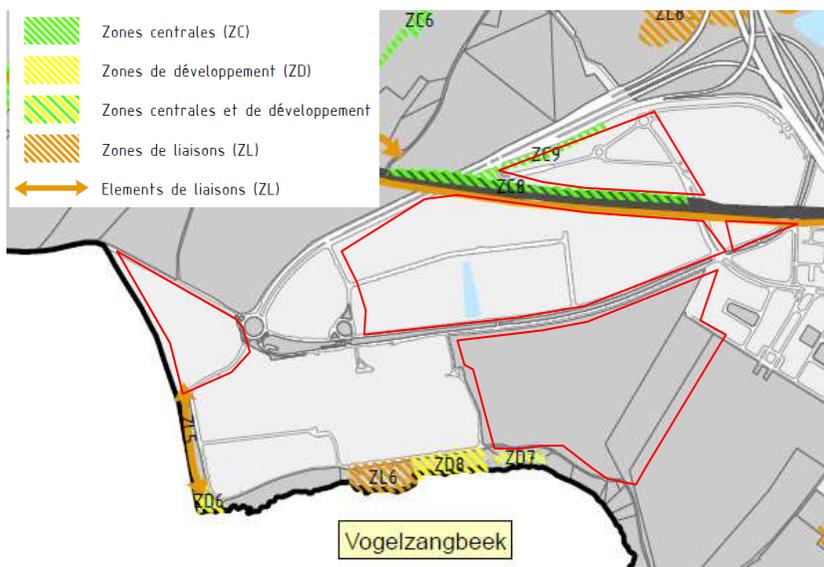


Figure 179 : Extrait de la carte localisation du patrimoine naturel en fonction d'un réseau au PCDN d'Anderlecht

A.2. Pôle Biestebroeck

A.2.1. Au niveau régional, au PRD

Le maillage vert Régional traverse la zone depuis le sud-ouest vers le nord-est (rue des Goujons) ;

De plus, la bordure du canal depuis la rue Pierre Marchant vers le nord est reprise en *Rive du canal : Intégration des activités portuaires et de verdoisement*.

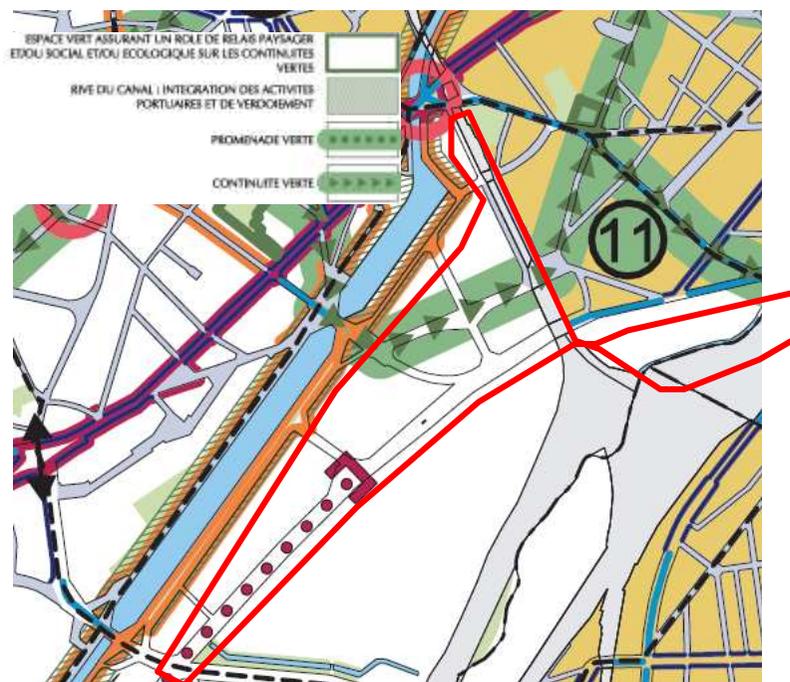


Figure 180 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)

A.2.2. Echelle locale

Une liaison écologique existe actuellement entre les rives du Canal, et la rue des Goujons (sur la continuité verte) ;

Les zones de part et d'autre du pont de la rue des Goujons sont actuellement en zone boisées et arbustives de haute valeur biologique selon la carte de reconnaissance de l'IBGE ;

Le PCDN d'Anderlecht localise les éléments de liaisons situés de part et d'autre du canal à proximité du périmètre de la ZEMU.

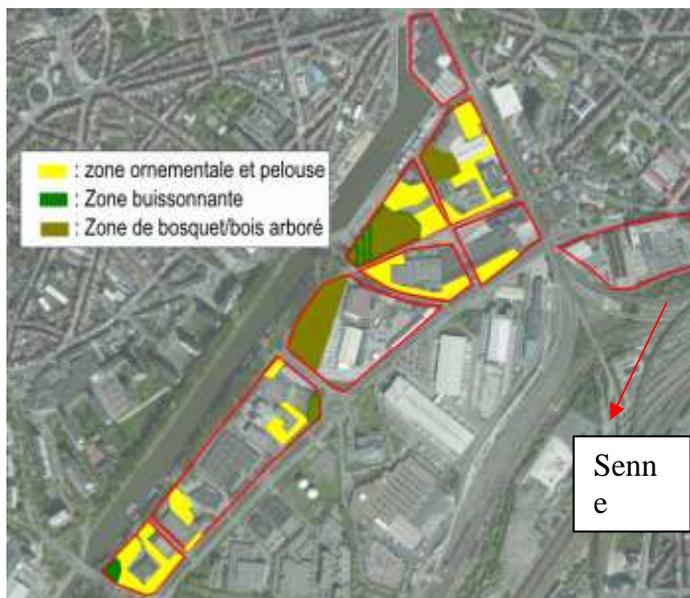


Figure 181 : Carte des milieux présents dans le périmètre d'étude (ARIES, 2011)

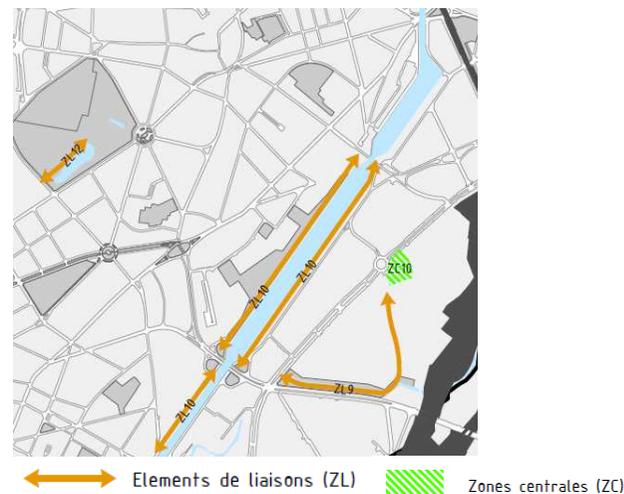


Figure 182 : Extrait de la carte localisation du patrimoine naturel en fonction d'un réseau au PCDN d'Anderlecht

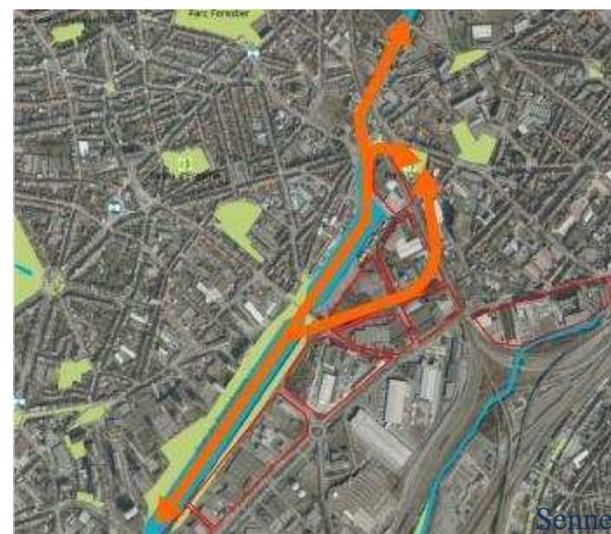


Figure 183 : Localisation du site dans le réseau écologique Local (périmètre de projet en rouge) (liaison écologique : flèche orange) (ARIES, 2011)



Figure 184 : Evaluation biologique des milieux par l'IBGE (Périmètre de modification du PRAS en rouge)

A.3. Pôle de Birmingham

A.3.1. Au niveau régional, au PRD :

Le Périmètre ne se trouve pas à proximité du Maillage Vert Régional.

Le site se situe en « zone de verdoisement et de création d'espaces verts ».

Le site est localisé sur la « *bordure du Canal : Intégration des activités portuaires et de verdoisement.* »

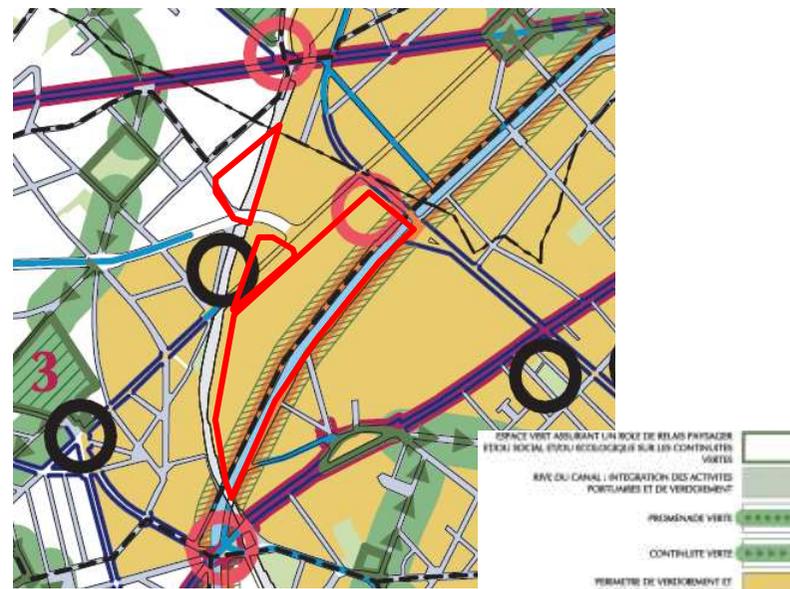


Figure 185 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)

A.3.2. Au niveau local :

Le périmètre est peu verdurisé. La partie sud dispose d'une friche arborée entourant les entreprises.

- Le site est situé à proximité du parc Forestier et du parc Marie-José, mais il ne participe pas à la liaison écologique entre ces deux zones. Les zones vertes sont situées au nord et à l'ouest du site. Il ne participe à aucune liaison écologique.



Figure 186 : Carte des milieux présents dans le périmètre d'étude (ARIES, 2011)

Conclusion : Le périmètre d'étude, de par sa localisation et les faibles surfaces d'espaces verts qu'il renferme ne participe pas au maillage vert local. Il n'est également pas repris au Maillage Vert Régional. Aucun élément du patrimoine naturel n'est repris par le PCDN d'Anderlecht dans cette zone.

A.4. Pôle du Quai des Usines

A.4.1. Au niveau régional, au PRD :

le site est bordé, à l'est, par une continuité verte qui passe à ce niveau par le pont Van Praet avant de rejoindre l'avenue de Vilvorde.

Le canal est bordé de zones d'intégration d'activités portuaires et de verdoisement (bandes hachurées).

Notons que la Senne, voûtée sur le site, est à ciel ouvert en aval du site.



Figure 187 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)

A.4.2. Au niveau local :

Le site concerné par le périmètre n'est que très peu verdunisé. Les seules zones vertes présentes résultent de la pousse d'une végétation spontanée à l'arrière du site, notamment dans la zone bâtie récemment démolie ;

Le périmètre ne participe pas au maillage vert local.



Figure 188 : Carte des milieux présents dans le périmètre d'étude (ARIES, 2011)

A.5. Pole de Haren

A.5.1. Au niveau régional, au PRD :

Le maillage verte régional ne passa pas dans ou à proximité immédiate du périmètre du projet.

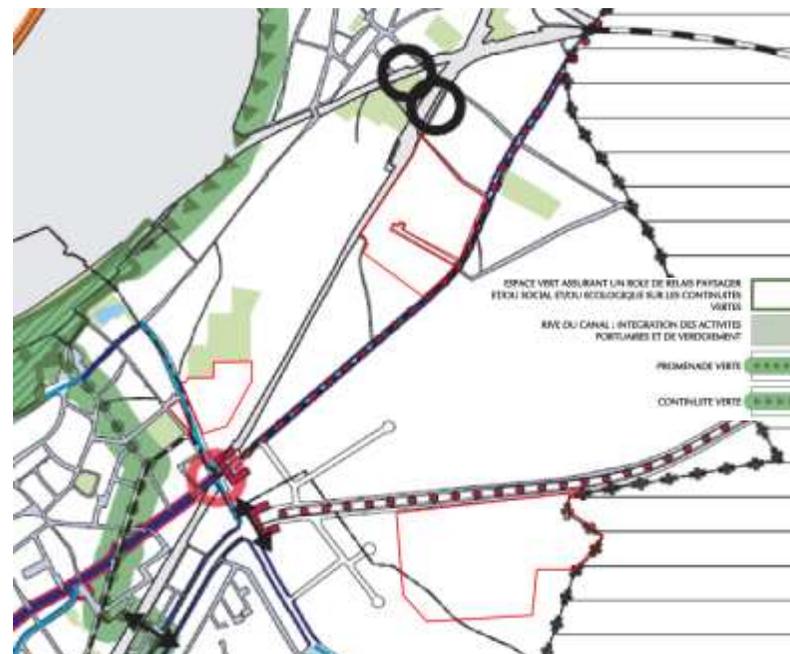


Figure 189 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)

A.5.2. Au niveau local :

Le périmètre est essentiellement urbanisé. Seule la zone située à l'est de l'Houtweg présente un intérêt biologique. Ce site est en majeure partie comprise en zone de friche herbacée.

Une liaison écologique existe et devrait être valorisée entre le Cimetière de Bruxelles au sud et le parc du Bon Pasteur au nord. Cette liaison passe par l'Houtweg notamment. L'actuel site de l'Otan (ZEMU au sud du bd Léopold III) est situé à proximité du cimetière d'Evere.

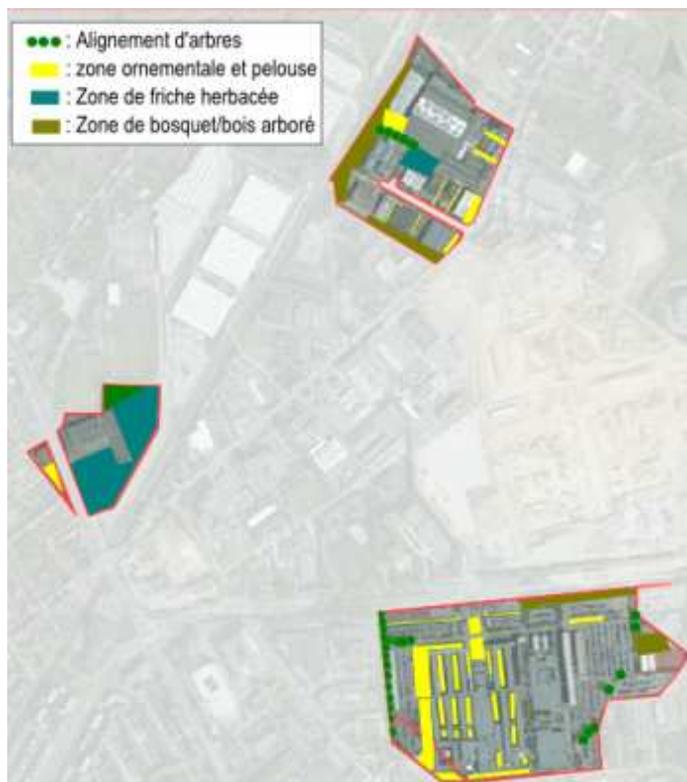


Figure 190 : Carte des milieux présents dans le périmètre d'étude (ARIES, 2011)

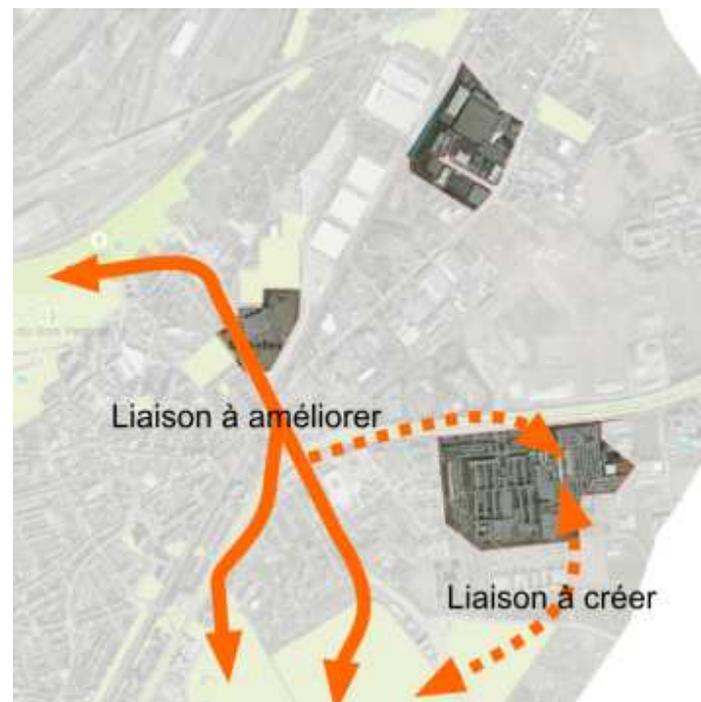


Figure 191 : Localisation des ZEMU de la zone d'HAREN et des liaisons écologiques à améliorer (trait plein orange) et à créer (trait pointillés orange) (ARIES, 2011)

A.6. Pôle Reyers – Mommaerts

A.6.1. Au niveau régional, au PRD

Aucun maillage vert ou continuité verte ne passe sur ou à proximité du périmètre. La zone n'est pas comprise dans le réseau écologique régional.

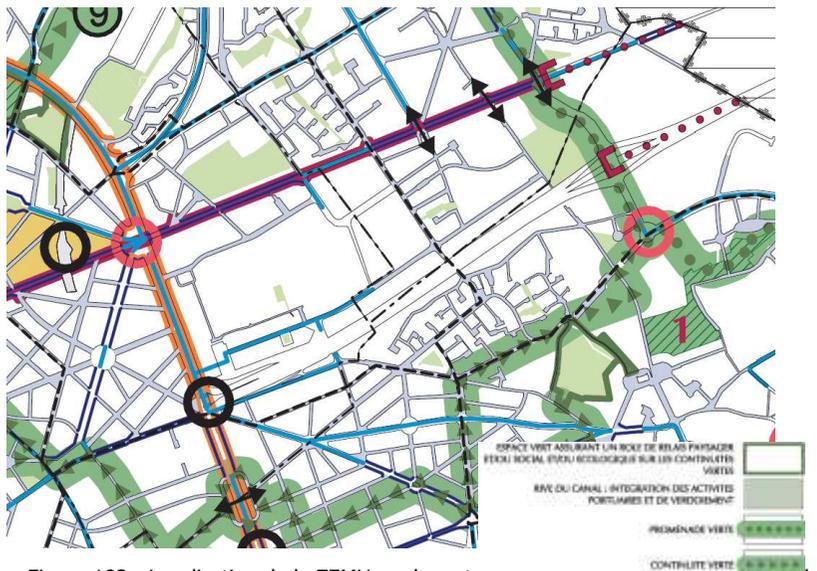


Figure 192 : Localisation de la ZEMU sur la carte du PRD (périmètre en rouge)

A.6.2. Au niveau local

Seule une pelouse tondue est présente sur la ZEMU nord. Le site n'a pas de valeur écologique ;

Il ne joue actuellement aucun rôle de liaison. À l'inverse, il fait barrière entre la zone verte de l'Enclos des Fusillés à l'ouest, les jardins privés à l'est et les jardins privés et le cimetière de Saint-Josse au nord.



Figure 193 : Localisation des ZEMU « Reyers » et des liaisons écologiques potentielles (en orange) (ARIES, 2011)

B. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

B.1. Pôle Erasme

La surface bâtie sur cette ZEMU est limitée à environ 1/3 de la zone. Le reste de la zone est constitué pour partie de milieu de haute à très haute valeur biologique. Ces zones de hautes et très hautes valeurs biologiques sont localisées au sud de la route de Lennik. De plus en bordure de la partie sud et est de la zone de modifications se trouve le tracé de la promenade verte et longée par le maillage Bleu. L'ensemble de la zone est également entourée de la vallée du Neerpede et la vallée de Vogelzangbeek, vallées très intéressantes écologiquement. Les enjeux résident donc dans la préservation de cette biodiversité, voire son renforcement.

B.2. Biestebroeck

Le pôle « Biestebroeck » est traversée par le Maillage Vert Régional. Les espaces verts sont nombreux et essentiellement constitués de pelouses et zones ornementales entourant les entreprises existantes. Deux larges zones boisées de haute valeur biologique sont reprises dans le périmètre en bordure de canal. Celles-ci participent directement à la liaison écologique que représente les bordures du canal et la continuité verte.

B.3. Birmingham

Ce pôle mériterait de voir augmenter la qualité de ses espaces verts.

Les superficies végétalisées mériteraient également d'être accrues.

B.4. Quai des usines

Le site mériterait de voir ses superficies végétalisées augmentées.

B.5. Haren

Ce périmètre à l'exception de la zone à l'est de l'Houtweg n'a pas de valeur écologique. Il ne se situe pas sur le maillage vert régional. L'aménagement de ces zones pourrait cependant jouer un rôle dans le maillage vert local.

B.6. Reyers Mommaerts

Le site n'est pas situé sur le maillage vert régional. Actuellement il n'a aucune valeur biologique, cependant sa localisation permettrait (suivant l'aménagement d'espace vert) de renforcer le maillage vert local.

C. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Pour tous les pôles, la densification du bâti est attendue. C'est en effet en raison de la faible utilisation actuelle du foncier (et donc du potentiel d'accueil de logement) que ces zones ont été retenues. Soulignons que ce potentiel peut être mis en œuvre via la construction de nouveaux bâtiments ou en remplacement/densifiant le bâti existant dans ses implantations actuelles. De nouvelles construction sur des (parties de) parcelles libres risque de diminuer de manière sensible la qualité biologique des pôles ZEMU par la perte d'espaces verts. L'ampleur de cette perte potentielle est à mettre au regard de la situation existante définie ci-avant, elle est donc :

- Élevée pour le pôle Erasme ;
- Importante mais plus limitée à Biestebroeck
- Faible à Birmingham et Haren
- Très faible au niveau du Quai des Usines et Reyers-Mommaerts

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

D.1. Pôle Erasme

Il est recommandé de veiller au maintien des qualités biologiques actuelles du site dans le cadre de son urbanisation. Cette attention doit être portée plus particulièrement aux terrains situés au sud de la route de Lennik où le caractère bocager doit être préservé et renforcé sur l'ensemble de ce terrain. Le bâti qui sera amené à voir le jour sur le site devrait également permettre le maintien de larges espaces végétalisés.

Les impacts indirects tels que l'influence de l'imperméabilisation sur le Volgensangbeek devront également être pris en compte. Il est dès lors recommandé de rejeter les eaux de pluie du site vers le vogelzangbeek via un réseau de fossés à ciel ouvert.

D.2. Pôle Biestebroeck

Les aménagements veilleront à renforcer le maillage écologique local et régional le long du canal et de la rue des Goujons selon les axes repris sur la figure ci-dessous.



Figure 194 : Localisation du site dans le réseau écologique Local (périmètre de projet en rouge) (liaison écologique : flèche orange) (ARIES, 2011)

Il est également recommandé de renforcer la digue nord de la Senne au niveau de la zone située la plus au nord-est du pôle de Biestebroeck. Cet îlot mérite par ailleurs un renforcement des superficies d'espaces verts.

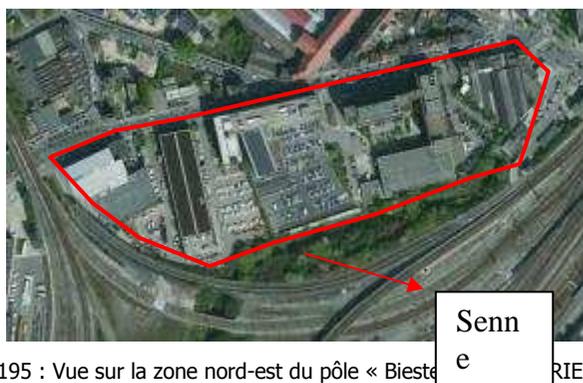


Figure 195 : Vue sur la zone nord-est du pôle « Biestebroeck » (ARIES, 2011)

D.3. Pôle Birmingham

Il est recommandé d'améliorer le taux de végétalisation et de créer les liaisons écologiques suivantes :

- Ligne de chemin de fer et bord de canal ;
- Vers le parc Forestier ;1

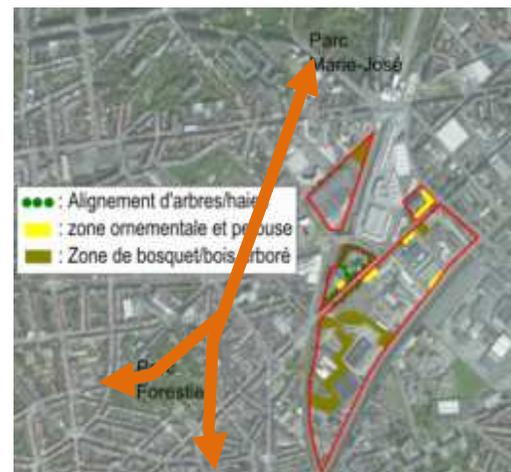


Figure 196 : Liaisons écologiques à créer ou/et améliorer (liaison écologique : flèche orange) (ARIES, 2011)

D.4. Pôle Quai des Usines

Il est recommandé de renforcer les liens écologiques :

- En bordure du canal ;
- Sur la continuité/promenade verte régionale ;
- Le long de la ligne de chemin de fer.

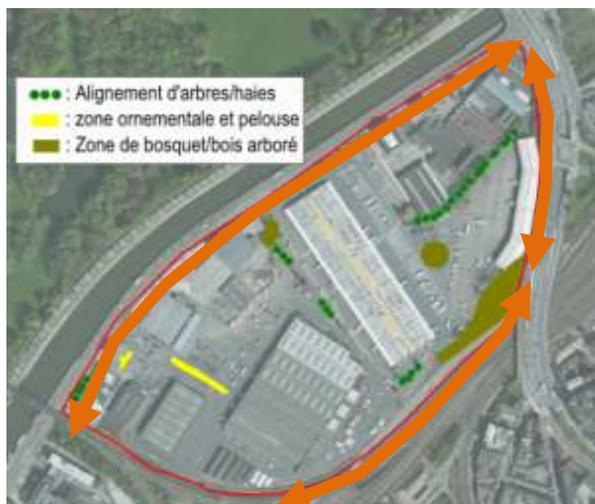


Figure 197 : Liaisons écologiques à créer ou/et améliorer (liaison écologique : flèche orange) (ARIES, 2011)

D.5. Pôle de Haren

Il est recommandé de :

- Améliorer la liaison écologique entre le parc du Bon Pasteur et le cimetière de Bruxelles en aménageant les espaces verts des deux ZEMU de part et d'autre de l'Houtweg. Création d'espace vert longeant la voirie avec des espèces indigènes.
- Pour le site actuel de l'Otan : dans le cas d'un aménagement d'espace vert sur la zone, privilégier une ouverture sur le sud en liaison avec le Cimetière de Bruxelles.

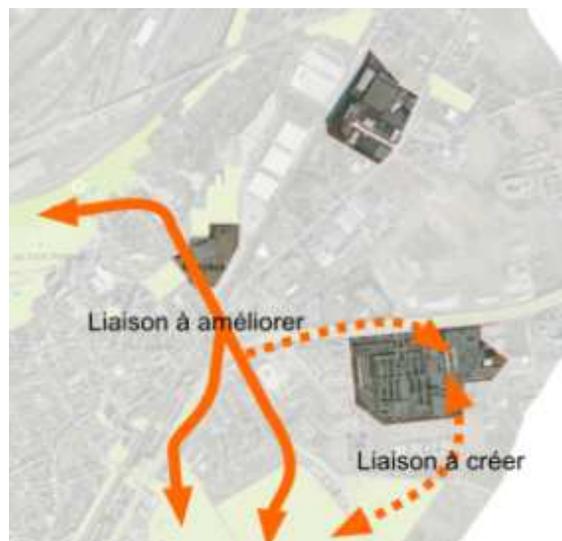


Figure 198 : Localisation des ZEMU de la zone d'HAREN et des liaisons écologique à améliorer et à créer (ARIES, 2011)

D.6. Pôle de Reyers-Mommaerts

Il est recommandé d'inscrire ce site dans son rôle potentiel de liaison écologique, il fait actuellement barrière entre la zone verte de l'Enclos des Fusillés à l'ouest, les jardins privés à l'est et les jardins privés et le cimetière de Saint-Josse au nord.

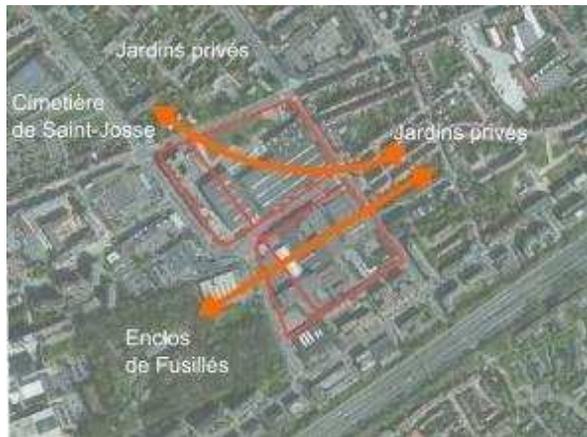


Figure 199 : Localisation des ZEMU « Reyers » et des liaisons écologiques recommandées (en orange) (ARIES, 2011)

1.3.7. L'air et le Climat

Les futures ZEMU sont majoritairement issues de zones industrielles. Les modifications du PRAS sont donc d'autant plus une opportunité de réduire les émissions par :

- un renouvellement des installations existantes ;
- la mise en place de systèmes économiques et performants lors des réaménagements de ces zones.

Les recommandations énoncées en partie 2 sont d'application.

Voir PARTIE 2 : Situation projetée et recommandations

Une attention particulière sera de plus apportée à la bonne cohabitation des affectations industrielles et de logements. Une synergie peut être trouvée pour des ensembles importants et complémentaires au niveau énergétique.

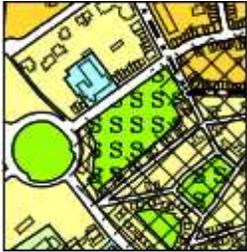
2. Modification de l'affectation d'autres terrains identifiés comme propices à répondre à l'essor démographique en termes de logements

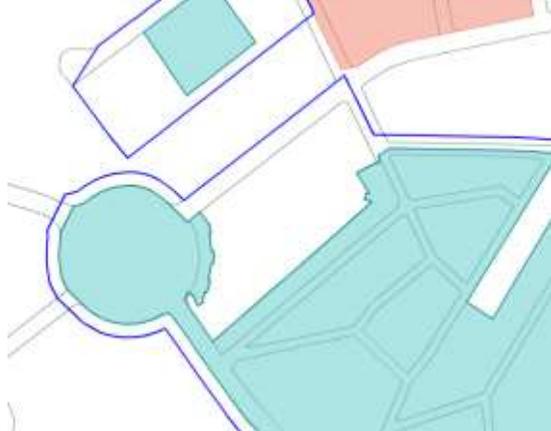
2.1. Analyse des incidences sur l'environnement

2.1.1. Les aspects urbanistiques, patrimoniaux et paysagers

2.1.1.1. Description de l'état initial de l'environnement

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle au PRAS	Situation de fait actuelle, environnement patrimonial et paysager
<p>Zone « Ring nord »</p> <p>Modification non retenue par le projet de modification du PRAS</p>	<p>Actuellement la zone, implantée sur le territoire de la Ville de Bruxelles est en ZSLPA. Elle représente 8,4 Ha</p> <p>Pour la zone de sports ou loisirs en plein air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ces zones sont affectées aux jeux et aux activités sportives de plein air et comportent un cadre de plantations.  <p>Figure 200 : Affectation au PRAS en situation existante</p>	<p>Comme le montre la photo qui suit, le site est actuellement non-bâti. Il est localisé à proximité d'un parc d'activité en Flandre. Ce terrain recouvre 8,4 Ha.</p>  <p>Figure 202 : situation existante de fait (google.maps)</p> <p>Il est localisé au voisinage immédiat d'un parc d'activité, d'un lotissement et du Domaine des Trois Fontaines (Région Flamande).</p>  <p>Figure 203 : de gauche à droite : parc d'activités, lotissement et domaine des Trois Fontaines (google.maps)</p>

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle au PRAS	Situation de fait actuelle, environnement patrimonial et paysager
	 <p>Figure 201 : Affectation au Gewestplan (RF) en situation existante pour les terrains jouxtant le site</p>	<p>Le site est largement arboré en lien avec le domaine des Trois Fontaines qui constitue un paysage protégé (Beschermd landschappen).</p>  <p>Figure 204 : environnement patrimonial (AGIV)</p>
<p>Zone « Rue des Tritomas »</p>	<p>Cette zone, implantée sur le territoire de la commune de Watermael-Boitsfort est actuellement en ZSLPA (1,13 ha) au PRAS.</p> <p>Pour la zone de sports ou loisirs en plein air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ces zones sont affectées aux jeux et aux activités sportives de plein air et comportent un cadre de plantations.  <p>Figure 205 : Affectation au PRAS en situation existante</p>	<p>Comme le montre la photo qui suit, le site était exploité comme terrain de rugby jusque récemment. Il recouvre 1,1 ha.</p> <p>Le site est implanté à Watermael-Boitsfort à proximité du square des archiducs. Il abrite un terrain de rugby et une zone arborée.</p>  <p>Figure 206 : situation existante de fait (google.maps)</p>

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle au PRAS	Situation de fait actuelle, environnement patrimonial et paysager
		<p>Il s'inscrit dans un environnement patrimonial marqué par la proximité de la cité jardin du Logis-Floréal qui constitue un ensemble classé. Il est également implanté à proximité de trois villas reprises comme ensemble classé.</p>  <p>Figure 207 : environnement patrimonial (BRUGIS)</p> <p>La figure qui précède montre que le site est inscrit au sein du périmètre de protection de la cité jardin du Logis-Floréal.</p>
<p>Zone de réserve foncière : la Foresterie</p> <p>Modification non retenue par le projet de modification du PRAS</p>	<p>La zone de réserve foncière est reprise en blanc sur la carte des affectations du sol.</p>	<p>Il s'agit d'un terrain de 17 Figure 209 : occupation du sol actuelle (Google maps)</p> <p>Figure 210 : environnement patrimonial (BRUGIS)</p>

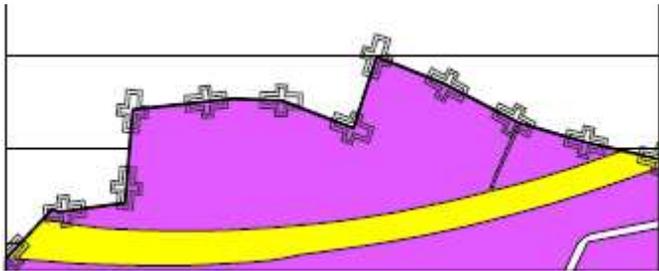
Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle au PRAS	Situation de fait actuelle, environnement patrimonial et paysager
	 <p data-bbox="479 775 999 799">Figure 208 : Affectation au PRAS en situation existante</p> <p data-bbox="360 818 965 842">Cette affectation répond aux prescriptions littérales suivantes :</p> <p data-bbox="360 866 958 890"><i>« Cette zone constitue une réserve foncière d'intérêt régional.</i></p> <p data-bbox="360 914 1106 970"><i>Elle est maintenue dans sa situation existante de fait tant que la nécessité de son affectation n'a pas été démontrée et arrêtée par le Gouvernement.</i></p> <p data-bbox="360 994 1106 1082"><i>En outre, l'aménagement de cette zone est déterminé par plans particuliers d'affectation du sol établis à l'initiative du Gouvernement dans le respect des prescriptions particulières applicables en zone de forte mixité.</i></p> <p data-bbox="360 1106 1106 1225"><i>L'aménagement des sites à haute valeur biologique compris dans cette zone peut être réalisé dans les mêmes conditions pour autant que la démonstration de l'impossibilité de trouver ailleurs des terrains pour les affectations envisagées ait été faite. »</i></p>	
Terrain « Van	<p data-bbox="360 1337 1106 1394">Cette zone, implantée sur le territoire de la commune de Watermael-Boitsfort et d'Auderghem. Elle est actuellement en ZSLPA (3,6ha) au PRAS.</p>	<p data-bbox="1149 1337 1917 1361">Comme le montre la photo qui suit, le site est actuellement largement inexploité</p>

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle au PRAS	Situation de fait actuelle, environnement patrimonial et paysager
Horenbeek »	<p>Pour la zone de sports ou loisirs en plein air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ces zones sont affectées aux jeux et aux activités sportives de plein air et comportent un cadre de plantations. <div data-bbox="595 472 882 778" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="479 799 999 823">Figure 211 : Affection au PRAS en situation existante</p>	<p>L'utilisation actuelle des terrains est illustrée par la photo aérienne qui suit. Le site est largement végétalisé. Quelques terrains de sport sont implantés dans sa partie ouest.</p> <p>Ce terrain recouvre 3,6 Ha majoritairement implantés sur le territoire d'Auderghem (une petite partie du terrain est reprise sur le territoire de Watermael-Boitsfort).</p> <div data-bbox="1341 466 1805 874" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1323 890 1821 914">Figure 212 : situation existante de fait (google.maps)</p> <div data-bbox="1330 911 1812 1294" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1335 1310 1807 1334">Figure 213 : environnement patrimonial (BRUGIS)</p>

2.1.1.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Ces terrains montrent actuellement une sous-exploitation. Hormis le terrain de rugby rue des Tritomas, les terrains sont restés pratiquement inexploités jusqu'à présent.

2.1.1.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Nom des zones concernées	Situation de droit projetée	Incidences
<p>Zone « Ring nord »</p> <p><i>Modification non retenue par le projet de modification du PRAS</i></p>	<p>Cette zone sera affectée en ZIU. Cette affectation au PRAS n'impose pas de cadre de plantations.</p>  <p>Figure 214 : Affectation au PRAS en situation projetée</p>	<p>L'ensemble des prescriptions applicables aux zones d'industries urbaines deviendront applicables à ces terrains.</p> <p>Cette affectation est cohérente avec les affectations que l'on retrouve en région bruxelloise, à l'intérieur du Ring au voisinage immédiat de la zone révisée. Elle est également cohérente avec les terrains occupés par une zone d'activité présente au nord-ouest de la zone, en Flandre.</p> <p>L'équipement du terrain (impétrants, voies de communications) est probablement inexistant.</p>
<p>Zone « Rue des Tritomas »</p>	<p>Cette zone sera affectée en ZHPR. Aucune prescription particulière pour la biodiversité n'est définie pour ce type d'affectation.</p> <p>Cette affectation au PRAS n'impose pas de cadre de plantations.</p>  <p>Figure 215 : Affectation au PRAS en situation projetée</p>	<p>L'ensemble des prescriptions applicables aux ZHPR deviendront applicables à ces terrains.</p> <p>Il est probable que le terrain abrite une typologie comparable aux immeubles présents dans le voisinage (petits immeubles à appartements ou maisons unifamiliales).</p> <p>Une densification du bâti est donc à prévoir dans cette zone.</p>

Nom des zones concernées	Situation de droit projetée	Incidences
<p>Zone de réserve foncière : la Foresterie</p> <p>Modification non retenue par le projet de modification du PRAS</p>	<p>L'affectation en réserve foncière est maintenue.</p> <p>Les prescriptions littérales sont modifiées comme suit (parties en gras) :</p> <p><i>« Cette zone constitue une réserve foncière d'intérêt régional.</i></p> <p><i>Elle est maintenue dans sa situation existante de fait tant que la nécessité de son affectation n'a pas été démontrée et arrêtée par le Gouvernement.</i></p> <p><i>En outre, l'aménagement de cette zone est déterminée par plans particuliers d'affectation du sol établis à l'initiative du Gouvernement dans le respect des prescriptions particulières applicables en zone d'habitation et en ayant égard aux sites à haute valeur biologique compris dans cette zone. »</i></p>	<p>La modification prévoit que le PPAS à élaborer sur le site devra respecter les prescriptions littérales relatives aux zones d'habitation et non plus celles relatives aux zones de forte mixité.</p> <p>Cette modification implique que le logement devient la seule affectation principale. Les autres affectations : commerces, équipements, bureaux activités productives etc. ? ne pourront être réalisées que pour des superficies de taille bien plus faible que celles autorisées en zone de forte mixité.</p>
<p>Terrain « Van Horenbeek</p>	<p>Ce terrain est réaffecté en ZHPR.</p> 	<p>L'ensemble des prescriptions applicables aux ZHPR deviendront applicables à ces terrains.</p> <p>Il est probable que le terrain abrite une typologie comparable aux immeubles présents dans le voisinage (de maisons unifamiliales 4 façades à de petits immeubles à appartements).</p> <p>Une densification du bâti est donc à prévoir dans cette zone.</p>

2.1.1.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

L'intégration urbanistique et paysagère de ces modifications ne devrait pas poser de problème majeur.

D'une manière générale, chacun de ces terrains sont concernés par un environnement patrimonial particulier.

Ring Nord :

Il s'agira de s'assurer de la bonne intégration des nouvelles activités avec le domaine des Trois-Fontaines voisin (nord-est) et du lotissement à proximité.

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Tritomas :

Il s'agit de veiller à la bonne intégration des projets dans l'environnement patrimonial marqué par la cité-jardin du Logis-Floréal.

Plateau de la Foresterie

L'implantation de projets sur ce site devra intégrer les caractéristiques liées aux qualités biologiques présentes et aux éventuelles caractéristiques de pollution du sol.

Il est recommandé d'avancer sur l'identification objective de ces spécificités pour étudier l'opportunité d'une convergence d'intérêt entre les trois nécessités ou opportunités suivantes :

- Implantation d'un projet immobilier (essentiellement dédié au logement) ;
- Restauration des habitats naturels ;
- Gestion du risque de pollution.

En effet, les bénéfices liés à l'implantation d'un projet est potentiellement un levier pour permettre une mise en œuvre des deux autres enjeux. L'analyse objective de cette opportunité est donc recommandée. Cette analyse peut se faire dans le cadre de l'élaboration du PPAS.

L'intégration harmonieuse d'un tel projet dans l'environnement patrimonial sera également un point à prendre en compte.

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Van Horenbeek

Il s'agit de veiller à la bonne intégration des projets dans l'environnement patrimonial marqué par la forêt de Soignes et le parc de l'ex-Royale Belge.

2.1.2. Les aspects socio-économiques

Les aspects socio-économiques (population, santé humaine, biens matériels) pour la zone Foresterie (**Modification non retenue par le projet de modification du PRAS**)

2.1.2.1. Description de l'état initial de l'environnement

A. Secteurs statistiques



Figure 216 : Localisation de la zone La Foresterie (source : Google maps)

D'un point de vue statistique, la zone de la Foresterie se trouve dans le « quartier » « Forêt de Soignes », et en particulier sur le secteur statistique « Foresterie ». Néanmoins, vu la faible occupation actuelle (voir ci-après), peu d'informations statistiques sont disponibles concernant ce secteur.

Actuellement, on retrouve sur cette zone exclusivement de la verdure. A proximité directe (ouest de la zone), on identifie des infrastructures sportives (avenue Van Kerm), et à l'est, de l'autre côté de l'avenue de la Foresterie, se situe une zone d'habitations qui fait partie du quartier « Boitsfort Centre » (et en particulier les secteurs statistiques suivants : COIN DU BALAI et DREVE DES EQUIPAGES).

B. Densité de la population

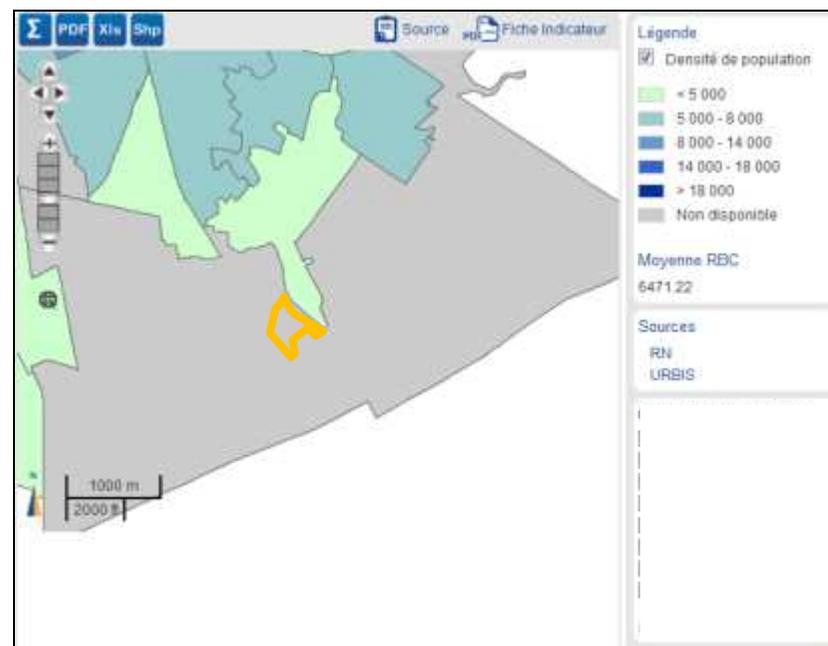


Figure 217 : Densité du quartier (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Globalement, il apparaît que la densité du quartier Boitsfort Centre est (très) inférieure à la moyenne régionale.

Cependant, la densité des secteurs statistiques à proximité entrent dans la moyenne régionale :

Secteur statistique	Densité (nombre habitants par km ²)
COIN DU BALAI	7.699
DREVE DES EQUIPAGES	6.226
Moyenne sur la zone	7.299

C. Revenu moyen par habitant

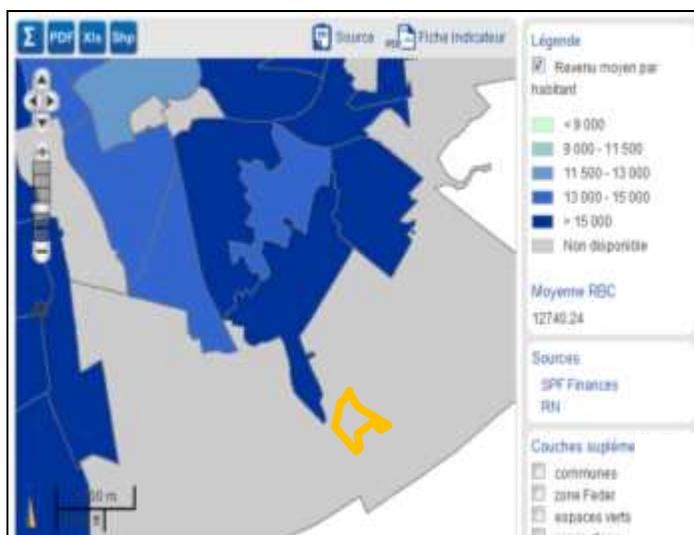


Figure 218 : Revenu moyen par habitant en 2008 (€) (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Le revenu moyen par habitant est relativement élevé dans le quartier, ainsi que dans les quartiers environnants.

D. Nombre de places en milieux d'accueil collectif par enfant

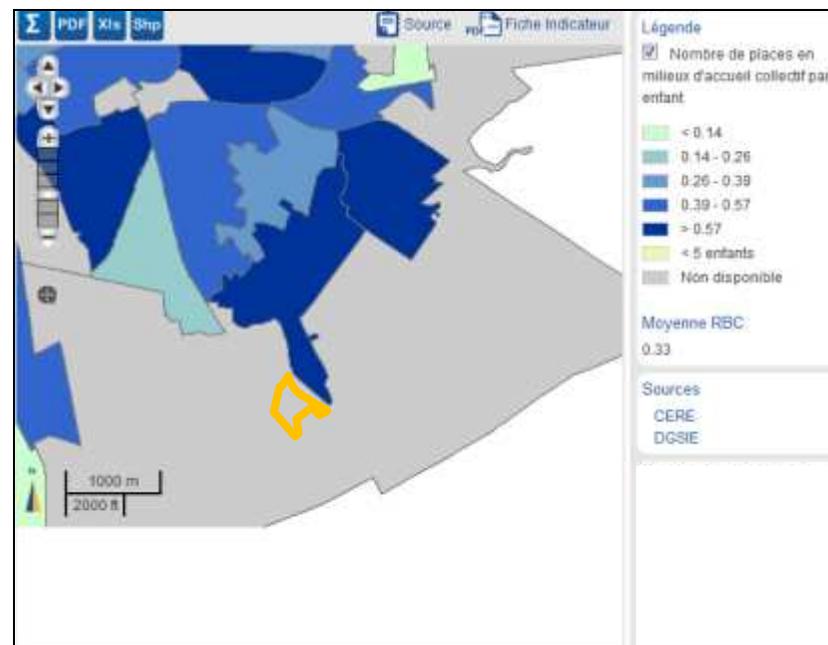


Figure 219 : Nombre de places en milieux d'accueil collectif par enfant en 2009 (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

De manière générale, dans les quartiers voisins à la Foresterie, il apparaît que le taux de places d'accueil par enfant appartient à la tranche de taux la plus élevée de la Région Bruxelloise.

E. Logements sociaux

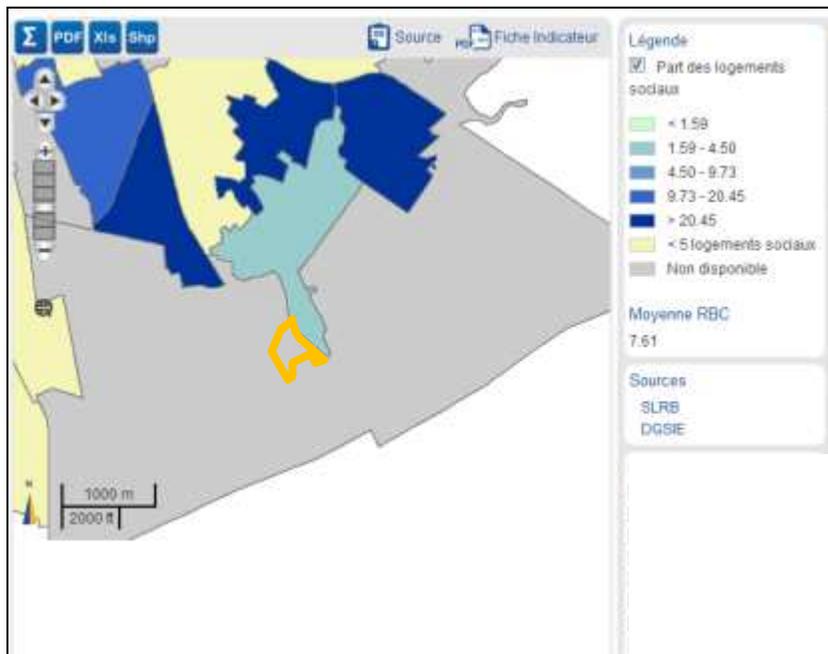


Figure 220 : Part des logements sociaux en 2009 (logt/100 ménages (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Le nombre de logements sociaux sur Boitsfort Centre est relativement bas.

F. Tissu commercial

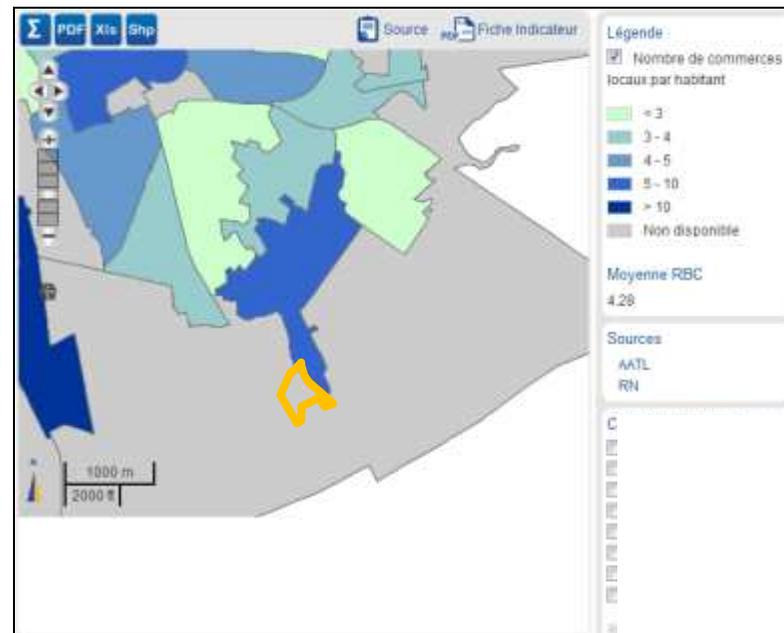


Figure 221 : Nombre de commerces locaux par habitant en 2006 (par 1000) (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

La concentration de commerces de proximité par rapport aux besoins des habitants est relativement élevée sur le quartier Boitsfort Centre.

2.1.2.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Situé dans un environnement totalement verdurisé, ce site dispose d'atouts tout à fait remarquables et permet ainsi le développement de projets d'urbanisation particulièrement intéressants. La non-mise en œuvre de projets à cet endroit représente ainsi une occasion manquée de créer du logement et de répondre ainsi – certes partiellement – au défi démographique de la Région Bruxelloise.

Dans l'éventualité où il serait justifié de développer du logement sur le site (cfr les conditions dans les prescriptions), et compte tenu de la situation socio-économique du quartier et de ses alentours directs (revenus par habitant élevés, présence relativement élevée de crèches, de commerces de proximité), l'enjeu pour ce site consisterait principalement à créer un environnement urbain agréable et durable plutôt qu'à devoir proposer des infrastructures manquantes dans les quartiers aux alentours.

Un enjeu qui peut malgré tout être mis en avant concerne la mixité sociale. En effet, vu la faible proportion de logements sociaux dans les quartiers environnants, et le revenu par habitant relativement élevé, l'enjeu pour le quartier pourrait consister à proposer un projet qui permette une mixité sociale plus en ligne avec la réalité régionale.

2.1.2.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Permettre la création de logements sur la zone de la Foresterie constitue une piste de plus pour répondre au défi démographique de la Région Bruxelloise. Grâce à la localisation particulière de cette zone, elle permet la création de logements dans un environnement naturel relativement exceptionnel en Région Bruxelloise.

Il est néanmoins à noter que dans la mesure où les prix de vente de logements/commerces sont (généralement) plus élevés que les coûts de réalisation de ceux-ci (infrastructures complémentaires (voiries, verdure, ...) comprises), la Région procure des possibilités de plus-value non-négligeable aux propriétaires de ces terrains.

2.1.2.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Cette zone est clairement excentrée et située en zone naturelle, ce qui amène à faire certaines recommandations:

- Dans la mesure où l'espace permet la création d'un grand nombre de logements, il semble évident que les projets de logements devront être des projets mixtes, et devront proposer ainsi :
 - Des logements publics ET des logements privés ;
 - Une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres.
- Proposer une mixité de fonctions, dont :
 - Des fonctions horeca et de commerces (de proximité), qui ne sont actuellement pas présents sur la zone ;
 - Des équipements (crèches) qui ne sont actuellement pas présents sur la zone.
- Créer les aménagements nécessaires afin que les logements et fonctions complémentaires soient facilement accessibles pour les piétons.
- Créer des aménagements qui permettent, globalement, de créer des liens aisés avec les quartiers environnants. Sans cela, vu le caractère isolé du site, cette zone a le potentiel pour rapidement devenir une sorte de ghetto.
- Si des logements seront créés, il semble évident que, en raison de son exceptionnelle localisation, il faudrait proposer des constructions qui permettent de profiter – ne fût ce que visuellement – de la localisation en pleine nature.

Les aspects socio-économiques (population, santé humaine, biens matériels) pour la zone Ring Nord A & B

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

2.1.2.5. Description de l'état initial de l'environnement

A. Secteurs statistiques

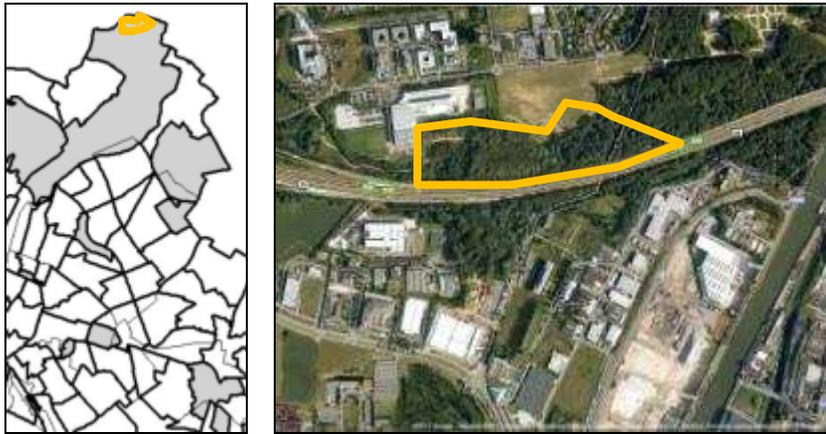


Figure 222 : Structure générale des quartiers selon le monitoring des quartiers (source : monitoring des quartiers)

D'un point de vue statistique, la zone Ring A & B fait partie du quartier « Zone industrie Nord » au nord de la Région Bruxelloise, qui est lui-même composé de 6 secteurs statistiques. La zone Ring A & B fait partie du secteur statistique NEDER-HEEMBEEK-NORD.

Actuellement, on retrouve sur cette zone exclusivement de la verdure. Au nord de cette zone, on se retrouve en Région Flamande ; plus particulièrement, on retrouve :

- Au nord-ouest : un complexe de bureaux (Business & Mediapark) ;
- Au nord : plusieurs lotissements de maisons ;
- Au nord-est : le Domaine des 3 Fontaines

- Au sud, cette zone est délimitée par le passage du Ring. Au-delà du ring, on se retrouve sur un grand zoning industriel (zone industrie Nord).

2.1.2.6. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

La non-mise en œuvre du plan représente une occasion manquée de créer une nouvelle zone pour le développement d'activités industrielles en Région Bruxelloise.

2.1.2.7. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Permettre la création d'une zone industrielle (ZIU) en lieu et place d'une zone de sports et loisirs de plein air (ZSLPA) répond à plusieurs logiques :

- Cette zone se trouve à proximité du Ring, qui est une voie de transport idéale pour les entreprises industrielles.
- La zone est par ailleurs située au nord de Bruxelles, à proximité de la sortie vers l'E19, l'A12 et l'E40 (vers Gand et vers Leuven), qui sont tous des axes stratégiques pour le développement économique.
- Le Ring est par ailleurs un espace de passage, où les véhicules qui passent ne subissent, en principe, pas les nuisances de bruit et visuelles que pourraient créer les entreprises industrielles. Par conséquent, cela donne plus de libertés aux types d'entreprises qui pourraient venir s'y développer. Par ailleurs, grâce à ce très grand passage de véhicules, les entreprises bénéficient d'une grande visibilité qu'elles peuvent mettre en évidence pour développer leur activité/leur image.
- Cette zone se trouve dans le prolongement d'une zone industrielle, et donc à proximité d'autres entreprises avec lesquelles des collaborations pourraient potentiellement se développer.

Néanmoins, cette modification du PRAS amène certaines interrogations, dont les suivantes :

- On se situe à proximité de lotissements de logements (situés au nord de la zone).

- Il n'y a pas d'accès direct au Ring, et une collaboration devra avoir lieu avec la Région Flamande afin de développer un accès direct au Ring extérieur.

2.1.2.8. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Dans la mesure où cette zone se situe à proximité de logements et sans grands accès, ceci amène à faire certaines recommandations:

- L'accessibilité (facile) au Ring est un élément indispensable au développement de la zone, et il est donc indispensable de renforcer l'accessibilité pour le grand charroi de la zone à partir du Ring (intérieur et extérieur) .
- En raison de la grande proximité du Ring, les entreprises ne pourront pas créer des nuisances qui sont incompatibles avec le trafic routier (fumée, odeurs, ...). Par ailleurs, la proximité de logements impose le respect de certaines normes et contraintes importantes par rapport aux nuisances créées par les entreprises. Ensemble, ces deux éléments constituent des freins important par rapport au type d'entreprises qui pourront venir se localiser sur la zone. Il sera donc important d'établir une vision claire sur le type d'entreprises qui pourront venir se localiser, et de réaliser un plan de développement de la zone cohérent avec cette vision. Ceci concernera notamment la grandeur des parcelles, le prix au m², le type et l'importance des infrastructures routières, un système de parc-management, etc. Concernant le type d'entreprises, une priorité devra être accordée à celles qui utilisent le plus les potentialités du site, à savoir (dans le désordre) : besoins de visibilité, besoins de voies de transport rapides par route, bonne accessibilité à ces voies de transport, collaborations potentielles avec les entreprises existantes, etc.

Les aspects socio-économiques (population, santé humaine, biens matériels) pour la zone Rue des Tritomas

2.1.2.9. Description de l'état initial de l'environnement

A. Secteurs statistiques



Figure 223 : Localisation de la zone rue des Tritomas (source : googlemaps.com)

La zone de la Rue des Tritomas se trouve dans le secteur statistique Floreal, qui lui-même se trouve dans le quartier statistique « Trois Tilleuls ».

Actuellement, on retrouve à proximité principalement des logements. Comme entreprise, c'est surtout Pépinières de Boitsfort qui est à distinguer, et, ce, par la grande surface au sol qu'elle couvre.

B. Densité de la population

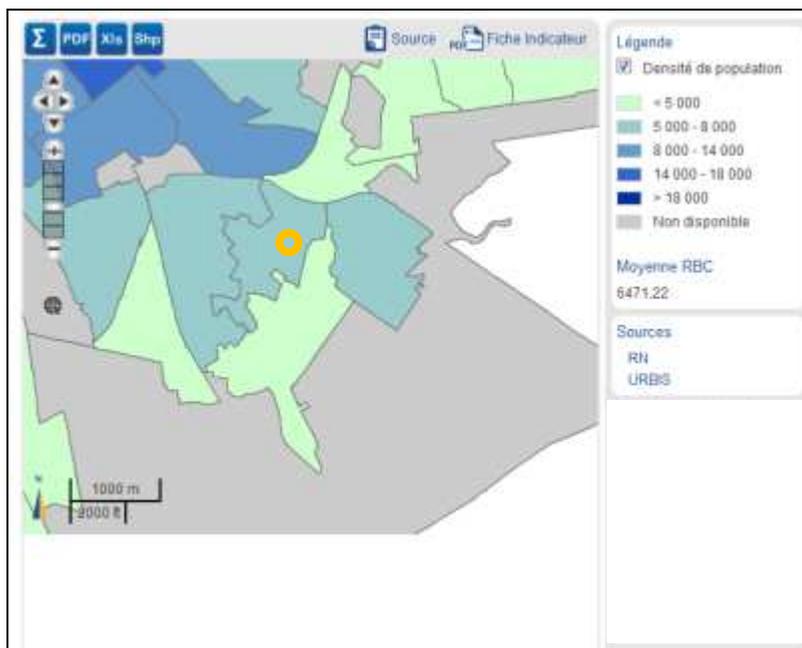


Figure 224 : Densité du quartier (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Globalement, il apparaît que la densité du quartier Boitsfort Centre entre dans la moyenne régionale. Ce constat est confirmé au niveau des secteurs statistiques:

Secteur statistique	Densité (nombre habitants par km ²)
FLOREAL	5.549
LOGIS-NOORD	5.920
Moyenne sur la zone	5.767

C. Revenu moyen par habitant

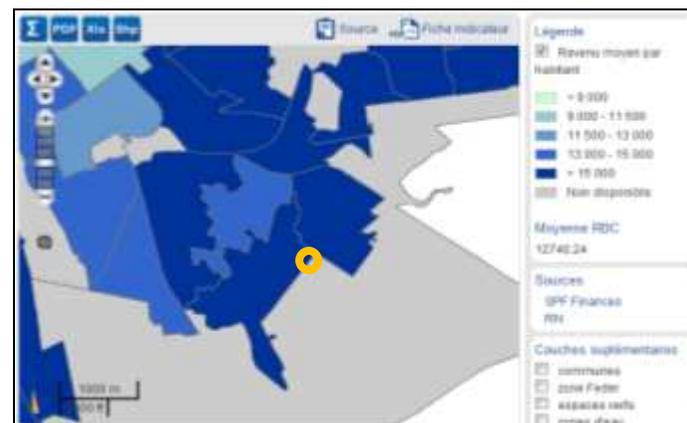


Figure 225 : Revenu moyen par habitant en 2008 (€) (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Le revenu moyen par habitant est relativement élevé dans le quartier, et ceci est d'autant plus le cas dans les quartiers environnants.

D. Nombre de places en milieux d'accueil collectif par enfant

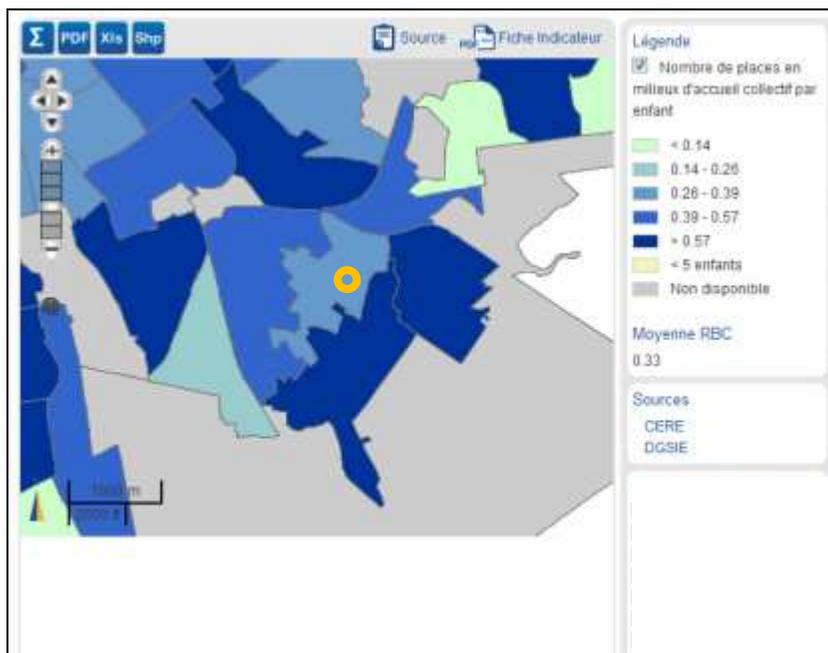


Figure 226 : Nombre de places en milieux d'accueil collectif par enfant en 2009 (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Bien que dans le quartier lui-même, la densité de places d'accueil ne soit pas particulièrement élevée pour les enfants, elle l'est pour les quartiers environnants.

E. Logements sociaux

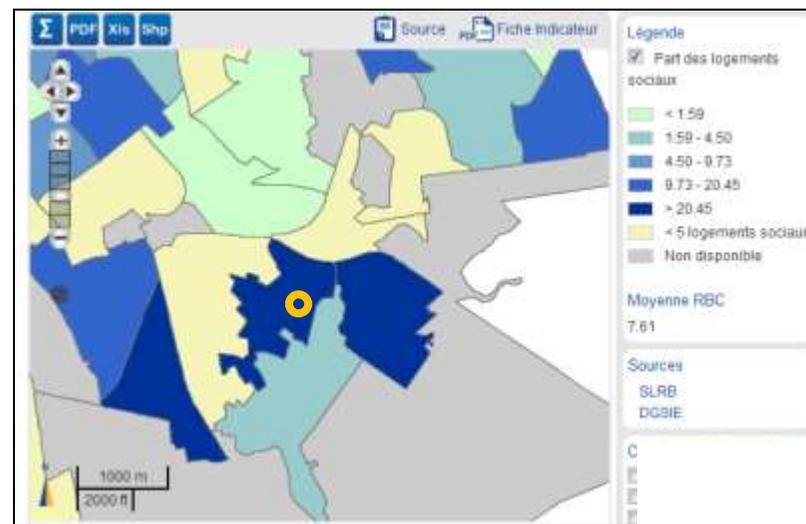


Figure 227 : Part des logements sociaux en 2009 (log/100 ménages) (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Le nombre de logements sociaux sur le quartier Trois Tilleuls est particulièrement élevé.

F. Tissu commercial

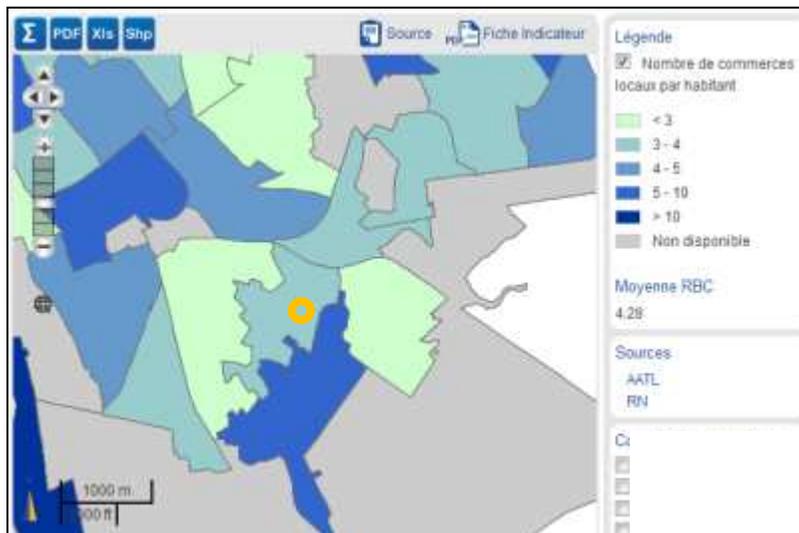


Figure 228 : Nombre de commerces locaux par habitant en 2006 (par 1000) (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Tant sur le quartier que sur ceux environnants, on constate que le tissu de commerces de proximité n'est pas très dense.

2.1.2.10. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Situé dans un quartier résidentiel, le site dispose d'atouts intéressants pour attirer des futurs habitants. Par ailleurs, la densité d'habitation dans le quartier entrant dans la moyenne Bruxelloise, la non-mise en œuvre de projets de logements à cet endroit représente ainsi une occasion manquée de répondre – certes partiellement – au défi démographique de la Région Bruxelloise.

Compte tenu de la situation socio-économique du quartier et de ses alentours directs (revenus par habitant élevés, présence moyenne de crèches et présence relativement élevée de logements sociaux), le seul véritable enjeu consisterait à développer le commerce de proximité puisque cette fonction est relativement faiblement représentée dans le quartier.

2.1.2.11. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Permettre la création de logements sur la zone rue des Tritomas constitue une piste de plus pour répondre au défi démographique de la Région Bruxelloise ; elle permet la création de logements dans un environnement urbanisé déjà destiné à du logement.

2.1.2.12. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Développer du logement sur cette localisation implique également certaines recommandations :

- Situé à proximité du square des Archiducs, cette zone bénéficie d'une accessibilité aisée (tant par transports en commun (bus) que par véhicules motorisés/vélos/à pied) ; par conséquent, vu le manque de commerces de proximité sur le quartier, il est recommandé de développer ce type de fonctions en complément à des logements sur cette zone.
- Dans la mesure où l'espace permet la création d'un certain nombre de logements, il semble évident que les projets de logements devront être des projets mixtes, et devront proposer ainsi :
 - Des logements publics ET des logements privés ;
 - Une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres.

2.1.3. Les aspects socio-économiques (population, santé humaine, biens matériels) pour la zone Van Horenbeek

2.1.3.1. Description de l'état initial de l'environnement

A. Secteurs statistiques



Figure 229 : Structure générale des quartiers selon le monitoring des quartiers (source : monitoring des quartiers)

La zone de l'avenue Van Horenbeek se trouve dans le secteur statistique, TEN REUKEN, qui lui-même se trouve dans le quartier statistique « TRANSVAAL ».

Actuellement, la zone se retrouve à la frontière entre :

- Au sud et à l'ouest : une zone de verdure (avec étangs) ;
- Au nord et à l'est : une zone de logements.

B. Densité de la population

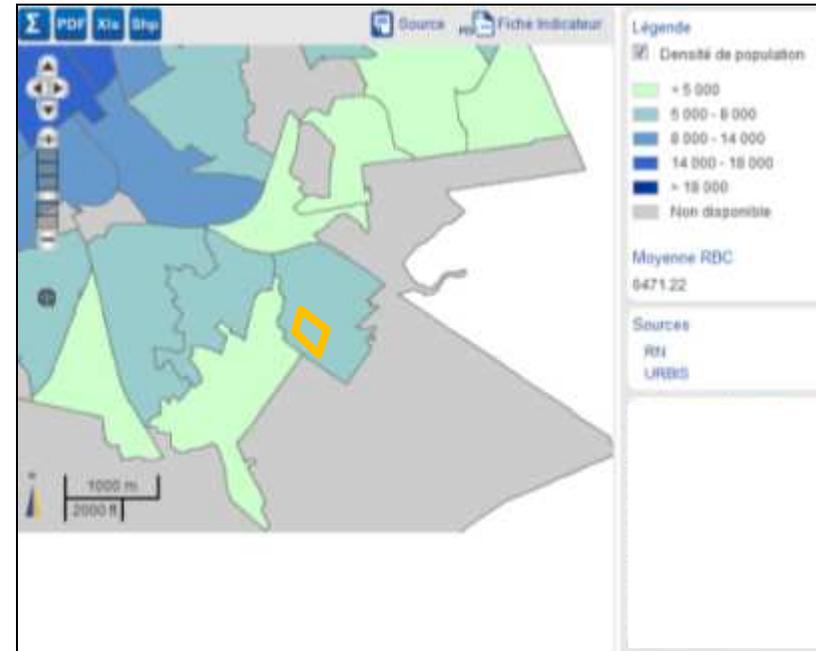


Figure 230 : Densité du quartier (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Globalement, il apparaît que la densité moyenne du quartier Transvaal est inférieure à la moyenne régionale. Ce constat est confirmé au niveau des secteurs statistiques, où il apparaît cependant des disparités importantes entre secteurs statistiques :

Secteur statistique	Densité (nombre habitants par km ²)
TRANSVAAL	8.388
PRINSENKARK	4.073
TEN REUKEN	2.949
Moyenne sur la zone	5.615

C. Revenu moyen par habitant

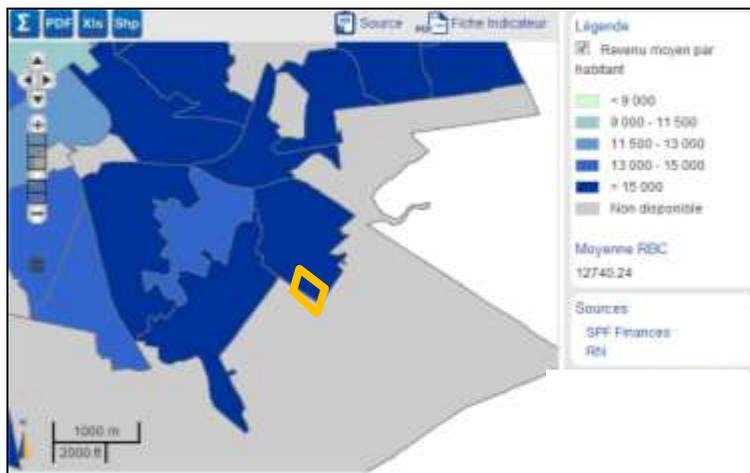


Figure 231 : Revenu moyen par habitant en 2008 (€) (source : monitoring des quartiers)
(en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Le revenu moyen par habitant est relativement élevé dans le quartier, ainsi que dans les quartiers environnants.

D. Nombre de places en milieux d'accueil collectif par enfant

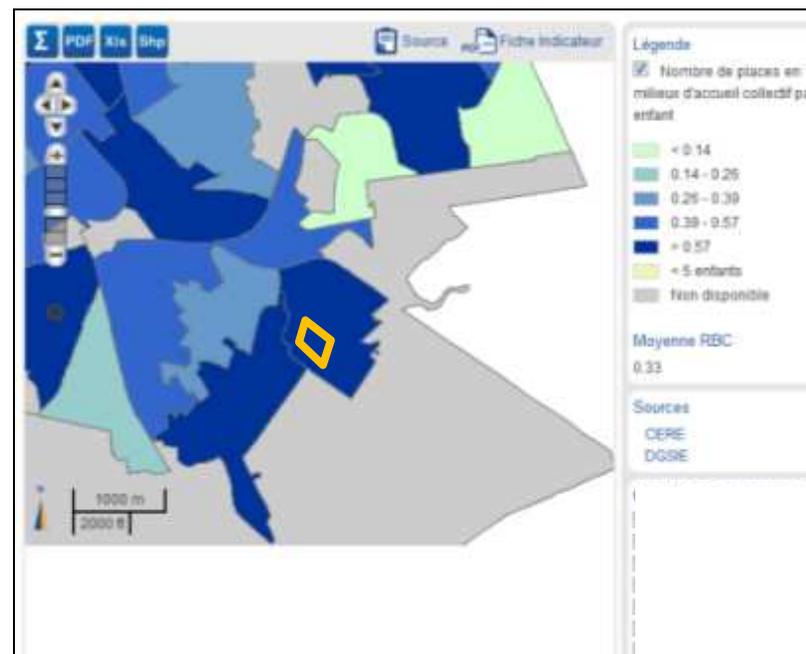


Figure 232 : Nombre de places en milieux d'accueil collectif par enfant en 2009 (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

On constate que le nombre de places en milieu d'accueil collectif par enfant est relativement très élevé dans le quartier ainsi que dans le quartier voisin.

E. Logements sociaux

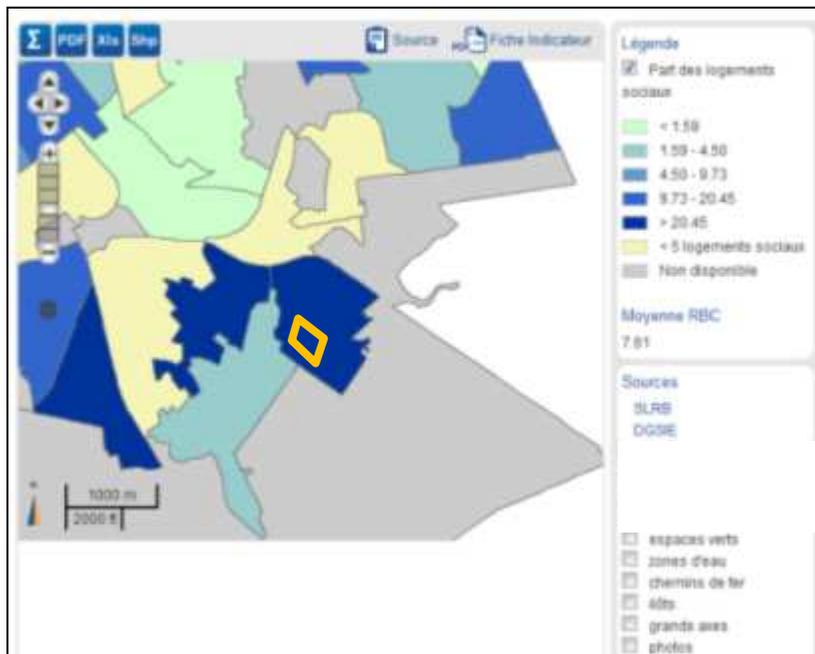


Figure 233 : Part des logements sociaux en 2009 (logt/100 ménages (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Le nombre de logements sociaux sur le quartier Transvaal est particulièrement élevé.

F. Tissu commercial

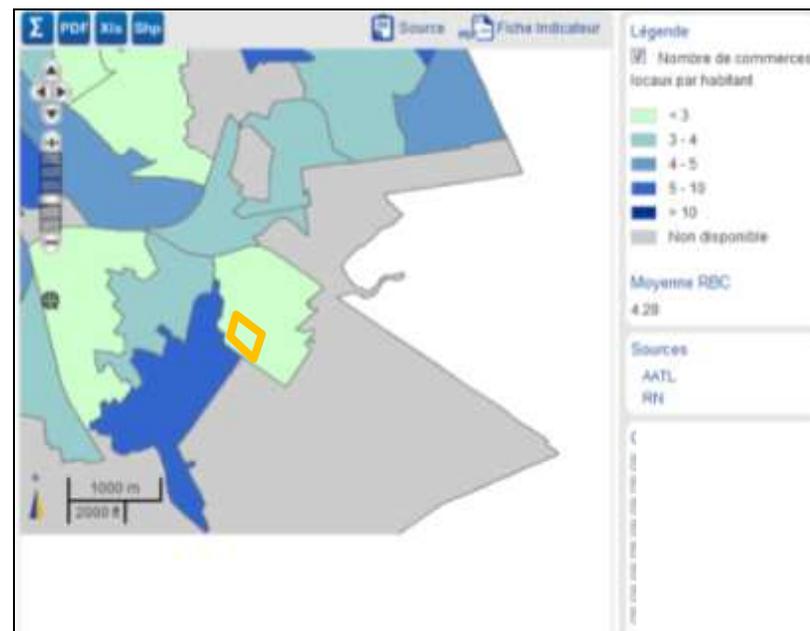


Figure 234 : Nombre de commerces locaux par habitant en 2006 (par 1000) (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)

Au contraire du quartier avoisinant Boitsfort-centre, le quartier Transvaal propose un tissu de commerces de proximité en dessous de la moyenne régionale Bruxelloise.

2.1.3.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Situé dans un quartier résidentiel et verdurisé, le site dispose d'atouts intéressants pour attirer des futurs habitants. Par ailleurs, la densité d'habitation dans le quartier étant relativement faible et le terrain étant non exploité par des activités de sport et les loisirs, la non-mise en œuvre de projets de logements à cet endroit représente ainsi une occasion manquée de répondre— certes partiellement — au défi démographique de la Région Bruxelloise.

Compte tenu de la situation socio-économique du quartier et de ses alentours directs (revenus par habitant élevés, présence élevée de crèches et de logements sociaux), le seul véritable enjeu consisterait à développer du logement où le commerce de proximité serait bien présent, puisque cette dernière fonction est relativement faiblement représentée dans le quartier.

2.1.3.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Permettre la création de logements sur la zone Van Horenbeeck constitue une piste de plus pour répondre au défi démographique de la Région Bruxelloise ; elle permet la création de logements dans une zone privilégiée à la frontière entre un environnement urbanisé et des espaces verdurisés.

2.1.3.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Développer du logement sur cette localisation implique également certaines recommandations :

- Dans la mesure où il manque des commerces de proximité sur le quartier, des projets de logements sur cette zone devraient être accompagnés par la création de cellules de commerces de proximité.
- Dans la mesure où l'espace permet la création d'un certain nombre de logements, il semble évident que les projets de logements devront être des projets mixtes, et devront proposer ainsi :
 - Des logements publics ET des logements privés ;
 - Une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres.

2.1.4. La mobilité

Ces deux zones sont actuellement des zones de sports ou de loisirs en plein air. Les nouvelles prescriptions prévoient de les passer en zones d'habitation à prédominance résidentielle.

Dans une hypothèse maximaliste de 4 étages sur 80% de la surface au sol, nous atteignons 114 déplacements/h en voiture au pic et 27 déplacements/h en TC selon les hypothèses proposées pour Tritomas et 364 déplacements/h en voiture au pic et 52 déplacements/h en TC pour Jean Van Horenbeeck.

Au niveau de l'accessibilité des modes doux, les zones sont entourées des points d'eau de la vallée de la Woluwe. Cependant, la prédominance résidentielle des alentours renforce la sécurité de ces deux zones.

Les zones sont à proximité du boulevard du Souverain et de l'E411.

Situées dans le cas de Tritomas à moins de 500 m de la station Demey et dans le cas de Van Horenbeeck à proximité immédiate du tram 94 ou à moins de 1 km de la station Herrmann-Debroux, ces zones sont considérées comme relativement bien accessibles, bien qu'elles soient situées en zone C de la carte ABC.

Ring Nord :

Ce terrain est situé à proximité du ring et est donc propice à un développement industriel. Les déplacements générés par cette zone pourront s'évacuer par le ring via la Medialaan. Cependant, le ring étant largement saturé aux heures de pointe, il faudra limiter tant que possible le charroi dans les voiries locales. La zone est située à proximité du Canal.

En ce qui concerne les déplacements en transports en commun, la zone est relativement isolée. L'Hôpital militaire est l'arrêt le plus proche. Aucune ligne structurante ne dessert la zone.

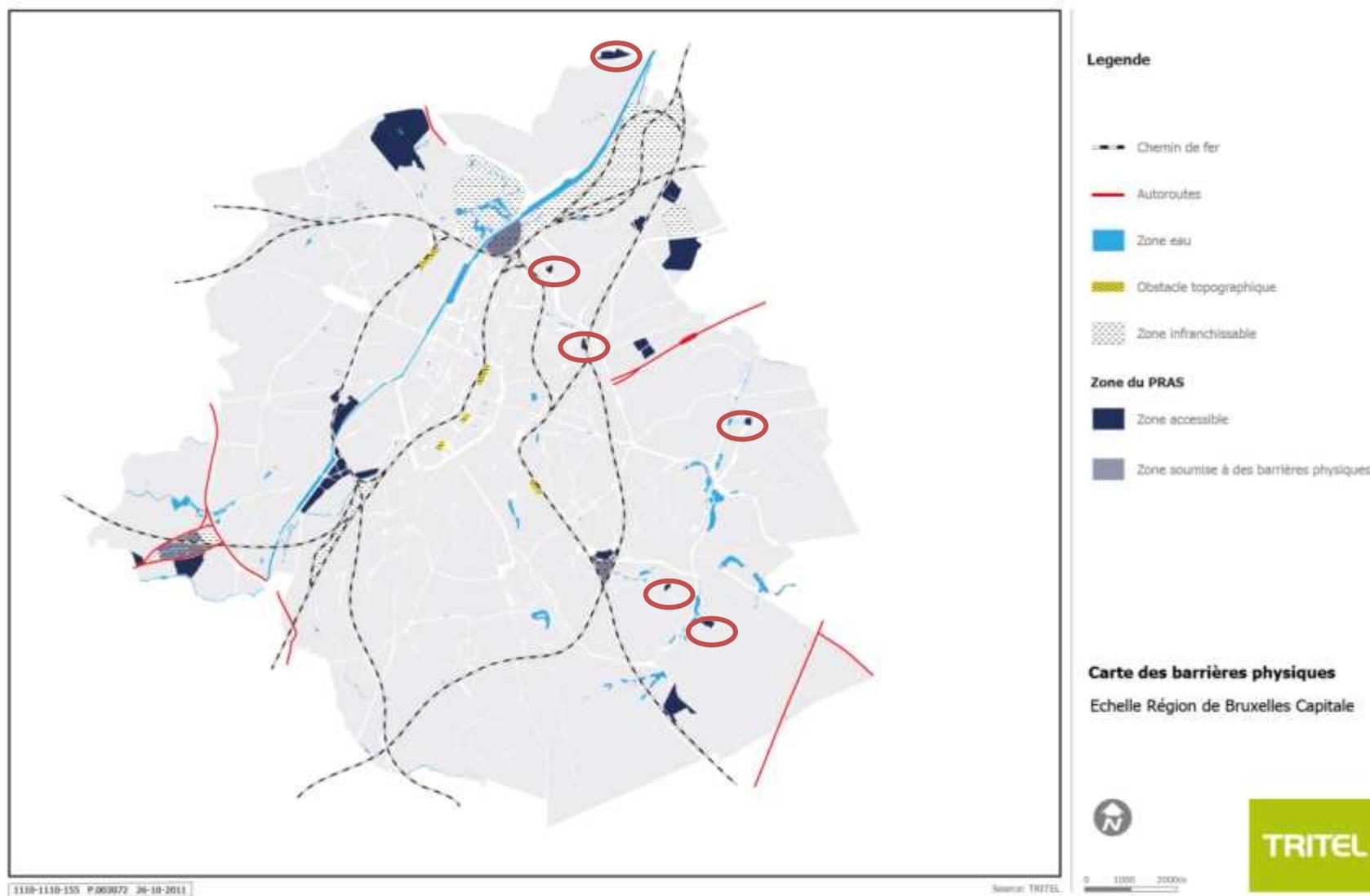


Figure 235 : Carte des barrières physiques en région Bruxelles-Capitale et zones concernées par la modification du PRAS

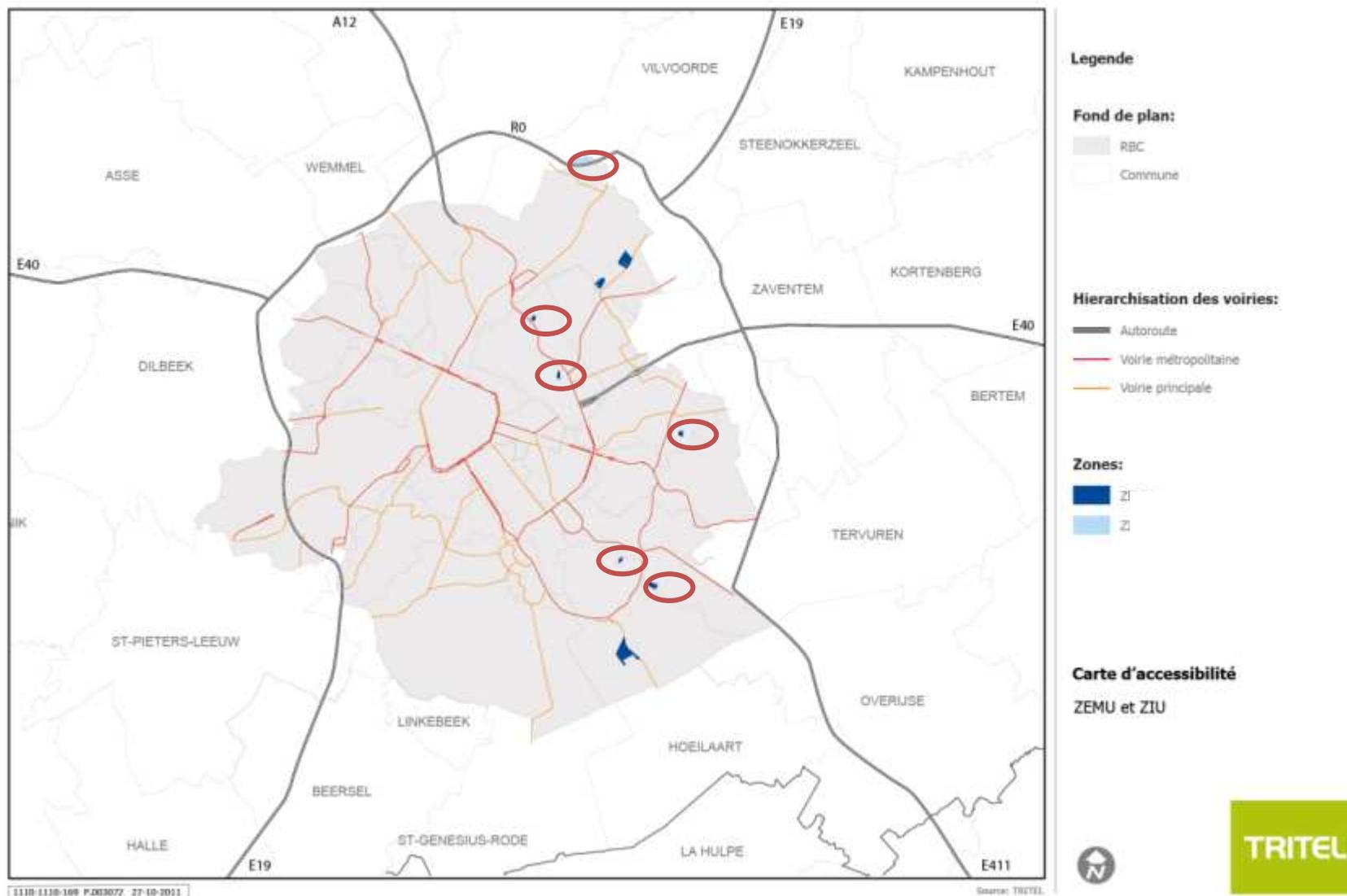


Figure 236 : Carte des infrastructures routières importantes en région Bruxelles-Capitale et zones concernées par la modification du PRAS

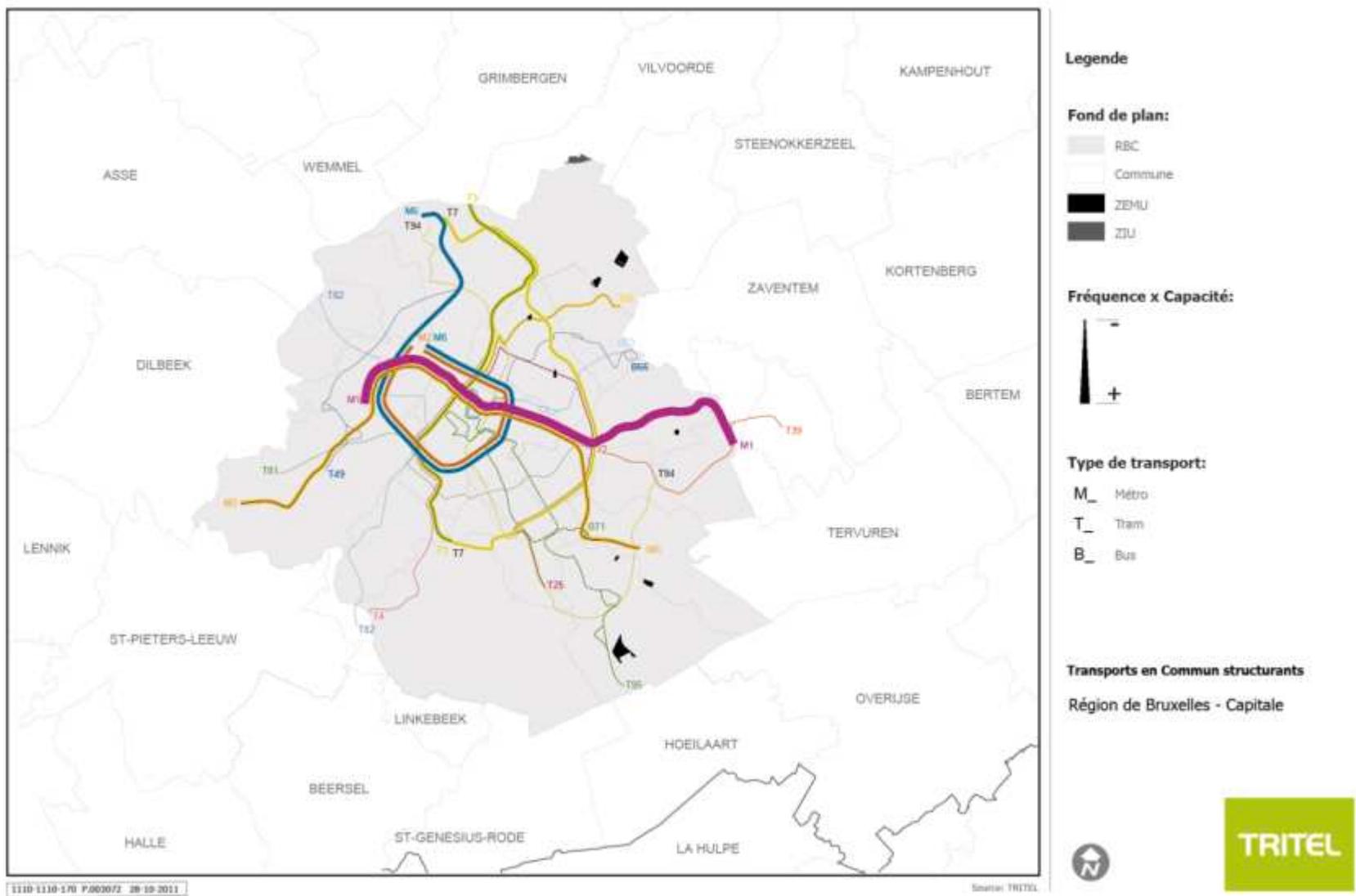


Figure 237 : Carte des transports en commun structurant de la STIB en région Bruxelles-Capitale et zones concernées par la modification du PRAS

2.1.5. Le sol et les eaux

2.1.5.1. Le sol

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1.

Ce chapitre concerne la réaffectation de zones de sports et de loisirs en plein air (ZSLPA) non utilisées ainsi que la zone de réserve foncière (ZRF).

A.2. Les trois zones de sport et de loisir de plein air

Il s'agit d'une zone située à côté du Square des Archiducs à Boitsfort, d'une zone située près du Boulevard du Souverain à Auderghem, et d'une zone située de l'autre côté du ring, en bordure de la région flamande.

Etant donné leurs affectations, ces zones sont reprises en classe de sensibilité zone particulière d'habitat. Elles sont situées hors du périmètre *Brussels Greenfields*.

Nous ne disposons pas d'informations précises quant à l'état du sol dans ces zones, mais étant donné leur affectation actuelle, et sous réserve d'un historique plus « à risque », la probabilité d'une pollution y est faible.

A.3. La Zone de Réserve Foncière

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Contrairement aux autres ZIR, la Zone de Réserve Foncière (Foresterie) est située hors du périmètre *Brussels Greenfields*.

Cette ZRF tombe, par défaut, dans la classe de sensibilité zone d'habitat puisqu'elle n'est pas affectée.

La zone de la Foresterie correspond à une ancienne décharge. Plus particulièrement, il s'agit de deux thalwegs partiellement comblés par des déchets. Il y a dès lors une grande probabilité de pollution sur ce terrain. Une étude de sol a été réalisée en 2006 à la demande de l'IBGE. Les résultats de

cette étude n'ont pas été repris étant donné qu'elle a été réalisée hors de tout cadre législatif.

Etant donné l'historique du site (ancienne décharge), il y a (sur base des statistiques internes à l'IBGE transmises par la sous-division Sols) près de 80 % de chances que ce terrain soit pollué. Dans les faits, une pollution est donc probable sur le site. Le risque qu'elle pourrait représenter n'est pas réellement connu.

B. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

B.1. Les différentes zones de sport et de loisir de plein air

Les enjeux en termes de pollution du sol sont faibles pour les deux premières zones citées (ZSLPA).

Pour la zone sise de l'autre côté du ring, les enjeux en cas d'adoption de la modification du PRAS sont plus importants. Le fait de passer d'une ZSLPA à une zone d'industries urbaines impliquera de fait une augmentation du niveau de risque de pollution dans le futur. Notons que cette zone est située en bordure du ring et est enclavée dans un tissu industriel, ce qui diminue l'impact réel de ce changement.

B.2. Zone de Réserve Foncière

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

La Foresterie est actuellement reprise en zone *Natura 2000*. A ce titre, et compte tenu de son passé d'ancienne décharge et des pollutions qui pourraient en être consécutives, des risques pour les écosystèmes ne peuvent être exclus.

Par ailleurs, on retrouve des habitations en aval du plateau, de telle sorte qu'un risque pour les êtres humains liés à une éventuelle dispersion d'une pollution ne peut être exclu, même si rien ne permet d'étayer ce scénario ni de le rendre probable.

C. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

C.1. Les différentes zones de sport et de loisir de plain air

Concernant les zones de Boitsfort et d'Auderghem, l'impact sera négligeable en termes de sols pollués. Les normes resteront les mêmes puisque ces zones seront affectées désormais en zones d'habitats à caractères résidentiels.

Pour la dernière zone évoquée, celle située de l'autre côté du ring, les normes deviendront moins sévères. Cela n'implique pas de laxisme quant à d'éventuelles futures pollutions du sol, étant donné que pour toute pollution non orpheline et récente, un assainissement permettant un retour aux normes d'assainissement (indépendantes du PRAS, pour rappel) est requis conformément à l'Ordonnance du 5 mars 2009 relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués.

C.2. Zone de Réserve Foncière

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Cette zone reste en ZRF.

La modification projetée du PRAS n'entraîne pas d'effet notable sur cette zone en termes de pollution du sol.

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

D.1. Les différentes zones de sport et de loisir de plain air

Concernant les deux premières zones (ZSLPA), étant donné le caractère limité des incidences en termes de sols pollués, aucune mesure ne s'avère nécessaire pour les limiter.

Pour la zone située de l'autre côté du ring, réaffectée en ZIU, il est recommandé de particulièrement veiller à prendre toutes les précautions possibles pour éviter d'engendrer de nouvelles pollutions du sol.

D.2. La Foresterie

Sans objet.

2.1.5.2. Les eaux

A. Description de l'état initial de l'environnement

A.1. Ring Nord A et B

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Le site se trouve dans le bassin versant de la Senne. La Senne et le Canal, artificiel, se trouvent à proximité du site.

Dans le périmètre, la Formation de Maldegem se trouve sous une couche de sédiments quaternaires de 6 à 10 mètres d'épaisseur. La Formation de Maldegem étant imperméable, une nappe d'eau est attendue dans les sédiments quaternaires.

L'étude de De Bondt et Claeys (2006) indique les sols du site comme appartenant au groupe hydrologique B au potentiel d'infiltration médiocre. Le site est sous couvert d'arbres et d'herbe. La seule construction est un petit pavillon. Le taux d'imperméabilisation du site est donc quasi nul (Figure 238).

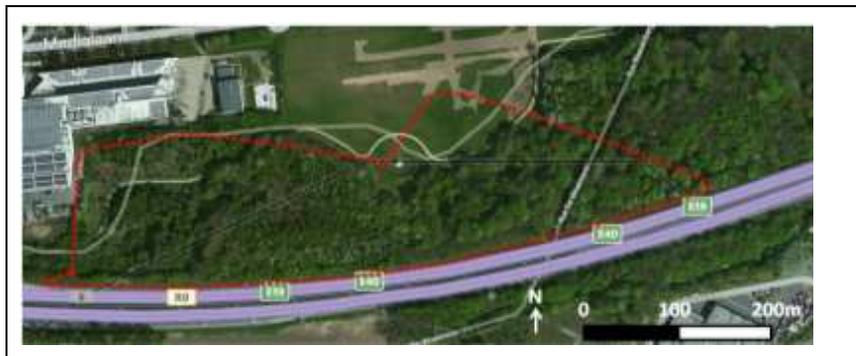


Figure 238 : Photo aérienne de du site Ring Nord A et B illustrant sa très faible imperméabilisation actuelle. Le périmètre du site, en pointillé sur la photo, est reporté à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011)

Pour ce qui est du réseau d'égouttage, une carte dressée par l'AED (2001) précise que les grands collecteurs (collecteur Marly) s'arrêtent au Sud du Ring. Isolé de l'autre côté du Ring, il se peut que le site ne soit pas desservi par les égouts. Le collecteur du Marly rejoint l'Emissaire Rive Gauche au niveau de la Chaussée de Vilvorde. L'Emissaire Rive Gauche ramène les eaux vers la STEP Nord.

Ni l'IBGE (2007) ni l'AGIV ne reportent des problèmes d'inondations aux abords du site. L'IBGE (2007) indique cependant des inondations au niveau de la Chaussée de Vilvorde, le long du Canal, en aval du site.

A.2. Rue des Tritomas

Le site de la Rue des Tritomas se trouve dans le bassin versant du Watermaelbeek, affluent de la Woluwe.

Sous une couverture de 1 à 3 mètres de sédiments quaternaires reposent les sables de la formation de Bruxelles eux-mêmes sur la Formation de Kortrijk. La Formation de Kortrijk affleure dans le lit de la Woluwe. Selon la carte géotechnique reprenant le site, l'eau souterraine se rencontrerait à 5 mètres en-dessous du niveau du sol. La couverture quaternaire réduite et la

proximité de la nappe dans des sables de la Formation de Bruxelles reconnus comme ayant une bonne conductivité hydraulique, limite la capacité de filtration du sol et pourrait rendre la nappe d'eau qualitativement plus vulnérable.

L'étude de De Bondt et Claeys (2008) indique les sols de ce site comme ayant un bon potentiel hydrologique (groupement hydrologique A).

La Figure 239 permet de se faire une idée quant au taux d'imperméabilisation faible du site. Des maisons sont construites en bordure de la Rue des Ellébores et de l'Avenue de la Houlette. Le reste du site est perméable : il s'agit d'un terrain de sport, ou des surfaces de pleine terre sous couvert arboré.

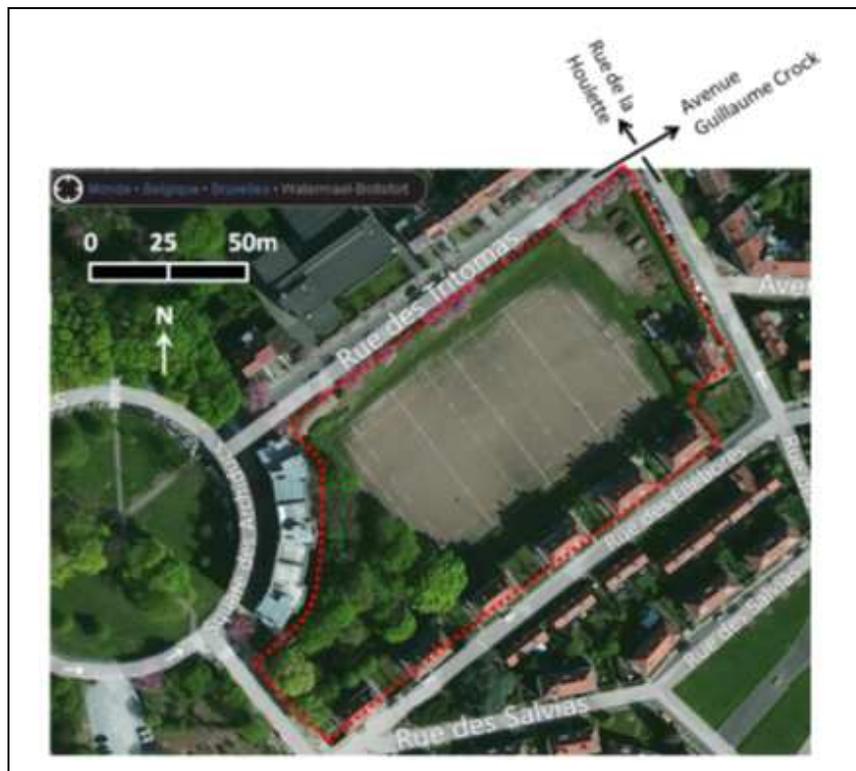


Figure 239 : Photo aérienne du site Rue du Tritomas illustrant sa faible imperméabilisation actuelle. Le périmètre du site, en pointillé sur la photo, est reporté à titre indicatif
(source : Bing Maps, 2011)

Malgré l'absence d'informations précises, le site est supposé desservi par le réseau d'égouttage. Les collecteurs du Watermaelbeek et de la Woluwe sont les deux grands collecteurs passant à une relative proximité du site.

L'IBGE (2007) ne reporte des problèmes d'inondations dans les quartiers voisins du site. Il y a des problèmes le long de la Rue de la Houlette (Figure 239) et le Watermaelbeek et dans les rues descendant en ligne directe du site vers la Woluwe (Avenue Guillaume Crock (prolongement de la Rue des Tritomas, Figure 239) et Avenue Théo Vanpé). Par manque d'informations

précises quant à la cause de ces inondations, seules des hypothèses peuvent être émises. Plutôt qu'une remontée de nappe dans les caves les plus profondes, les hypothèses suivantes semblent les plus probables : (1) le manque d'infiltration et le ruissellement sur de fortes pentes en cas de pluies importantes, ou (2) une saturation des égouts, déjà dénoncée à Watermael-Boitsfort en cas d'inondations.

Dans le cadre du Programme de Maillage bleu, une étude de faisabilité serait en cours à l'IBGE pour évaluer l'opportunité de la continuité des eaux de surface entre Watermaelbeek et la Woluwe.

A.3. Avenue Jean Van Horenbeeck

Le site est localisé à proximité du Parc de Tenreuken le long de la Woluwe.

Sous une couverture de sédiments quaternaires de 6-10 mètres d'épaisseur, reposent les sables de la Formation de Bruxelles, eux-mêmes sur la Formation de Kortrijk. La Formation de Kortrijk affleure dans le fond de vallée de la Woluwe. Vu la proximité entre site et Woluwe, la nappe doit être proche de la surface. S'il y a ruissellement, l'eau s'écoulerait le long de la pente naturelle du site : vers les étangs de Ten Reuken pour la partie Ouest du site, vers la route Tenreuken pour le reste du site.

Selon l'étude de DeBondt et Claeys (2008), le potentiel d'infiltration des sols du site est faible (groupe hydrologique C-D).



Figure 240 : Photo aérienne du site Rue Jean Van Horenbeek illustrant sa faible imperméabilisation actuelle. Le périmètre du site, en pointillé sur la photo, est reporté à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011)

La photo aérienne ci-dessus (Figure 240) montre le faible taux d'imperméabilisation du site. Seules deux constructions sont présentes, l'une sur l'Avenue du Grand Forestier, l'autre sur l'Avenue de Jean van Horenbeek.

Le collecteur de la Woluwe est parallèle à la rivière Woluwe, qui s'écoule à proximité du site.

Des inondations sont reportées en aval du site, le long de la Woluwe [IBGE, 2007].

La Woluwe est une des priorités du Programme de Maillage bleu.

A.4. Foresterie

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

La topographie suggère que le site est situé le long d'un ancien talweg de la Woluwe. Le site abrite une petite zone humide. Selon nos informations, le talweg serait voûté sous les déchets.

Sous une couverture de 3 à 10 mètres de sédiments quaternaires, reposent les sables de la formation de Bruxelles eux-mêmes sur la Formation de Kortrijk.

DeBondt et Claeys (2008) qualifient le sol du site du site comme « sol limoneux profond bien drainé », exception faite des parties les plus au Nord et les plus au Sud (Figure 241).

Vu qu'il s'agit d'une ancienne décharge, la percolation des eaux à travers le massif de déchets peut entraîner une pollution vers la nappe.

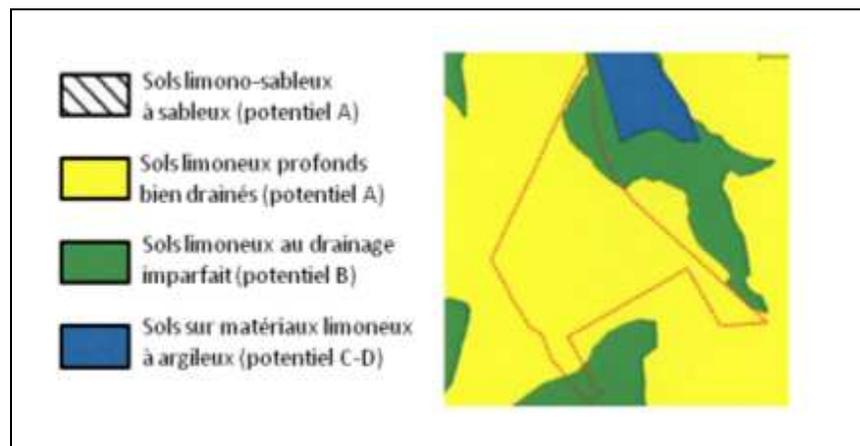


Figure 241 : Potentiel d'infiltration du sol de la Foresterie (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008 [Erreur ! Source du renvoi introuvable.])

Le site n'est pas construit et donc perméable (Figure 242).

Selon l'AED (2001) le seul grand collecteur à une relative proximité du site est le collecteur de la Woluwe. Ce collecteur commence au croisement entre Chaussée de la Hulpe et Rue Middelbourg, soit à 500 m du site (pour son point le plus proche, celui le plus au Nord du site le long de la Chaussée de la Hulpe). L'Avenue de la Foresterie dispose d'un égout.

Des problèmes d'inondations ont été répertoriés le long de l'Avenue de la Foresterie / Chaussée de La Hulpe (IBGE, 2007).

La Woluwe est une des priorités du Programme de Maillage bleu.



Figure 242 : Photo aérienne du site de la Foresterie illustrant sa faible imperméabilisation actuelle. Le périmètre du site, en pointillé sur la photo, est reporté à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011)

B. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Actuellement il n'y a pas d'enjeux, sauf pour la Foresterie. La percolation des eaux au-travers du massif des déchets de l'ancienne décharge pourrait entraîner une dispersion des polluants et une pollution de la nappe.

C. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

C.1. Ring Nord A et B

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Si la modification du PRAS induit la construction du site, il est à envisager qu'il s'agirait probablement de constructions d'un type industriel, à l'image de ce qui existe déjà dans les environs directs du site, de part et d'autre du Ring. Les besoins en eau et en évacuation des eaux usées dépendraient du process des industries qui s'installeraient sur le site. L'imperméabilisation de tout ou une partie du site induirait un surplus d'eaux de ruissellement qu'il faudra gérer (bassin d'orage, infiltration). La qualité des eaux de ruissellement varierait en fonction de son origine : l'eau de ruissellement en contact avec les toitures resterait globalement propre ; l'eau de ruissellement ayant rincé les voiries aurait pu se charger en hydrocarbures et métaux.

C.2. Rue des Tritomas et Avenue Jean Van Horenbeeck

Le taux d'imperméabilisation va probablement augmenter. Le surplus d'eaux de ruissellement dû à cette augmentation devrait être géré. La qualité des eaux de ruissellement varierait en fonction de leurs origines : les eaux en contact avec les toitures resteraient globalement propres, celles rinçant les voiries pourraient se charger en hydrocarbures et métaux..

L'augmentation du logement dans le quartier exigerait des besoins accrus en eau de distribution et de connexions au réseau d'égouttage. La plus grande consommation d'eau aurait pour conséquence des quantités augmentées d'eaux usées domestiques.

C.3. Foresterie

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Comme pour les sites Rue des Tritomas et Avenue Jan Van Horenbeeck, l'implantation d'habitat sur le site de la Foresterie induirait une augmentation du taux d'imperméabilisation, des eaux de ruissellement générées, des besoins en réseau d'égouttage et demande en eau de distribution. Comme le site serait essentiellement voué à l'habitation, la consommation d'eau de distribution serait de 2/3 d'équivalent-habitant par personne résidente, sachant qu'un équivalent-habitant revient à 104 l/jour [Erreur ! Source du renvoi introuvable.]. La Foresterie a une caractéristique de par son utilisation passée comme décharge : les eaux d'infiltration se chargeraient en polluants lors de leur passage au-travers du sol.

D. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

D.1. Ring Nord A et B

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Dans le cas d'une urbanisation du site isolé du Ring Nord A et B, il faut étudier les contraintes techniques liées aux connexions au réseau d'égouttage et d'eau de distribution.

En réponse au RRU, de nouvelles constructions devraient poser des citernes d'eau de pluie, à raison d'un volume de 33 l par m² de surface de toiture en situation projetée. Comme poursuivi par le Plan de Gestion de l'Eau en son axe 4, il faut promouvoir une utilisation rationnelle de l'eau et inciter notamment à utiliser l'eau de pluie. Les eaux de ruissellement non récupérées au-travers de citernes et les eaux évacuées par le trop-plein de ces réservoirs pourraient être éliminées au-travers du réseau d'égouttage unitaire. La possibilité d'évacuer les eaux excédentaires devrait être étudiée en tenant compte de possibles problèmes d'inondations en aval. Le site étant plus haut en altitude que les périmètres voisins, notamment en Région

Flamande (pente vers le Nord-Ouest), une possibilité d'évacuer les eaux vers la Flandre pourrait être suggérée.

D.2. Rue des Tritomas

En cas d'urbanisation, il faut veiller à ce que la demande accrue en eau de distribution puisse être satisfaite. Les demandes doivent satisfaire les besoins domestiques et les exigences des services d'incendie (au niveau des pressions dans les canalisations). En parallèle, il faut veiller au bon dimensionnement du réseau d'égouttage.

Pour ce qui est des eaux de ruissellement, une partie serait stockée dans les citernes imposées par le RRU et son utilisation devrait être incitée. La nature du sol, sa capacité de filtration, sa conductivité hydraulique, la profondeur de l'eau et le battement de la nappe devraient être étudiées spécifiquement de façon à évaluer la possibilité d'infiltrer l'eau. Si l'infiltration s'avère impossible à cause d'un potentiel d'infiltration inadéquat ou par un souci de préservation de la nappe, il faut étudier la possibilité d'évacuer les eaux de ruissellement par le réseau d'égouttage, possiblement déjà saturé en aval en situation actuelle. Dans ce cas un bassin d'orage devrait être implanté sur le site de façon à stocker temporairement l'excès d'eau et de réguler son rejet. Le dimensionnement du bassin d'orage devrait veiller à ne pas détériorer la situation actuelle, voire même à l'améliorer.

D.3. Avenue Jean Van Horenbeeck

En cas d'urbanisation, il faut veiller à ce que la demande accrue en eau de distribution puisse être satisfaite. Les demandes doivent satisfaire les besoins domestiques et les exigences des services d'incendie (au niveau des pressions dans les canalisations). En parallèle, il faut veiller au bon dimensionnement du réseau d'égouttage.

Pour ce qui est des eaux de ruissellement, une partie serait stockée dans les citernes imposées par le RRU et son utilisation devrait être incitée. Il est à étudier si l'excédent d'eau de ruissellement peut être envoyé vers les étangs de Tenreuken ou la Woluwe, sans occasionner de plus grands problèmes

d'inondations en aval. En complément, un bassin d'orage devrait être implanté sur le site de façon à stocker temporairement l'excès d'eau et de réguler son rejet.

D.4. Foresterie

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

En cas d'urbanisation, il faut veiller à ce que la demande accrue en eau de distribution puisse être satisfaite. Les demandes doivent satisfaire les besoins domestiques et les exigences des services d'incendie (au niveau des pressions dans les canalisations). En parallèle, il faut veiller au bon dimensionnement du réseau d'égouttage.

Pour ce qui est des eaux de ruissellement, une partie serait stockée dans les citernes imposées par le RRU et son utilisation devrait être incitée. L'excédent d'eau pourrait à priori être évacué par infiltration : ce potentiel doit être effectivement étudié sur le site. Si avéré, le potentiel pourrait être difficile à exploiter : les eaux forcées à percoler au-travers du massif de déchets de la décharge, pourraient se charger en polluants. Le risque de pollution est à évaluer. Il en est de même de l'alternative d'évacuer les eaux par le réseau de surface, au niveau de la zone humide présente sur le site, par exemple

2.1.6. L'environnement sonore

2.1.6.1. Description de l'état initial de l'environnement

A. Situation existante de droit

Les affectations au PRAS correspondent à des zones de type acoustique. Dans le cas des sites Ring Nord A et B, rue des Tritomas et avenue Jean Van Horenbeeck, toutes trois zones de sports ou de loisirs en plein air, il s'agit de zones acoustiques de type 3. Les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L_{sp} (dB[A])
	Zone 3
A	48
B	42 / 48 ^b
C	36 / 42 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 26 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

Pour rappel, l'AGRBC du 24 février 2011 est d'application pour ce qui concerne spécifiquement les activités sportives en plein air au sein d'établissements sportifs ouverts au public même si leur accès est limité à certaines catégories de personnes, y compris en présence de spectateurs.

Les valeurs limites de bruit liées au bruit généré par le trafic aérien en zone 2, zone dans laquelle se trouve le site Ring A et B proche de l'aéroport, sont les suivantes :

Zones	Valeurs limites L_{sp} avion (dB[A])	
	Jour 7h-23h	Nuit 23h-7h
Zone 2	65	55

Tableau 27 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

Aucune valeur limite spécifique ne s'applique au site de la Foresterie.

B. Situation existante de fait

B.1. Ring Nord A et B

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Les niveaux de bruit global sur le site sont compris entre 65 dB(A) et plus de 75 dB(A).

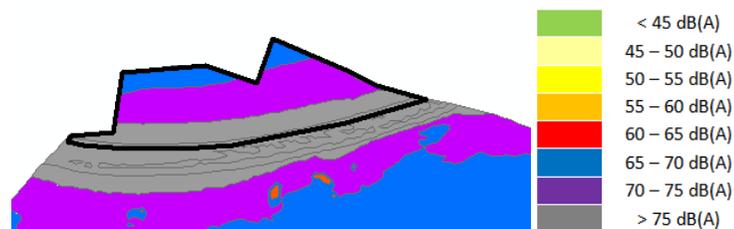


Figure 243 : Bruit global - L_{den} – Ring Nord A et B

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 75 dB(A), se situent principalement le long du RO.

Les niveaux de bruit aérien sont compris entre 60 dB(A) et 65 dB(A).

Le site est qualifié³⁸ de bruyant.

Le niveau de bruit établi comme seuil d'intervention³⁹ par la Région pour le bruit routier est de 65 dB(A) de jour et de 60 dB(A) de nuit. Ce seuil est actuellement dépassé de jour comme de nuit le long du RO.

³⁸ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

³⁹ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

B.2. Rue des Tritomas

Les niveaux de bruit global sur le site sont compris entre 45 dB(A) et 75 dB(A).

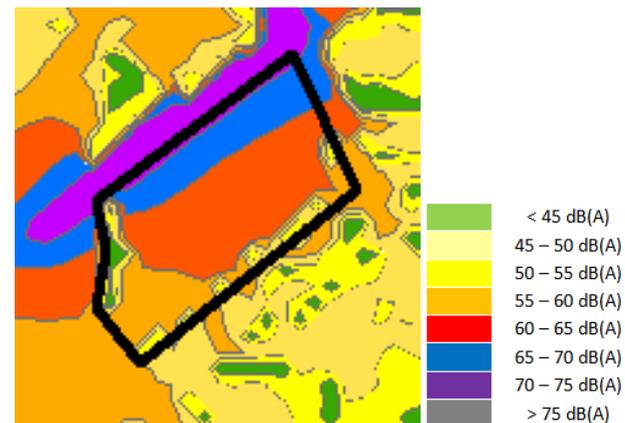


Figure 244 : Bruit global - L_{den} – Rue des Tritomas

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 65 dB(A), se situent principalement le long de la rue des Tritomas, le trafic routier étant la principale source de bruit sur le site.

Le site est qualifié⁴⁰ de modérément bruyant à bruyant le long de la rue des Tritomas.

Le niveau de bruit établi comme seuil d'intervention⁴¹ par la Région pour le bruit routier est de 65 dB(A) de jour de 60 dB(A) de nuit. Ce seuil est actuellement dépassé de jour et légèrement de nuit le long de la rue des Tritomas.

⁴⁰ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

⁴¹ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

B.3. Avenue Jean Van Horenbeek

Les niveaux de bruit global sur le site sont compris entre 45 dB(A) et 60 dB(A).

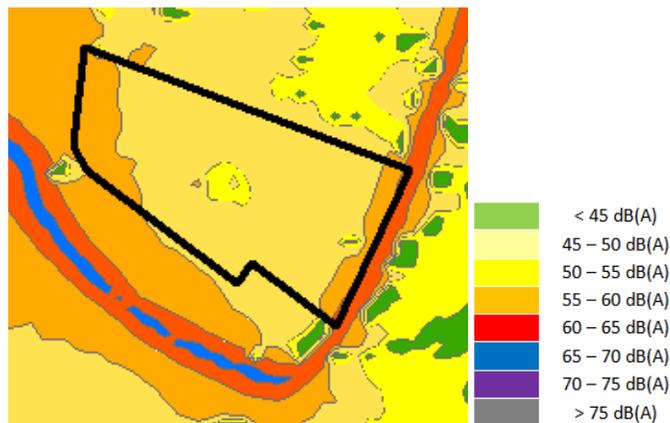


Figure 245 : Bruit global - L_{den} – Avenue Jean Van Horenbeek

Les niveaux les plus élevés, proches de 60 dB(A), se situent principalement le long de l'avenue Van Horenbeek. Le trafic routier est la principale source de bruit sur le site, celui du boulevard du Souverain et de Tenreuken influençant également l'environnement sonore du site.

Le site est qualifié⁴² de relativement calme en son centre à modérément bruyant à proximité des voiries.

Le niveau de bruit établi comme seuil d'intervention⁴³ par la Région pour le bruit routier est de 65 dB(A) de jour de 60 dB(A) de nuit. Ce seuil n'est actuellement dépassé ni de jour ni de nuit.

⁴² Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

⁴³ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

B.4. Foresterie

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

Les niveaux de bruit global sur le site sont compris entre 50 dB(A) et 75 dB(A).

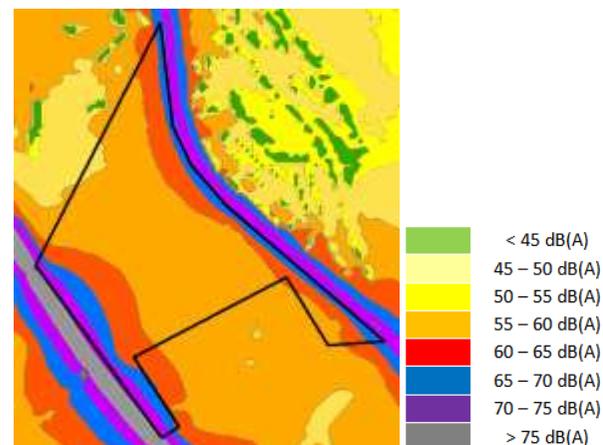


Figure 246 : Bruit global - L_{den} – Foresterie

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 70 dB(A), se situent principalement le long des axes de communication :

- Le trafic routier domine à l'est, le long de l'avenue de la Foresterie ;
- Le trafic ferroviaire domine à l'ouest.

Le site est qualifié⁴⁴ de modérément bruyant en son centre à bruyant le long des voies de communication.

⁴⁴ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

Le niveau de bruit établi comme seuil d'intervention⁴⁵ par la Région pour le bruit routier est de 65 dB(A) de jour de 60 dB(A) de nuit. Ce seuil est actuellement dépassé de jour et de nuit le long de l'avenue de la Foresterie.

2.1.6.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Le trafic routier est dominant sur les sites rue des Tritomas et avenue Jean Van Horenbeeck. Le site du Ring Nord A et B est de plus soumis au bruit aérien.

Le site de la Foresterie est pour sa part soumis aux bruits routier et ferroviaire.

A. Situation projetée de droit

Les modifications au PRAS impliquent un nouveau zonage acoustique auquel correspondent des valeurs limites de bruit différentes :

- La modification des zones de sports ou de loisirs en plein air du site Ring Nord A et B en zones d'industries urbaines induit le passage de la zone acoustique de type 3 au type 6, moins contraignant ;

Les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage après modifications sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L _{sp} (dB[A])	
	Zone 3	Zone 6
A	48	60
B	42 / 48 ^b	54 / 60 ^b
C	36 / 42 ^{ab}	48 / 54 ^{ab}

⁴⁵ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

- a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu
- b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 28 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

- La modification des zones de sports ou de loisirs en plein air des sites rue des Tritomas et avenue Jean Van Horenbeeck en zones d'habitation à prédominance résidentielle induit le passage de la zone acoustique de type 3 au type 1, plus contraignant ;

Les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage après modifications sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L _{sp} (dB[A])	
	Zone 3	Zone 1
A	48	42
B	42 / 48 ^b	36 / 42 ^b
C	36 / 42 ^{ab}	30

- ^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu
- ^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 29 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

- Aucune valeur limite spécifique ne s'applique au site de la Foresterie après modification.

Cependant, l'aménagement de cette zone étant déterminé par plans particuliers d'affectation du sol établis à l'initiative du Gouvernement dans le respect des prescriptions particulières applicables en zone d'habitation et des sites à haute valeurs biologiques pouvant y être aménagés, les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage après modifications sont les suivantes, correspondant à celles applicables en zones d'habitat à prédominance résidentielle et en zones de haute valeur biologique :

Périodes	Valeurs limites L _{sp} (dB[A])

	Zone 1
A	42
B	36 / 42 ^b
C	30

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 30 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

B. Situation projetée de fait

B.1. Ring Nord A et B

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

L'implantation de zones d'industries urbaines convient dans un environnement sonore bruyant tel celui existant sur le site Ring Nord A et B.

B.2. Rue des Tritomas

L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible d'évoluer sur le site rue des Tritomas après modification du PRAS est le logement, pour lequel les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage de type 1 conviennent. A noter que ces logements se situeront dans un environnement sonore relativement bruyant.

B.3. Avenue Jean Van Horenbeeck

L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible d'évoluer sur le site avenue Jean Van Horenbeeck après modification du PRAS est le logement, pour lequel les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage de type 1 conviennent.

B.4. Foresterie

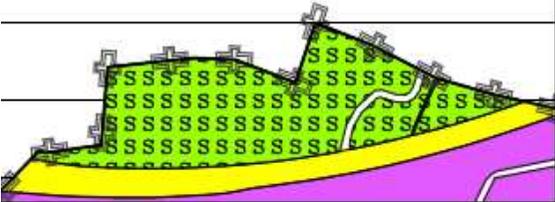
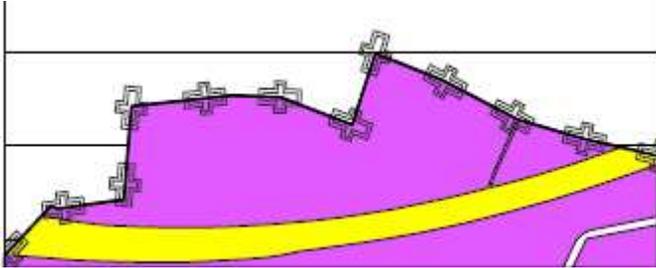
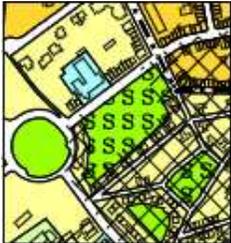
L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible sur le site de la Foresterie après modification du PRAS est le logement, pour lequel les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage de type 1 conviennent.

2.1.6.3. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

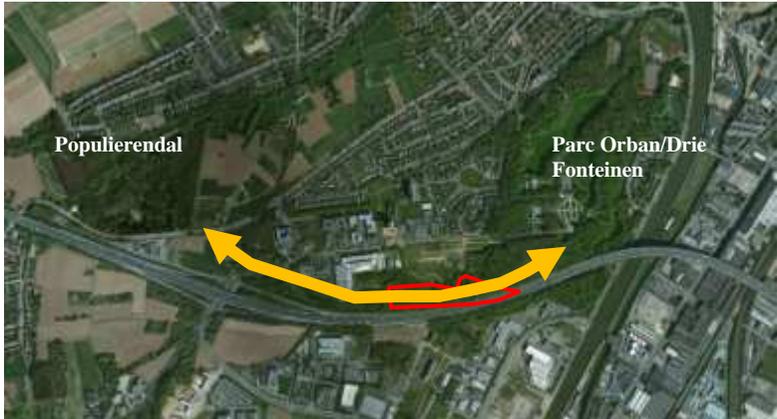
Les recommandations énoncées aux parties 3 et 4 restent d'application.

2.1.7. La faune et la flore

2.1.7.1. Analyse des incidences sur l'environnement de la zone « Ring Nord » et « rue des Tritomas »

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle	Incidences des modifications sur la situation de droit et recommandations
<p>Zone « Ring nord »</p> <p>Modification non retenue par le projet de modification du PRAS</p>	<p>Actuellement la zone est en ZSLPA.</p> <p>Pour la zone de sports ou loisirs en plein air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ces zones sont affectées aux jeux et aux activités sportives de plein air et comportent un cadre de plantations. • La superficie totale bâtie au sol ne peut dépasser 20% de la zone. (Hors terrains de sports qui peuvent également être minéralisés).  <p>Figure 247 : Affectionation au PRAS en situation existante</p>	<p>Cette zone sera affectée en ZIU. Cette affectation au PRAS n'impose pas de cadre de plantations.</p>  <p>Figure 248 : Affectionation au PRAS en situation projetée</p>
<p>Zone « Rue des Tritomas »</p>	<p>Cette zone est actuellement en ZSLPA (1,13 ha) au PRAS.</p> <p>Pour la zone de sports ou loisirs en plein air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ces zones sont affectées aux jeux et aux activités sportives de plein air et comportent un cadre de plantations. • La superficie totale bâtie au sol ne peut dépasser 20% de la zone. (Hors terrains de sports qui peuvent également être minéralisés).  <p>Figure 249 : Affectionation au PRAS en situation existante</p>	<p>Cette zone sera affectée en ZHPR. Aucune prescription particulière pour la biodiversité n'est définie pour ce type d'affectation.</p> <p>Cette affectation au PRAS n'impose pas de cadre de plantations.</p>  <p>Figure 250 : Affectionation au PRAS en situation projetée</p>

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle	Incidences des modifications sur la situation de droit et recommandations
Nom des zones concernées	Situation de fait	Incidences des modifications sur la situation de fait et recommandations
<p>Zone « Ring nord »</p> <p>Modification non retenue par le projet de modification du PRAS</p>	<p>Au niveau régional, au PRD :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comme un espace vert, il est situé au départ de la continuité verte.  <p>Figure 251 : Localisation du périmètre sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)</p> <p>Au niveau local :</p> <p>Cette zone située le long du Ring 0 est essentiellement boisée. Elle est en liaison avec l'ensemble de la zone boisée située le long du Ring 0 depuis le canal jusqu'à la sortie n°6 du Ring 0. Elle joue actuellement un rôle écologique important entre le parc Orban/Drie Fontainen à l'est et le Populierendal à l'ouest.</p>	<p>La mise en ZIU au PRAS aura vraisemblablement comme incidence la suppression de la zone boisée et la suppression du rôle écologique que joue cette zone dans le maillage vert local.</p> <p>Il est recommandé de maintenir une zone tampon entre les premières industries et le Ring 0 afin de maintenir le rôle de liaison écologique de la zone. De plus, dans les futurs projets, il faudra veiller à la plantation (haies, bosquets,...) d'espèces indigènes favorisant la biodiversité.</p>

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle	Incidences des modifications sur la situation de droit et recommandations
	 <p data-bbox="371 730 1151 783">Figure 252 : Localisation de la zone et des liaisons écologiques (en orange) (ARIES, 2011)</p>	
Zone « Rue des Tritomas »	<p data-bbox="349 850 636 874">Au niveau régional, au PRD :</p> <ul data-bbox="349 884 1133 962" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="349 884 1133 911">• Le site est défini comme espace vert en situation existante au PRD ; <li data-bbox="349 932 1133 962">• Le site n'est pas située sur ou à proximité du maillage vert régional. 	<p data-bbox="1193 850 2056 874">Les incidences de la mise en ZHPR de la ZSLPA sont considérées comme négligeables.</p>

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle	Incidences des modifications sur la situation de droit et recommandations
	 <p data-bbox="353 884 1167 938">Figure 253 : Localisation du périmètre sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)</p> <p data-bbox="353 1002 517 1027">Au niveau local :</p> <ul data-bbox="353 1037 1167 1228" style="list-style-type: none"> • La majeure partie de la zone est constituée d'un terrain de rugby. La valeur écologique de celle-ci peut être considérée comme nulle ; • La partie sud-ouest de la zone est composée d'une zone boisée ; • Le site participe de manière limitée au maillage vert local du fait de sa localisation dans une partie très verdurisée de la région. 	

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle	Incidences des modifications sur la situation de droit et recommandations
	 <p data-bbox="405 799 1122 823">Figure 254 : Localisation de la zone sur la photo aérienne (Bing Maps, 2011)</p>	

2.1.7.2. Analyse des incidences sur l'environnement et évaluation appropriée des incidences sur les sites Natura 2000 des zones « av. du Grand Forestier/Jean Van Horenbeeck » et du Plateau de la Foresterie

A. Introduction

A.1. Objectif de l'évaluation appropriée

La présente évaluation appropriée des incidences porte sur la révision du PRAS. Le type d'affectation prévue pourra donc être différente et potentiellement affecter le site Natura 2000.

La présente évaluation est réalisée en application de la directive européenne 92/43/CEE relative à la conservation des sites Natura 2000 ainsi que de la faune et de la flore sauvages (« directive habitats »).

Rappelons que la directive européenne 92/43/CEE est traduite en droit bruxellois par l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 26 octobre 2000 qui est relatif à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage. Cet arrêté introduit dans son article 3 la notion Natura 2000 reprenant les zones spéciales de conservation.

L'article 5 de cet arrêté stipule que « Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion d'une ZSC (ndlr : site Natura 2000) et susceptible d'affecter cette ZSC de manière significative, (...) fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur la ZSC eu égard aux objectifs de conservation de cette zone. ».

Le principal objectif de la directive européenne est de contribuer à assurer la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales et contribuant ainsi à l'objectif général d'un développement durable sur le territoire européen des États membres où elle s'applique. Elle prévoit, entre autres, la mise sur pied d'un réseau appelé 'Réseau Natura 2000', destiné au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

A.2. Sources

Cette évaluation appropriée se base sur différents éléments.

Le site internet de l'IBGE décrit sommairement les trois sites Natura 2000 présents à Bruxelles. Cette description doit être complétée pour présenter une analyse pertinente.

D'autres informations ont également été récoltées sur le site internet européen cartographiant le réseau Natura 2000 : <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.

Une source précieuse d'information fut trouvée dans le rapport technique concernant la Directive européenne 92/43/CE dans la Région bruxelloise rédigé par l'IBGE. Ce rapport date de décembre 2002, les conclusions et affirmations doivent donc être lues à la lumière d'une évolution probable des milieux biologiques. De plus, une actualisation et une précision est en cours dans le cadre du projet d'arrêté de désignation des sites Natura 2000. Ce projet n'est pas encore disponible. Nous nous baserons donc sur sa version antérieure avec une lecture relative.

En collaboration avec l'IBGE nous avons également pu disposer des projets d'objectifs quantitatifs et qualitatifs en lien avec les habitats et les espèces.

B. Description générale de la zone Natura 2000

B.1. Natura 2000 à Bruxelles

Dans la Région de Bruxelles-Capitale, trois Zones de Protection Spéciales ont été déclarées zones soumises à la directive "Habitat". En revanche, aucune zone ne répond à la directive "Oiseaux".

- ZSC I : la Forêt de Soignes avec lisières, les domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe (2077 ha) ;
- ZSC II : les zones boisées et ouvertes au sud de la Région bruxelloise (140 ha) ;
- ZSC III : les zones boisées et zones humides de la vallée du Molenbeek dans le nord-ouest de la Région bruxelloise (ensemble 117 ha).

Toutes les zones susceptibles d'avoir des impacts sur le réseau Natura 2000 suite à la modification du PRAS sont en lien avec la première zone : ZSC I : la

Forêt de Soignes avec lisières, les domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe (2077 ha).

La ZSC I est la plus grande des zones désignées. Elle est subdivisée en 28 zones partielles (ou stations). En font partie la forêt de Soignes, les domaines boisés avoisinants et les zones lisières, telles que le Plateau de la Foresterie. Etendu au chapelet d'étangs de la vallée de la Woluwe, ce site s'avère particulièrement intéressant sur le plan biologique. Il est principalement composé d'espaces verts publics.

Sa désignation comme site d'intérêt communautaire assure le maintien de certains habitats (principalement les hêtraies), d'espèces comme le Lucane cerf-volant (repéré au Talus des 3 Tilleuls), la Bouvière (dans les étangs des Enfants noyés, du Rouge-Cloître, de Boitsfort, du parc Tournay-Solvay, et du parc de Woluwe) et 4 espèces de chauves-souris. De manière générale, ce massif forestier et la vallée de la Woluwe fournissent les principaux gîtes (repos, nourriture, reproduction et hibernation) aux 14 espèces forestières et arboricoles de chauves-souris présentes en Région bruxelloise.

B.2. Nom et code de la zone Natura 2000 concernée

Le site Natura 2000 est le site ZSC I nommé « La forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe ». Selon le site européen natura 2000.eea, le site fait 2076 ha et porte le code BE1000001.

B.3. Motifs pour la désignation de la zone Natura 2000 concernée (habitats et espèces)

B.3.1. Habitats

Les habitats ci-dessous sont présents sur le site Natura 2000. Chaque habitat est affecté de différents critères d'évaluation qui visent à en relativiser l'importance. Les critères d'évaluation ci-dessous correspondent aux critères utilisés par la Commission.

Le tableau ci-dessous provient du site européen. Il montre une représentation des habitats. Ici, les habitats ont une représentation

significative (C) sauf pour deux qui sont non-significativement représentés (D), aucun autre indication n'est donc reprise pour les autres critères pour ces habitats.

La surface relative est la superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (estimation selon le meilleur jugement). Une note de C signifie que la superficie de l'habitat est de moins de 2% de la superficie de l'habitat au niveau national.

Le statut de conservation reprend le degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné ainsi que les possibilités de restauration. Le statut B peut vouloir différentes chose :

- Conservation bonne
 - structure bien conservée et perspectives bonnes, indépendamment de la notation du troisième sous-critère ou
 - structure bien conservée, perspectives moyennes/défavorables et restauration facile ou possible avec un effort moyen ou
 - structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives excellentes et restauration facile ou possible avec un effort moyen ou ;
 - structure moyenne/partiellement dégradée, perspectives bonnes et restauration facile

En résumé, l'évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel est dans ce cas B pour tous les habitats significativement représentés.

Notons que ce tableau doit être lu avec réserve au vu de l'existence d'un rapport technique préparant la désignation des sites Natura 2000.

CODE	Description	% de couverture	Représentation	Surface relative	Statut de conservation	Evaluation globale
9160	Chênaie pédonculées ou chênaie-charmaie sub-atlantiques et médio-européenne du <i>Carpinion betuli</i>	12	C	C	B	B
9130	Hêtraie du <i>Asperulo-Fagetum</i>	9	C	C	B	B
91E0 *	Forêts alluviales à <i>Aulus glutinosa et Fraxinus excelsior</i>	1	C	C	B	B
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	1	D			
6430	Mégaphorbiaie hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin	1	C	C	B	B
4030	Landes sèches européennes	1	D			
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	1	C	C	B	B

Tableau 31 : Types d'habitat présents sur le site Natura 2000 I⁴⁶ (* habitat prioritaire)

⁴⁶ <http://natura2000.eea.europa.eu/natura2000/SDF.aspx?site=BE1000001>

B.3.2. Espèces

Le site Natura 2000 sur la Forêt de Soignes à été désigné Natura 2000 suite à sa qualité de ZSC, Zone spéciale de conservation. Ces zones sont liées la Directive « Habitats (92/43/CEE) » et sont donc motivées par la présence d'habitats naturels à conserver. La Directive « Oiseaux » (79/409/CEE) vise des espèces à travers la protection de ZPS (Zone de protection spéciale). Il n'y a pas de ZPS dans ce site Natura 2000. Ce n'est donc pas des espèces spécifiques qui ont motivé la désignation du site Natura 2000.

Ceci ne signifie évidemment pas qu'il n'y a pas d'espèces intéressantes sur le site. De nombreuses espèces d'oiseaux sont présentes sur le site dont plusieurs appartenant à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Les oiseaux suivants sont présents dans le site Natura 2000 et font partie de l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

- Martin-pêcheur d'Europe - *Alcedo atthis*
- Pic mar - *Dendrocopos medius*
- Pic noir - *Dryocopus martius*

Le Faucon pèlerin - *Falco peregrinus* et la Bondrée apivore *Pernis apivorus* sont également signalés.

Des chauves souris appartenant à l'annexe II de la directive habitat sont présentes sur le site :

- 1308 Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
- 1318 Vespertilion des marais (*Myotis dasycneme*)
- 1321 Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- 1324 Grand murin (*Myotis myotis*)

La présence des chauves-souris fut déterminante pour la sélection des zones des sites Natura 2000 à Bruxelles. Malgré le caractère urbain, la Région de Bruxelles-Capitale est intéressante car elle résulte d'une conjonction de différents milieux (forêts, ouverts, humide, bâtis) qui répondent aux exigences écologiques des populations de chauves-souris.

Des objectifs relatifs aux espèces d'intérêt communautaires selon les groupes écologique (toutes les espèces, chiroptères chassant dans les bois, chiroptères à large spectre de zone de gagnage) sont repris sous la forme de recommandations. Notons entre autres les éléments suivants :

- Réaliser des transitions progressives entre les milieux ouverts entre les bois par la gestion de lisières à manteau et ourlet ;
- Contrer le morcellement de la forêt de Soignes ;
- Porter une attention particulière aux impacts négatifs de l'éclairage ;
- Protection des sites d'hivernage ;
- Garantir la qualité de l'eau des étangs ;
- Conserver les vieux arbres
- ...

Les autres espèces faisant partie de l'annexe II de la directive habitat signalée sur le site sont :

- La lucane cerf-volant (*Lucane cervus*)
- La bouvière (*Rhodeus sericeus*)
- Un petit escargot, le *Vertigo angustior*

Nous décrivons plus en détails les espèces suivantes rencontrées sur le site.

Martin pêcheur (*Alcedo atthis*)

Description

On peut rencontrer le martin-pêcheur autour des étangs et des lacs propres, des fleuves et des rivières à courant lent avec une rive propice à la nidification. En hiver, on peut aussi le rencontrer dans les estuaires et sur les côtes.

Dés le mois de janvier, le mâle recherche un abri pour y loger sa future compagne. Les couples se forment en janvier-février. Les accouplements sont précédés de poursuites, de vols élevés et papillonnants du mâle, qui cherche à séduire la femelle et de parades curieuses rendues célèbres notamment par les offrandes de poisson à la femelle.

Le Martin pêcheur vole très vite et en ligne droite, le plus souvent au-dessus d'une étendue d'eau ou de la végétation riveraine. Perché sur une branche au bord de l'eau, il guette ses proies. Malgré son plumage coloré, il est bien camouflé, car ses plumes bleues se confondent avec l'eau. Il capture ses proies après un plongeon vertical. Il peut parfois voler sur place. Il est farouche et assez remuant. Le Martin pêcheur adulte est le plus souvent sédentaire, et fidèle à la rivière sur la quelle il vit. Les jeunes effectuent des déplacements qui peuvent être importants et se dispersent après avoir quitté le nid.

Le nid est une cavité accessible par un tunnel d'un mètre de long, creusé directement au-dessus du niveau de l'eau. Le nid est généralement creusé dans une berge sablonneuse ou boueuse. La ponte a lieu entre avril et juillet.

Les effectifs sont en régression dans beaucoup de pays. Il semble que les hivers très rigoureux sont un des problèmes principaux. Néanmoins, les causes de la régression actuelle sont la pollution des rivières, les canalisations, les drainages qui troublent les eaux et la persécution par l'homme.

Objectifs

Les objectifs du site Natura 2000 de la forêt de Soignes sont :

- La création d'opportunités de nidification suffisantes comme la réduction graduelle des berges artificielles, permettre l'érosion naturelle des berges génératrice de parois verticales, des projets de restauration de méandres. L'installation de nichoirs est également une possibilité ;
- La bonne qualité des eaux de tous les cours d'eau et plans d'eau de la zone ;

- D'éviter la fréquentation récréative à proximité des berges abritant des nids ;
- La conservation sur les berges, des branches surplombant l'eau.

Pic noir (*Dryocopus martius*)

Description

Le Pic noir est un oiseau sédentaire et forestier. Il fréquente les vieux massifs forestiers, de feuillus purs (hêtre surtout) ou mélangés à des résineux, avec des arbres de tailles différentes et des arbres morts. Il reste peu commun car il a besoin d'un territoire très vaste, qui s'étend sur 200 à 800 ha.

Il niche dans une cavité creusée dans un grand arbre au tronc important, généralement vieillissant ou affaibli. Il niche principalement dans les vieux hêtres.

Le pic noir se nourrit essentiellement de fourmis et d'insectes qui vivent dans le bois (Coléoptères) et leurs larves, de cerises, de graines de conifères.

Il est menacé par la disparition des habitats propices, en particulier la diminution des grands massifs forestiers, le rajeunissement des forêts (coupe des vieux arbres, diminution de la taille des arbres par l'exploitation), et l'élimination systématique des arbres morts et arbres à cavité.

Cette espèce figure à l'annexe I de la Directive 79/409/CEE et à l'annexe II de la Convention de Berne. En outre, elle est protégée par l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 14 juillet 1994 : elle est reprise en annexe 1 de cet arrêté. Du point de vue de la dynamique de sa répartition, cette espèce est considérée comme non menacée (Nm).

Objectifs

Au sein du site Natura 2000 étudié cette espèce est renseignée comme nicheuse. L'objectif quantitatif est de maintenir 3 à 4 couples nicheurs dans la partie bruxelloise de la forêt de Soignes. Au niveau qualitatif, les objectifs sont les suivants :

- Conservation de vieux arbres (notamment sous la forme d'îlots de vieillissement) et de bois mort sur pied et au sol (surtout à des endroits ensoleillés) ;
- Garantir la tranquillité des zones de reproduction ou autres par un zonage des activités récréatives ;
- Interdire les chiens en liberté.

Pic mar (*Dendrocopos medius*)

Description

Le Pic mar est sédentaire, et lié aux forêts caducifoliées (chênaies) bien développées des régions tempérées. C'est un habitant des chênaies, montrant une prédilection pour les peuplements anciens, arrivés à maturité, suffisamment étendus, où il recherche les arbres âgés. Il a besoin d'arbres morts, d'arbres à bois tendre ou de chênes dépérissant.

En période hivernale, il peut fréquenter les vieux vergers, certains parcs urbains et les mangeoires. Il se tient moins contre les troncs que les autres pics, mais plus souvent au bout des petites branches en haut des arbres. Le bec plus faible que celui des autres pics le fait creuser moins souvent: il recherche surtout sa nourriture en prospectant l'écorce des vieux arbres.

La reproduction se situe entre mai (ponte) et juin (sortie des jeunes). Il consomme principalement des insectes et des larves qu'il trouve dans les rameaux élevés des grands arbres, et des graines en hiver.

Il est menacé par le rajeunissement des forêts, la diminution de la taille des arbres par l'exploitation, l'élimination systématique des arbres morts et arbres à cavité. Puisqu'il dépend des vieilles forêts caducifoliées bien développées, la destruction et la fragmentation de ces massifs forestiers sont les menaces principales.

Bien que les populations européennes régressent suite à une perte d'habitat, ce pic est en progression vers l'ouest.

Objectifs

Le Pic mar est signalé sur le site Natura 2000. Il n'y a pas d'objectifs quantitatifs en ce qui concerne le nombre de couples nicheurs. Au niveau qualitatif, les objectifs sont les suivants :

- Conservation de vieux arbres (notamment sous la forme d'îlots de vieillissement) et de bois mort sur pied et au sol (surtout à des endroits ensoleillés) ;
- Améliorer la structure horizontale et verticale des peuplements forestiers ;
- Garantir la tranquillité des zones de reproduction ou autres par un zonage des activités récréatives ;
- Interdire les chiens en liberté.

Lucane cerf-volant (*Lucane cervus*)

Description

Le Lucane cerf-volant est le plus grand et le plus imposant des Coléoptères européens, mais aussi de tous les insectes en Europe.

Les adultes présentent un fort dimorphisme sexuel, marqué principalement par les dimensions de la tête et des mandibules : tête énorme chez le mâle, pourvue de mandibules pouvant atteindre un tiers de la longueur totale du corps, tête et mandibules bien plus réduites chez la femelle.

Le cycle de reproduction des Lucanes dure de 5 à 6 ans. Les œufs sont pondus en terre, à proximité immédiate de bois nourricier. La larve se développe dans le bois mort en voie de décomposition et est à ce titre qualifiée de saproxylophage. Son développement dure généralement de 4 à 5 ans, mais varie en fonction de la qualité nutritionnelle du bois. Celui-ci a lieu généralement au pied d'arbres morts, au niveau de souches ou de bois tombé, pour autant qu'ils soient d'un certain volume et en contact avec le sol, ou encore au détriment des racines de sujets âgés et dépérissant. Le Chêne est son arbre de prédilection mais le Lucane peut se développer dans diverses autres essences non résineuses, en particulier le Châtaignier.

A la fin de la période de développement, à l'automne, la larve s'entoure d'une coque protectrice dans le sol, où la nymphose se produit. L'éclosion de la nymphe a lieu avant l'hiver. Les adultes sortent de la coque protectrice à la fin du printemps ou au début de l'été. Comme souvent chez les insectes, leur vie est brève, en particulier pour le mâle (un mois). Ce laps de temps est essentiellement dévolu à perpétuer l'espèce, d'autant que les besoins nutritionnels sont quasi inexistantes et limités au « léchage » de sève et d'exsudations variées qui se rencontrent sur les arbres blessés ou malades.

Compte tenu de sa biologie, le Lucane se rencontre donc dans les grands espaces forestiers mais il fréquente également les bois de moindre importance, les bosquets, les arbres isolés présents dans les parcs, les haies bocagères, et même les jardins ruraux où il peut profiter de la strate inférieure du bois de chauffe souvent longuement entreposé en extérieur. La condition étant, dans tous les cas, la présence de vieux arbres et de vieilles souches.

Objectifs

Dans le cas du site Natura 2000 de la forêt de Soignes, les objectifs sont :

- D'accroître la quantité et la qualité d'habitat disponible:
- Dans les zones de présence et aux environs: maintenir durablement et augmenter l'offre de bois mort sur pied et de vieux arbres, et garantir à long terme d'une offre continue, surtout dans des zones bien ensoleillées (talus et lisières forestières exposés au sud) ;
- En cas d'abattage pour raisons de sécurité: conserver sur pied la plus grande partie possible du tronc ;
- Rechercher une structure forestière ouverte.

La bouvière (*Rhodeus sericeus*)

Description

La bouvière est un petit poisson dont le corps est haut et comprimé latéralement. La ligne latérale est courte ou incomplète. Ce poisson possède de grandes écailles bordées de gris foncé. Un dimorphisme sexuel apparaît entre le mâle et la femelle pendant la reproduction. Un tube de ponte (ovipositeur) de 5 à 8 mm se développe chez la femelle, ce qui lui permet de déposer ses œufs dans la cavité branchiale de moules d'eau douce. Le mâle a un corps plus haut que la femelle et ses couleurs deviennent plus vives en période de reproduction.

La Bouvière vit dans les cours d'eau lents, les bras morts des rivières, les lacs, les étangs ou les mares (milieux lentilles). Elle recherche des fonds composés de sable fin ou couverts d'une fine couche de vase.

Son alimentation est composée de petits invertébrés aquatiques.

La période de reproduction s'étend d'avril à juin. Chaque mâle s'attribue un territoire contenant une moule et le défend contre les intrus.

Objectifs

Pour protéger la Bouvière et son habitat les objectifs sont les suivants :

- Accroître la quantité et la qualité d'habitat disponible par
 - Une bonne qualité des eaux de tous les cours d'eau et plans d'eau ;
 - par des curages phasés. En effet, un curage fréquent des étangs et ruisseaux est néfaste pour cette espèce, des curages phasés permettront donc de combattre l'atterrissement.

Un petit escargot, le Vertigo angustior

Description

Ce petit escargot a un corps de couleur grise et une coquille brun jaunâtre. Cette dernière est oblongue et a un sommet très obtus. Elle est fortement et régulièrement striée et mesure de 1,50 à 1,90 mm de haut et 0,9 à 1,00 mm, ce qui en fait un animal très petit.

Cette espèce, comme beaucoup de mollusques, est très sensible aux changements d'humidité. Lorsqu'il fait sec, Vertigo angustior se met à l'abri afin de minimiser ses pertes en eau. On le trouve alors dans des espaces non ventilés ou à la surface du sol. Lorsqu'il fait froid, il se retire parmi les mousses, les rhizomes d'Iris, dans les premiers horizons du sol et se rétracte dans sa coquille.

Objectif

Le principal objectif visant cette espèce est l'extension des zones humides et marécageuses.

B.3.3. Objectifs de conservation pour la zone Natura 2000 concernée

Les objectifs de conservations des zones Natura 2000 sont présents dans l'arrêté de désignation du site.

Le site Natura 2000 étudié ne fait pas encore l'objet d'un arrêté de désignation. Celui-ci est cependant en train d'être rédigé. Voici les mesures et les objectifs de gestion du projet de désignation.

Objectif de gestion	Mesures de gestion
Améliorer d'une part la qualité de développement de l'habitat des forêts alluviales (type d'habitat 91E0) et d'autres part, améliorer le nombre	Aborder la problématique de la pollution de l'eau à travers une approche structurelle orientée vers les sources

Objectif de gestion	Mesures de gestion
d'opportunités pour les espèces européennes et LDS	
Limitier/atténuer les perturbations humaines dans les habitats européens	Cloturer les bois autour de la piste d'athlétisme
Réservoir d'eau (étang)	Gérer l'étang existant avec une conception écologique
Améliorer la qualité des habitats forestiers	Transformer graduellement la strate arborescente des habitats les plus typiques grâce à des éclaircies sélectives
Améliorer la qualité des habitats forestiers	Aucune action : Laisser si possible les arbres morts sur pied ou à terre
Améliorer la qualité des habitats forestiers	Gérer les espèces exotiques envahissantes dans les strates arborescente et arbustive
Améliorer / maintenir la qualité des sources	Gestion externe: Conservation ou amélioration de la qualité et de la quantité d'eau Gestion interne: Eviter toute perturbation physique des sols forestiers
Améliorer la qualité des habitats forestiers	Suppression du chêne américain

Tableau 32 : Objectifs et mesures de gestion pour le site Natura 2000 de la forêt de Soignes

Selon l'article 4 de l'arrêté relatif à la conservation des habitats naturels, les zones désignées doivent faire l'objet d'un plan de gestion approprié et spécifique au site. Actuellement nous n'avons pas reçu ces plans de gestion.

B.4. Description générale des incidences

Remarque préalable :

La modification du PRAS n'aura pas d'incidences directes en matière de perte d'habitat, de mortalité ou de diminution de la qualité des habitats. L'analyse des incidences proposée vise essentiellement à pointer les enjeux auxquels ces sites sont confrontés et la manière dont la modification du PRAS contribuer à améliorer la situation de ces sites ou la manière dont cette révision risque de générer des effets négatifs. Il n'est pas possible de déterminer des incidences liées à des projets telles que des implantations de bâtiments ou la disparition de tel ou tel milieu vu que nous sommes en présence d'un plan global et non de projets précis.

B.4.1. Caractéristiques générales des interférences possibles du plan avec la zone Natura 2000

Globalement, le plan ne précise pas de projet précis. En fonction des sites qui seront modifiés par le PRAS, les interférences possibles sont les suivantes :

- Construction de fronts bâtis susceptibles de :
 - d'avoir un intérêt à travers l'écran limitant les nuisances lumineuses et de bruit ;
 - d'avoir des incidences négatives à travers le morcellement potentiel de l'habitat.
- Présence de nouvelles habitations :
 - Dissémination de plantes invasives/ornementales ;
 - Déchets de jardin éventuellement stockés sur/à proximité du site Natura 2000.
- Restauration d'habitats dégradés (Foresterie).

Selon les sites, l'importance potentielle de ces impacts est décrite ci-dessous.

B.4.2. Impacts des types d'incidences pertinents sur les habitats et les espèces (description des incidences)

Selon la liste des types d'incidences, celles-ci peuvent être les suivantes :

- Perte directe d'écotopes et/ou biotopes → Aucune perte directe
- Mortalité directe de la faune → Aucune mortalité directe de la faune ;
- Diminution de la qualité de l'habitat → Une possible diminution de la qualité de l'habitat suite à une potentielle perturbation du comportement naturel par des perturbations telles le bruit, la lumière, la présence humaine ou des espèces exotiques.
- Morcellement des habitats et effets barrière → Un possible impact à déterminer.

C. Le terrain sis av. du Grand Forestier/Jean Van Horenbeeck

C.1. Description du plan/projet et de la zone Natura 2000 concernée

C.1.1. Localisation précise des terrains concernés par rapport aux périmètres Natura 2000

Le terrain concerné se situe à l'est du Boulevard du Souverain, à proximité de la Forêt de Soignes et des étangs le long de la vallée de la Woluwe. Il est bordé de l'avenue Jean Van Horenbeeck et de l'avenue du Grand Forestier.

Les parties du site Natura 2000 les plus proches sont la forêt de Soignes au sud-est et les étangs de la vallée de la Woluwe au nord-ouest. Le terrain concerné n'est pas repris en zone Natura 2000



Figure 255 : Localisation de la zone révisée et du site Natura 2000

Suite à la révision du PRAS, le terrain sera une zone d'habitat à prédominance résidentielle, comme une grande partie des zones voisines. Des logements pourront donc y être construits. Aucune limite d'occupation du sol n'est précisée.

C.1.2. Description du plan

Ce terrain est actuellement affecté en « zone de sport et de loisir de plein air » et il serait réaffecté en « zone d'habitation à prédominance résidentielle ».

A l'heure actuelle, il est donc possible de créer des zones de jeux et d'activités sportives dans un cadre de plantation. Des commerces de tailles faibles peuvent également être autorisés. La superficie totale au sol des infrastructures et constructions ne peut excéder 20% de la superficie de la zone.

Figure 256 : Extrait du PRAS non révisé et la révision proposée

C.1.3. Liste des autres plans ou projets qui peuvent avoir des effets significatifs en combinaison avec ce plan

A notre connaissance il n'existe pas d'autre plan ou projet susceptible d'avoir des effets significatifs en combinaison avec la révision partielle du PRAS.

C.2. Description de la zone Natura 2000 (situation de référence et situation actuelle)

C.2.1. Nom et code de la zone Natura 2000 concernée

Le site Natura 2000 est le site ZSC I nommé « La forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe ».

Le terrain du Grand Forestier/Jean Van Horenbeeck est entre la partie IA : « Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants » et la partie IB : « Vallée de la Woluwe ».

Les sections concernées sont les suivantes :

ZSC	Nom ZSC	N° Station	Nom station
IA	« La forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants »	IA1	Forêt de Soignes
IB	« Vallée de la Woluwe »	IB1-2-3	Domaine Royale Belge (partie) (IB1) – Parc Ten Reuken et Parc Seny (IB2) – Etang Floreal (IB3)

Tableau 33 : Sections du site Natura 2000 concernées par la révision du PRAS

Selon la liste des sites proposés en zone spéciale de conservation, ces stations ont les caractéristiques suivantes :

N° Station	Nom station	Descriptif	Localisation	Propriétaire gestionnaire	Superficie
IA1	Forêt de Soignes	Espace vert (bois) public	Communes d'Uccle, de Watermael-Boitsfort, d'Auderghem et de Woluwe-Saint-Pierre	Région de Bruxelles-Capitale/IBGE.	U : 507 ha W-B : 747 ha A : 348 ha W-S-P : 55 ha Total de 1.657 ha
IB1-2-3	Domaine Royale Belge (partie) (IB1) – Parc Ten Reuken et Parc Seny (IB2) – Etang Floreal (IB3)	Espaces verts (parcs) publics et espaces verts privés	Commune de Watermael-Boitsfort et d'Auderghem	Domaine Royal Belge (partie) : Privé Parc Ten Reuken et Parc Seny : Région de Bruxelles-Capitale/IBGE Etang Floréal : Privé	13,5 ha

Tableau 34 : Caractéristiques générales des stations selon la liste des sites proposés en zone spéciale de conservation (Moniteur du 27-03-2003)

C.2.2. Motifs pour la désignation de la zone Natura 2000 concernée (habitats et espèces)

Selon le rapport technique relatif à la directive européenne (en actualisation) les stations voisines ont les caractéristiques suivantes

IA1 Forêt de Soignes

La forêt de Soignes s'étend sur un vaste territoire qui dépasse les frontières régionales bruxelloises. Elle représente la plus grande station du site Natura 2000 avec 1657 ha de zone Natura 2000 et une totalité de forêt de 43 km².

Cette forêt séculaire est caractérisée par sa haute futaie de hêtres (« hêtraie cathédrale »). La forêt présente également de belles chênaies et des bois mélangés à flore vernale riche, et, dans les vallées, des groupements forestiers alluviaux remarquables.

Le rôle particulier de cette forêt cathédrale pour les chauves-souris et particulièrement pour le Grand murin est à souligner (repos diurne, reproduction, hibernation (complément des repos souterrains)).

Les habitats repris à l'annexe I présent en forêt de Soigne n'englobent pas en continu toute la superficie de la forêt. La station doit être considérée comme un complexe d'habitats isolés entourés d'autres habitats forestiers protecteur dont la conservation est de ce fait tout aussi nécessaire.

Habitats : tous les habitats présents dans le site Natura 2000 sont présents dans la station « Forêt de Soigne »

- 4030 Landes sèches européennes (reliques au Rouge-Cloître) ;
- 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin (à divers endroits) ;
- 9130 Hêtraie du *Asperulo-Fagetum* ;
- 9150 Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* (Rouge-Cloître)
- 91E0 Forêts alluviales à *Aulus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*, présentes de manière relictuelles et fragmentaire (en 2002) ;

- 9160 Chênaie pédonculées ou chênaie-charmaie sub-atlantiques et médio-européenne du *Carpinion betuli* (localement influencé par la plantation de hêtres) ;
- 9190 Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*.

IB1-2-3 Domaine Royale Belge (partie) (IB1) – Parc Ten Reuken et Parc Seny (IB2) – Etang Floreal (IB3)

Selon le rapport technique de 2002 sur la directive européenne, l'étang de la Royale Belge et l'étang aval du Parc Ten Reuken sont d'une qualité hydrologique satisfaisante à excellente. Entourés de pelouses et de terrains herbeux, ils constituent des stations de gagnage et de transit de première importance pour les chauves-souris, tant en nombre d'individus d'espèces communes qu'en diversité d'espèces spécifiques.

Le parc Ten Reuken, le plus proche du site étudié, qui a près d'un siècle a une grande valeur faunistique et présente bon nombre d'arbres creux, ce qui favorise de nombreux sites de repos diurnes et de reproduction. L'étang abrite une densité remarquable d'espèces de chauves-souris.

La station IB1-2-3 ne contient pas d'habitat au sens de la directive mais présente une zone de suintement intéressante, en particulier dans le parc Ten Reuken (2002).

C.2.3. Descriptif de l'évolution de la biodiversité sur le site et identification des principaux enjeux

Description des milieux actuels

La partie du site Natura 2000 à proximité direct du terrain concerné, dans sa partie Vallée de la Woluwe, est un parc avec de grands étangs. Le parc Ten Reuken est le plus proche du site objet de la révision. Ces parcs sont aménagés pour la promenade et la détente autour de plans d'eau.

Le site objet de la révision du PRAS fut occupé par des terrains de sport (tennis et football) et est aujourd'hui laissé à l'abandon. La nature recolonise donc l'endroit laissé en friche.

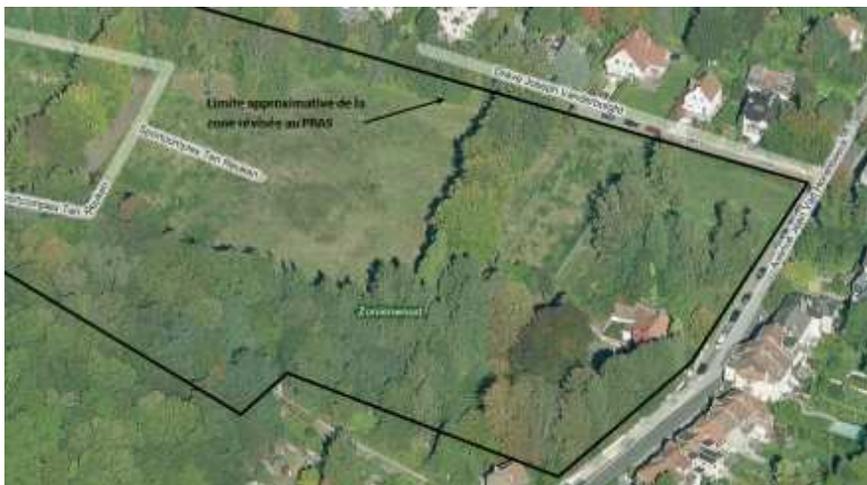


Figure 257 : Illustration de la situation existante de fait sur le terrain objet de la révision du PRAS

La partie du site Natura 2000 dans sa partie Forêt de Soignes, correspond effectivement à un espace de forêt. L'habitat précis n'a pu être déterminé.

Evolution probable

Les stations faisant partie du site Natura 2000 autour du terrain étudié n'évolueront pas de manière importante. Les parcs restent destinés à la détente et assureront des espaces verts dans la vallée de la Woluwe parcourue d'étangs. La forêt voisine fait partie de la forêt de Soignes et ce milieu est et sera géré en conséquence.

Le site objet de la révision est actuellement un milieu ouvert en voie de recolonisation. Selon son affectation au PRAS, les terrains de sport pourraient être rénovés. Suite à la modification du PRAS, des habitations pourraient y être construites.

Relations fonctionnelles et structurelles

Positionnement dans le maillage vert

Le terrain concerné est à proximité directe du maillage vert puisque la promenade verte le contourne.



Figure 258 : Extrait de la carte n°4 du PRD

Positionnement dans le maillage bleu

Selon la carte du maillage bleu et plus particulièrement la mise en exergue de la mise en œuvre prioritaire du maillage bleu à Bruxelles, le site est à proximité directe de ce maillage par la présence des étangs dans le parc Ten Reuken.

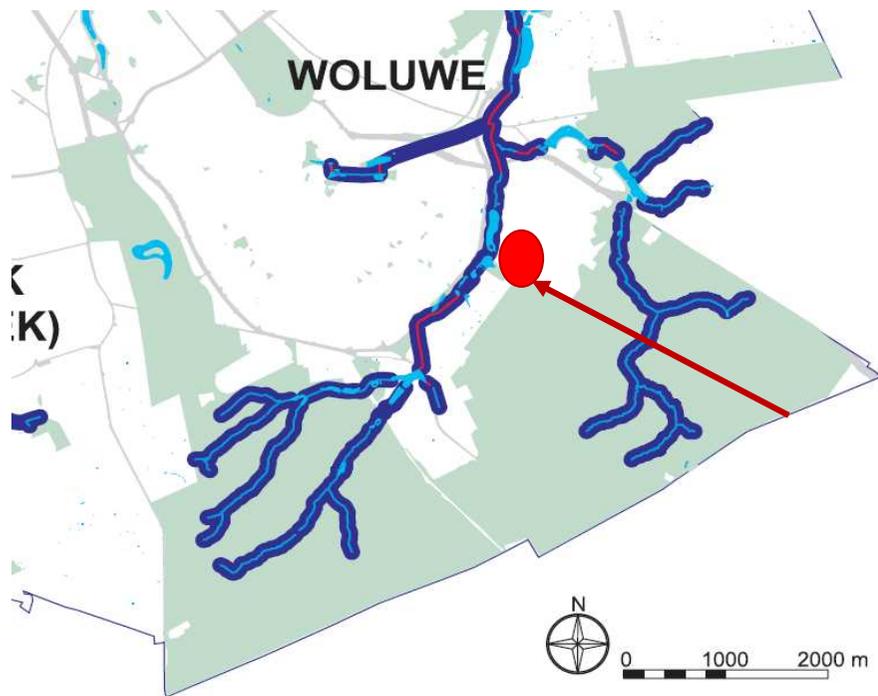


Figure 259 : Extrait de la carte du maillage bleu de Bruxelles (localisation du terrain Grand forestier/Jean Van Horenbeeck)

Le principal enjeu de la zone objet de la révision du PRAS réside dans sa position stratégique entre la « Vallée de la Woluwe » et la « Forêt de Soignes » tout en intégrant le fait qu'elle ne fait pas partie du réseau Natura 2000.

Son caractère en friche bordé d'espace boisé est important dans le maillage vert sans constituer un maillon en soit. En effet, la continuité des espaces verts entre la vallée et la forêt est assurée par le parc Axa et les espaces verts autour du Collège Saint Hubert.

Le dossier technique de la directive européenne remarque que les domaines verdurisés dans la vallée de la Woluwe n'ont pas tous été repris comme station entre la zone IA et IB, même s'ils jouent également un rôle significatif et renforcent le maillage vert existant.

Autres données sur le site

Néant

C.3. Description des incidences

La modification du PRAS n'induit pas de projet précis. Dans le cas du site étudié ici, la modification d'affectation induit la possible construction d'habitations dans cette zone de friche au lieu de l'installation d'espaces de sports et de jeux.

Notons que la zone boisée au sud est également affectée actuellement en zone d'habitation à prédominance résidentielle. La nouvelle affectation au PRAS ne créera pas d'incohérence par rapport aux zones actuelles

Identification des principaux enjeux

Cet espace bâti et les habitations qui le composent peuvent être la source de nuisances. Les incidences présumées sont :

- Un morcellement local de l'habitat par la création de fronts bâti, pouvant potentiellement isoler des espaces boisés en fonction de la construction des habitations ;
- Une diminution du lien naturel entre la vallée de la Woluwe et la forêt de Soignes sans casser le maillage existant ;
- Une potentielle dissémination de plantes ornementales et invasives, dû aux jardins ;
- Une relative perturbation de l'habitat suite à la présence humaine (dérangement, lumière, bruit).

C.4. Alternatives analysées

Aucune alternative n'est proposée dans ce cas.

C.5. Recommandations

Les recommandations émises sont à prendre en compte pour les étapes ultérieures.

Il nous semble qu'une première recommandation générale doit s'appuyer sur la directive européenne et demander des évaluations appropriées sur les futurs projets à venir dans les zones concernées.

L'aménagement de voiries futures et existantes devrait intégrer des plantations linéaires d'arbres. En effet, ce type d'aménagement constitue pour les chauves-souris de précieux relais entre les stations, ainsi que des barrières contre le vent et une protection contre les prédateurs.

Les recommandations visent ici essentiellement à limiter les incidences des habitations sur le milieu naturel et visent les futurs projets sur la zone :

- Une campagne de sensibilisation des actuels/futurs habitants des lieux pour exprimer la proximité de sites intéressants pour la biodiversité et sélectionnés dans le réseau Natura 2000 ;
- A travers cette campagne, la suggestion d'utilisation stricte d'espèces indigènes pour les plantations des jardins privés ;
- La distribution de listes d'espèces intéressantes et essentiellement indigènes ;
- A travers cette campagne, l'explication de la problématique des espèces invasives ;
- A travers cette campagne, la suggestion d'aménagements en faveur de la biodiversité dans le but de renforcer la liaison écologique (mares, haies vives et diversifiées, gazon fleuri, toitures vertes, etc.)

D. Le Plateau de la Foresterie

Modification non retenue par le projet de modification du PRAS

D.1. Description du plan/projet et de la zone Natura 2000 concernée

D.1.1. Localisation précise des terrains concernés par rapport aux périmètres Natura 2000

Le terrain concerné, le plateau de la Foresterie, se situe au sud de Bruxelles entre la ligne de chemin de fer vers Namur et l'avenue de la Foresterie.

Le plateau est dans sa majorité, lui-même Natura 2000.



Figure 260 : Localisation de la zone révisée et du site Natura 2000 (en hachure verte)

D.1.2. Description du plan

Ce terrain est actuellement affecté en « zone de réserve foncière » et il a été envisagé de le réaffecter en « zone d'intérêt régional ».

Actuellement, la zone doit être maintenue dans sa situation de fait tant que la nécessité de son affectation n'a pas été démontrée et arrêtée par le Gouvernement. De plus, un PPAS doit être établi avant l'aménagement de la zone. Une affectation en zone d'intérêt régional implique que le programme est défini par ailleurs mais que l'aménagement doit toujours être précisé par un PPAS.

Le programme de la ZIR de la Foresterie viserait à destiner le site à 75% à une zone à haute valeur biologique et à 25% une zone d'habitat à prédominance résidentielle. Les pourcentages de répartition sont encore indicatifs. La répartition spatiale de ces zones devra être définie par le PPAS.

D.1.3. Liste des autres plans ou projets qui peuvent avoir des effets significatifs en combinaison avec ce plan

A notre connaissance il n'existe pas d'autre plan ou projet susceptible d'avoir des effets significatifs en combinaison avec la révision partielle du PRAS.

D.2. Description de la zone Natura 2000 (situation de référence et situation actuelle)

D.2.1. Nom et code de la zone Natura 2000 concernée

Le site Natura 2000 est le site ZSC I nommé « La forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe ».

Le plateau de la Foresterie est plus particulièrement en lien avec la partie IA de ce site : « la Forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants » et constitue une station particulière IA5 : « Le plateau de la Foresterie ».

Il faut également signaler des liens avec les stations suivantes :

ZSC	Nom ZSC	N° Station	Nom station
IA	« La forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants »	IA1	Forêt de Soignes
IA	« La forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants »	IA4	Etang de Boitsfort (étang du moulin) Berge école internationale, Domaine silex
IA	« La forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants »	IA5	Plateau de la Foresterie

Tableau 35 : Sections du site Natura 2000 concernées par la révision du PRAS

Selon la liste des sites proposés en zone spéciale de conservation, ces stations ont les caractéristiques suivantes :

N° Station	Nom station	Descriptif	Localisation	Propriétaire gestionnaire	Superficie
IA1	Forêt de Soignes	Espace vert (bois) public	Communes d'Uccle, de Watermael-Boitsfort, d'Auderghem et de Woluwe-Saint-Pierre	Région de Bruxelles-Capitale/IBGE	U : 507 ha W-B : 747 ha A : 348 ha W-S-P : 55 ha Total de 1.657 ha
IA4	Etang de Boitsfort	Espaces verts	Commune de	Étang de Boitsfort :	15,2 ha

N° Station	Nom station	Descriptif	Localisation	Propriétaire gestionnaire	Superficie
	(étang du moulin) Berge école internationale, Domaine silex	privés	Watermael-Boitsfort	Donation Royale/ (gestion IBGE en discussion) Berges Ecole International : Ecole International/privée Domaine des Silex : Donation Royale/IBGE et COWB	
IA5	Plateau de la Foresterie	Espace « ouvert » privé	Commune de Watermael-Boitsfort	Privé/privé	23 ha

Tableau 36 : Caractéristiques générales des stations selon la liste des sites proposés en zone spéciale de conservation (Moniteur du 27-03-2003)

D.2.2. Motifs pour la désignation de la zone Natura 2000 concernée (habitats et espèces)

Selon le rapport technique relatif à la directive européenne (en actualisation) les stations voisines ont les caractéristiques suivantes

IA5 Plateau de la Foresterie

Le plateau de la Foresterie est attenant à la forêt de Soignes et fait également partie d'un bassin latéral de la Woluwe. Le plateau est dû au défrichement de la forêt en zone de culture. Après l'arrêt de l'agriculture, le plateau a été fortement perturbé par des interventions humaines qui ont fortement modifié le relief original et ont mené à l'apparition de biotopes particulièrement variés. Le plateau a ensuite évolué de manière spontanée en une lisière naturelle, ce qui a donné naissance à une végétation de friche très variée, à tous les stades de colonisation.

Ces biotopes offrent une énorme diversité (sec-humide, calcaire-acide), ce qui explique la richesse remarquable de la flore et de la faune. C'est également un potentiel biologique étonnant pour la Région de Bruxelles-Capitale.

Cette station, vu sa situation unique, est indispensable pour beaucoup d'espèces et assure une fonction de gagnage, de repos diurne et de transit.

Habitats :

- 4030 Landes sèches européennes (présence relictuelle et fragmentaire, en concurrence avec une forte invasion d'exotique);
- 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin ;

Notons également des orchidées, beaucoup d'espèces d'oiseaux, ainsi que quelques petits mammifères.

IA1 Forêt de Soignes

La forêt de Soignes s'étend sur un vaste territoire qui dépasse les frontières régionales bruxelloises. Elle représente la plus grande station du site Natura 2000 avec 1657 ha de zone Natura 2000 et une totalité de forêt de 43 km².

Cette forêt séculaire est caractérisée par sa haute futaie de hêtres (« hêtraie cathédrale »). La forêt présente également de belles chênaies et des bois mélangés à flore vernale riche, et, dans les vallées, des groupements forestiers alluviaux remarquables.

Le rôle particulier de cette forêt cathédrale pour les chauves-souris et particulièrement pour le Grand murin est à souligner (repos diurne, reproduction, hibernation (complément des repos souterrains)).

Les habitats repris à l'annexe I présent en forêt de Soigne n'englobent pas en continu toute la superficie de la forêt. La station doit être considérée comme un complexe d'habitats isolés entourés d'autres habitats forestiers protecteur dont la conservation est de ce fait tout aussi nécessaire.

Habitats : tous les habitats présents dans le site Natura 2000 sont présents dans la station « Forêt de Soigne)

- 4030 Landes sèches européennes (reliques au Rouge-Cloître) ;
- 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin (à divers endroits) ;
- 9130 Hêtraie du *Asperulo-Fagetum* ;
- 9150 Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* (Rouge-Cloître)
- 91E0 Forêts alluviales à *Aulus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*, présentes de manière relictuelles et fragmentaire (en 2002) ;
- 9160 Chênaie pédonculées ou chênaie-charmaie sub-atlantiques et médio-européenne du *Carpinion betuli* (localement influencé par la plantation de hêtres) ;
- 9190 Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*.

IA4 : Etang de Boitsfort (étang du moulin) Berge école internationale,
Domaine silex

L'étang de Boitsfort a une valeur exceptionnelle au niveau de l'avifaune. Sa rive nord est ouverte, ce qui en fait une station de gagnage privilégiée pour les chauves-souris. La rive sud, ainsi que les versants de l'école sont boisés.

Le domaine des Silex s'étend au sud-ouest de l'étang de Boitsfort et comprend des zones boisées jouxtant la forêt de Soignes, des prairies et un étang. Les prairies sont gérées de manière écologique ce qui en augmente la valeur naturelle.

La station est particulièrement importante pour les chauves-souris.

Les habitats présents sont :

- 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin (présence ponctuelle et localisée) ;
- 9130 Hêtraie du *Asperulo-Fagetum* (Présence relictuelle et fragmentaire).

D.2.3. Bref descriptif de l'évolution de la biodiversité sur le site et
identification des principaux enjeux

Bref description des milieux actuels

Le site étant quasi totalement couvert par la station IA5 sa description a été réalisée dans le point précédent.

Evolution probable

Le milieu ouverts qui constituent l'intérêt du classement du site Natura 2000 est actuellement en train de se refermer.

Cette évolution implique une nécessité de gestion du site qui n'est actuellement pas présente.

Les milieux ouverts encore présents sont essentiellement localisés à proximité de la rue Van Kerm ainsi qu'au niveau des prés du manège.

Relations fonctionnelles et structurelles

Positionnement dans le maillage vert

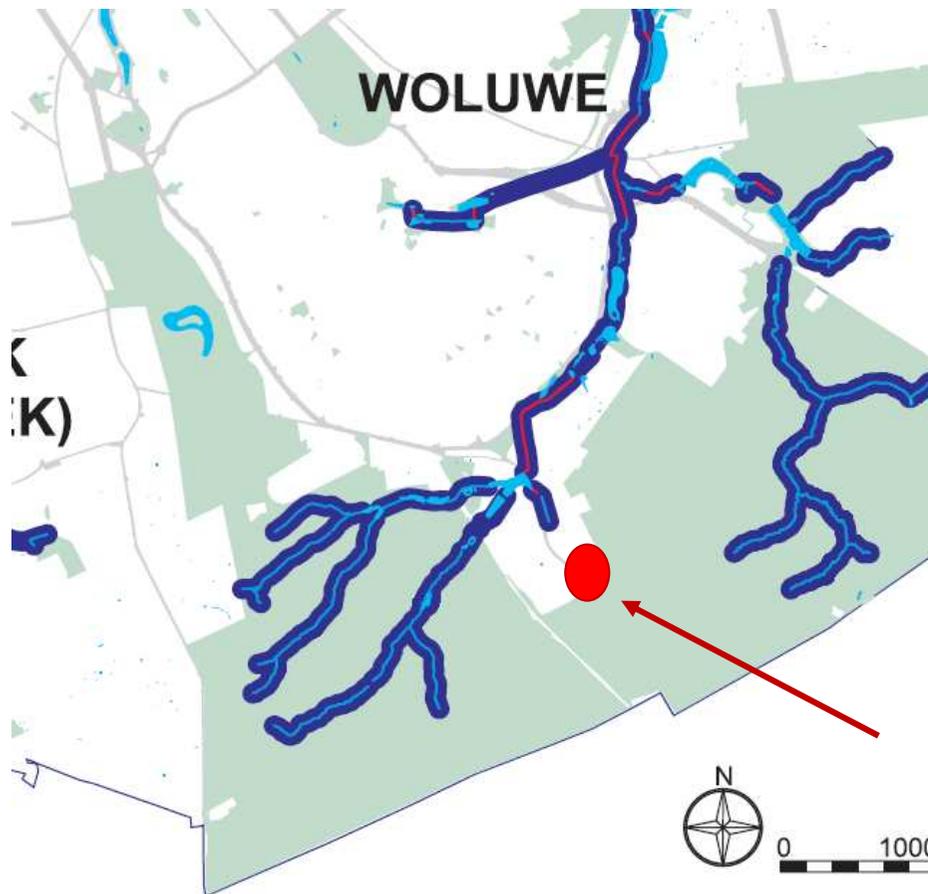
Le terrain concerné n'a pas de lien particulier avec le maillage vert illustré sur la carte n°4 du PRD.



Figure 261 : Extrait de la carte n°4 du PRD

Positionnement dans le maillage bleu

Selon la carte du maillage bleu et plus particulièrement la mise en exergue de la mise en œuvre prioritaire du maillage bleu à Bruxelles, le site n'est pas directement en lien avec ce maillage.



L'enjeu de cette zone est directement lié à sa destination au PRAS. Sa destination actuelle, de zone de réserve foncière, implique que la situation de fait soit préservé sauf si on démontre la nécessité d'une affectation. Ce statu quo n'est pas la meilleure gestion de la zone dont la richesse incontestable est liée à la diversité des milieux. Ces derniers sont voués à disparaître et se banaliser sans interventions. Un enjeu de la zone de la Foresterie est donc la restauration et la sauvegarde d'habitat actuellement dégradés.

La menace d'une destruction totale de la zone est également présente, si la nécessité de l'affectation est démontrée et qu'un PPAS est réalisé.

D.2.4. Autres données sur le site

Néant

D.3. Description des incidences

Les incidences de la modification du PRAS induisent que le PPAS qui devra être adopté sur la zone devra respecter les prescriptions relatives aux zones d'habitation (actuellement ce PPAS doit respecter les prescriptions relatives aux zones de forte mixité). Dans les faits, certaines affectations ne seront plus autorisées ou le seront dans des proportions moindres. L'affectation principale devient essentiellement le logement.

D.4. Alternatives analysées

L'alternative envisagée est présentée dans la partie 2 du rapport d'incidences.

Figure 262 : Extrait de la carte du maillage bleu de Bruxelles (localisation du terrain de la Foresterie)

Identification des principaux enjeux

D.5. Recommandations

Au-delà de la nécessaire évaluation appropriée sur le futur PPAS obligatoire sur la zone, des recommandations générales sont émises concernant le site de la Foresterie.

- La restauration des habitats actuellement dégradés sur base d'une analyse fine des milieux présents ;
- Intégration de la problématique de la pollution du sol ;
- Lors de l'élaboration du PPAS, une réflexion pertinente sur les implantations possibles du bâti programmé dans la ZIR doit être réalisée. Ceci permettra d'éviter la perte ou le morcellement d'habitats.

A ce stade, la révision du PRAS ne peut que rappeler et souligner les enjeux liés à ce site au niveau de la biodiversité et du réseau Natura 2000.

E. Conclusion relative à l'évaluation appropriée des incidences pour les deux sites étudiés dans ce point

La désignation des sites Natura 2000 à Bruxelles s'est basée sur la présence d'habitat de l'annexe I et d'espèces déterminantes de l'annexe II, dont 4 espèces de chauves-souris. Il s'agit d'espèces à forte mobilité et dont les éléments essentiels à leur survie peuvent se trouver dans des biotopes variés et dispersés. Ceci montre l'importance du réseau formé par les sites Natura 2000 mais également par les zones qui les bordent.

La révision du PRAS ne touche que partiellement ce réseau Natura 2000. Trois stations sont directement concernées. La modification du PRAS n'induit pas de manière directe de perte d'habitat mais en modifiant la destination des zones, ce plan induit des changements dans les projets potentiels sur ces zones.

2.1.8. Air / Climat

Les recommandations énoncées en partie 2 sont d'application.

Voir PARTIE 2 : Situation projetée et recommandations

PARTIE 6 : OPPORTUNITÉ DE L'INTRODUCTION D'UN CRITÈRE DE DENSITÉ DANS LES ZONES DU PRAS

Ce point n'a finalement pas été retenu dans le projet de plan. Ce chapitre expose néanmoins l'analyse qui a mené au rejet de cette proposition.

1. Méthodologie

Afin d'étudier l'opportunité d'introduire un critère de densité dans le PRAS, un benchmark sommaire d'outils règlementaires liés à l'affectation du sol, mis en place dans trois villes européennes et visant à la densification du bâti, a été réalisé par MSA et l'IGEAT.

La méthodologie de ce benchmark a consisté à observer les documents de planification en vigueur et à voir la manière dont ceux-ci sont composés et légendés.

L'étude est à dimension comparative dans la mesure où la situation bruxelloise est mise en perspective avec la situation de trois autres villes européennes. L'étude commence donc par une caractérisation de la situation bruxelloise puis par une caractérisation des trois autres situations. L'étude se termine par une série de conclusions et d'enseignements pour la situation bruxelloise, en particulier la possibilité d'intégrer au sein du PRAS des critères/paramètres de densification du bâti.

Avant d'entamer la description des cas étudiés, deux mises en garde méthodologiques doivent être faites :

- La notion de densification peut-être appréhendée de différentes manières : densité d'usages, densité habitée, densité d'activités, densité bâtie, etc.... Dans cette étude, les notions de « densification » ou de « densité », réfèrent explicitement à la densité bâtie, c'est-à-dire la densité relative aux qualités du bâti et

qui s'exprime à travers le rapport entre le développement hors-sol et l'empreinte au sol (notion de P/S) d'un bâtiment.

Concernant la question du logement, cette notion part de l'apriori qu'au plus la densité bâtie est grande au plus grand sera le nombre d'habitants. Bien que cette relation se vérifie partiellement, il convient tout de même de la relativiser dans la mesure où le calcul du nombre d'habitants d'un immeuble dépend bien entendu de la superficie hors-sol d'un immeuble mais aussi et surtout de la dimension des logements qu'il comprend ;

- Concernant les possibilités réelles de densification d'un tissu urbain existant ou d'un territoire à urbaniser, nous avons considéré que différents paramètres devaient être mis en relation les uns par rapport aux autres. Il y a d'une part la possibilité de construire ou pas, celle-ci étant déterminée par le plan qui régule l'affectation du sol. Il y a ensuite la question de la régulation des gabarits et emprises au sol des constructions, question qui détermine la constructibilité hors-sol. Il y a l'enjeu patrimonial et paysager qui intervient fortement dans la question de la densification dans la mesure où celle-ci, si elle n'est pas contrôlée par des dispositifs de protection du patrimoine et du paysage, pourrait mettre ceux-ci en danger. Il y a enfin la question de l'accessibilité en transports publics, celle-ci devant a priori constituer l'armature de la densification en fonction des qualités d'accessibilité.

2. Etude de cas de trois villes européennes

2.1. Rappel de la situation de la Région de Bruxelles-

Le système réglementaire bruxellois qui édicte les règles de fabrication de la ville se présente de manière fragmentée avec des instruments en grande partie indépendants les uns par rapport aux autres. Chaque instrument possède sa cohérence interne. Ces instruments tiennent bien sûr compte des autres instruments, mais comme nous le verrons dans le cas d'autres villes, ne sont pas conçus dans le cadre d'une politique intégrée d'aménagement de la ville.

Ainsi, les différents paramètres énoncés précédemment (affectation des sols, patrimoine, densité, accessibilité) font chacun l'objet d'un instrument particulier.

Tous ces instruments s'intègrent dans le cadre légal défini par le Code bruxellois de l'aménagement de territoire (COBAT) mais ils restent malgré tout des instruments partiels.

- L'affectation du sol, déterminant les lieux constructibles ou non, est réglée par le Plan Régional d'Affectation du Sol complétée localement par des Plans Particuliers d'Affectation du Sol. La Carte 3 du PRAS « Affectation du Sol » est la carte déterminante dans la mesure où elle se prononce exclusivement sur un zonage fonctionnel de la ville ;
- Les immeubles, sites et biens faisant l'objet de protection patrimoniale sont déterminés par des Arrêtés de Classement ;
- La question des règles de construction est réglée par le Règlement Régional d'Urbanisme dans son Titre 1. Ce titre édicte des règles suivant que les immeubles soient conçus dans un principe de mitoyenneté ou dans un principe d'immeuble isolé. Aucune relation formelle ni implicite n'est faite vers la question des affectations du sol et donc vers les différentes zones du PRAS.

- Enfin la question de l'accessibilité n'est abordée directement dans aucun document à valeur réglementaire. Elle est évoquée dans le Titre VIII (« Normes de stationnement en dehors de la voirie ») mais la carte à laquelle ce titre renvoie n'a qu'une valeur indicative. Cette carte permet de déterminer des rapports de proportions dans le calcul des emplacements de stationnement. Elle ne lie pas l'accessibilité en transports publics et possibilités de densification.

Ces éléments nous amènent aux réflexions suivantes :

- En Région de Bruxelles-Capitale, il n'existe pas de relation formelle et réglementaire entre les affectations du PRAS, densité bâtie et protection du patrimoine. Cette relation n'est d'ailleurs pas prévue dans le COBAT. Comme nous l'avons dit précédemment, chaque politique est menée de manière plus ou moins autonome.
- Le régime bruxellois de l'urbanisme est un régime dans lequel il existe une grande rigidité au niveau des affectations réglementées par le PRAS et une grande souplesse au niveau des implantations et gabarits réglementés par le Titre 1 du RRU. L'application du Titre 1 est appréciée au « cas par cas » et permet une grande souplesse de discussion et de négociation autour des projets.

2.2. Le cas de la ville de Luxembourg

L'affectation du sol de la Ville de Luxembourg est organisée par un plan dénommé Plan d'Aménagement Général (PAG). Ce plan couvre au niveau de son périmètre l'entièreté du territoire de la Ville de Luxembourg. Il est dressé par la Ville elle-même et se présente sous la forme de prescriptions graphiques complétées de prescriptions littérales. Il s'agit d'un plan localement assez précis, approuvé en 1994 et qui depuis cette date a connu une quinzaine de modifications, approuvées par le Conseil Communal.

Au niveau graphique, la légende porte sur un zonage fonctionnel de la ville (zone d'habitation, zone mixte, zone d'activités, etc....) complété par un indice (1, 2, 3 et 4, 5 et 6) correspondant au nombre de niveaux de construction hors-sol bâtissable dans chacune des zones. Pour chacune des zones, les prescriptions littérales précisent les affectations autorisées des zones, la typologie des immeubles de même que les caractéristiques de constructions. Pour chaque zone, un nombre maximal de niveaux est fixé de même que les modalités d'implantation des constructions. Le plan reprend également dans ses prescriptions graphiques et littérales les monuments et sites protégés.

Particularités de ce plan : au regard de la situation bruxelloise, ce plan présente la caractéristique de mettre en relation des aspects de zonage fonctionnel du territoire, de caractéristiques d'implantations et de gabarits, de protection du patrimoine, de création de nouveaux alignements, de politique de rénovation urbaine et même de politique de stationnement. Le lien avec l'enjeu de l'accessibilité en transports publics n'est pas évident et il semble que les questions de densification déterminées par l'outil des nombres de niveaux soit plutôt à mettre en relation avec des questions de construction d'un paysage urbain homogène. Nous pouvons également remarquer une forme volonté de densifier le bâti autour des grands axes de circulations automobiles. Le plan est assez précis en termes d'affectations et de prescriptions, il est par contre assez modifiable par des décisions qui relèvent du Conseil Communal de la Ville de Luxembourg.

2.3. Le cas de la ville de Nantes

L'entièreté du territoire nantais est couverte par un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ce plan a été approuvé en 2007 et a connu deux révisions simplifiées en 2010 et 2011. Ce Plan cadre dans la logique territoriale induite par la loi SRU de 2000 qui a amené au remplacement de l'outil « Plan d'Occupation des Sols » par l'outil « Plan Local d'Urbanisme ». La particularité d'un Plan Local d'Urbanisme est qu'il ne propose pas un zonage fonctionnel de la ville, mais un zonage basé sur ses caractéristiques urbanistiques.

La carte du zonage divise ainsi le territoire communal en trois grandes zones :

- les zones urbaines, dites « zones U » ;
- les zones à urbaniser, dites « zones AU » ;
- les zones naturelles et forestières, dites « zones N ».

Chacune de ces zones peut être subdivisées en sous catégories.

Pour chacune des zones, le plan ne définit pas, suivant nos conventions, les affectations autorisées, mais au contraire définit les affectations qui ne sont pas autorisées. Les prescriptions qui accompagnent le document graphique sont à cet égard très précises dans l'énoncé de celles-ci. L'article 1 des prescriptions des différentes zones définit ainsi les « occupations et utilisations du sol interdites ».

Les prescriptions littérales définissent des éléments très précis tel que les « Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies » ou encore les « Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité, d'assainissement et conditions de réalisation d'un assainissement non collectif ». Au-delà de ces éléments, pour chacune des zones, les prescriptions édictent également et très finement les règles de constructibilité telles que les règles « d'implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux voies », « l'Emprise au sol des constructions », « la Hauteur maximale des constructions », les « Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement », etc....

Au niveau graphique, le plan se caractérise par une grande forme d'abstraction : il n'y a pas de couleurs pour qualifier les différentes zones, celles-ci étant déterminées par des périmètres et l'apposition d'abréviations (ex : UA pour « zone à urbaniser », UPa pour les zones de « Projets urbains », etc....). Le plan prévoit des prescriptions graphiques « relatives au paysage et au patrimoine », des prescriptions graphiques très précises identifiant la localisation de « servitudes de mixité sociale », des prescriptions relatives aux espaces publics à aménager, à des plans d'alignement à respecter, etc.....

Particularités de ce plan : au regard de la situation bruxelloise, ce plan tout comme le plan luxembourgeois, présente la caractéristique de mettre en relation des aspects de zonage du territoire, de caractéristiques d'implantations et de gabarits, de création de nouveaux alignements, de politique de rénovation urbaine, de politique de stationnement. Il s'agit d'un document hyper précis, auquel il n'est pas possible de déroger. A la différence du document luxembourgeois, le PLU nantais n'est pas basé sur un zonage fonctionnel mais sur un zonage des caractéristiques morphologiques de la ville, ce qui rend assez aisé le lien avec la réglementation sur les caractéristiques des constructions.

Ce zonage morphologique s'applique tant pour les tissus existants que pour les parties de ville en projet telles que par exemple l'île de Nantes. De manière assez caractéristique, le contenu extrêmement précis du PLU démontre la capacité et le volontarisme du pouvoir local.

2.4. Le cas de la ville de Barcelone

Le territoire barcelonais est entièrement couvert par un plan d'affectation dénommé Plan Général Métropolitain (PGM). Ce plan a été approuvé en 1976 et n'a jamais formellement été modifié depuis. Il s'agit d'un plan que nous pourrions comparer à l'ancien Plan de Secteur de 1979 couvrant le territoire bruxellois, c'est-à-dire un plan très généraliste, qui organise la ville par grandes zones fonctionnelles. Son principe de fonctionnement est relativement simple et efficace : le Plan Général Métropolitain (PGM) fixe les grandes orientations auxquelles la Municipalité de Barcelone déroge quasi systématiquement via des Modifications au Plan Général Métropolitain qui sont des plans locaux d'urbanisme, à l'échelle de grands secteurs urbains. A la différence du Plan de Secteur bruxellois dont la faiblesse résidait dans la capacité des Communes à y déroger via PPA, le système barcelonais fonctionne relativement bien dans la mesure où le système de dérogation locale (Modification du Plan Général Métropolitain) est géré par le même acteur que celui qui contrôle le PGM d'ensemble, c'est-à-dire la Municipalité de Barcelone.

La Municipalité de Barcelone a mis en place une Modification au PGM qui peut alimenter la réflexion bruxelloise en matière de densification bâtie : la Modification au PGM 22@.

Ce plan couvre une centaine d'îlots situés dans un territoire péricentral de Barcelone. Initié par la Municipalité, il vise principalement à transformer ce territoire au niveau de ses activités économiques, celles-ci devant être orientées vers le secteur des nouvelles technologies.

La Modification au Plan vise deux éléments essentiels :

- d'une part, elle doit permettre d'accueillir des nouvelles affectations non autorisées au PGM (logements, activités productives de biens immatériels, etc.);
- d'autre part, elle comporte un caractère incitatif fort dans la mesure où elle prévoit une augmentation de l'indicateur de densité P/S (de 2 à 3) en cas de réalisation de programmes urbains voulus par la Municipalité.

La Modification du PGM est accompagnée d'une Modification du Plan Spécial du Patrimoine architectural et historique de Barcelone. Cette Modification prévoit la protection accrue du patrimoine bâti dans le périmètre concerné par le projet 22@ en particulier par le classement de 68 bâtiments supplémentaires inscrits au Catalogue du Patrimoine de la Ville de Barcelone.

Particularités de ce plan : la Modification au PGM 22@ est un plan local que l'on pourrait assimiler à un PPAS à grande échelle. Il s'agit d'un plan particulièrement intéressant car il est basé sur une dimension fortement incitative envers les acteurs privés du foncier. La densité bâtie y est utilisée comme un outil de mise en œuvre d'une politique d'implémentation de programmes urbains voulus par la Municipalité de Barcelone. Face à ce principe de forte densification d'un tissu existant, les pouvoirs locaux, conscients du caractère fortement « agressif » de l'incitatif P/S sur le bâti existant a mis corolairement en place une politique accrue de protection et de classement du patrimoine.

Une attention particulière est également portée à la qualité de l'espace ouvert par la création de nouveaux alignements aérant le tissu voué à être plus densément bâti.

Ainsi l'exemple de Barcelone nous apprend qu'une politique agressive de densification par le bâti doit être accompagnée de mesures de protection du patrimoine et également de mesure de création et d'amplification de l'espace ouvert.

3. Conclusion et enseignements pour le cas de la Région de Bruxelles-Capitale

Les plans que nous avons examinés et qui clairement visent à la mise en place de politiques publiques régulées de densification du bâti sont des plans qui au-delà de cet aspect intègrent d'autres dimensions telle que des enjeux d'accessibilité, la politique du patrimoine et du paysage. La mise en relation de ces trois paramètres (densité/accessibilité/patrimoine) semble être la condition minimale d'implémentation de la notion de densification du bâti dans un document relatif à l'affectation du sol. En effet, une politique de densification d'un bâti existant, si elle n'est pas accompagnée de mesure de protection du patrimoine, peut amener à la disparition ou du moins l'altération de ce patrimoine dans le cadre des projets de densification. Il en est de même pour le paysage dans le cadre de projets établis sur des terrains à urbaniser.

Par ailleurs, la politique de densification doit clairement s'exprimer en fonction de choix qui sont fait par rapport à l'accessibilité en transports publics. Ainsi dans le cas de Bordeaux, la densification est favorisée autour des axes forts de trams.

Les exemples français et luxembourgeois nous montrent qu'une politique de densification du bâti n'est possible dans un plan réglementaire qu'à partir du moment où celle-ci se prononce sur l'entièreté du territoire couvert par le plan. Ainsi dans les cas nantais, luxembourgeois, les indicateurs de densité sont fixés pour toutes les zones bâtissables et ce sur l'ensemble du périmètre couvert.

A défaut de procéder de cette manière, une politique de densité qui ne couvrirait dans un plan réglementaire que certaines parties d'un territoire instaurerait un double régime : le régime de l'exception pour le territoire concerné par la politique de densification et le régime de la règle générale pour le territoire non couvert.

Par rapport à la possibilité d'installer une politique de densification sur le bâti dans le PRAS, plusieurs questions se posent donc très concrètement :

Si une politique de densification était mise en place de manière systématique autour des pôles/axes de transports publics, cette politique instaurerait un « régime de la règle » (RRU) et un « régime de l'exception » (densification autour des pôles).

Compte tenu de la souplesse du RRU, il est fort probable que le régime de la règle soit plus favorable que le régime de l'exception et que l'effet induit par le régime de l'exception aboutisse *in fine* à l'effet inverse que celui désiré, c'est-à-dire la densification des territoires peu accessibles.

- Par ailleurs, en tenant compte uniquement de la situation actuelle de l'offre en transports publics, près de 60% du territoire bruxellois est au moins couvert par une offre de trams ou de métros. Ce pourcentage tend à augmenter avec la construction dans l'avenir de nouvelles lignes de transports publics. Compte tenu de cette situation et de la bonne couverture du territoire bruxellois par l'offre de tram et métro, les notions de « règle » et « exception » mentionnées précédemment doivent être relativisées. Si l'offre tend à augmenter, l'exception deviendra finalement la règle. Ainsi, la seule mise en adéquation d'une bonne accessibilité avec une possibilité de densification bâtie ne suffit pas. Cette mise en relation pourrait s'avérer pertinente si un choix de densification de certains pôles ou de certaines parties bien précises de la ville était fait. Ce choix relève cependant d'autres instruments que le PRAS, en particulier du PRDD.

- La mise en place d'une politique de densification pose la question de la protection du patrimoine et du paysage urbain. Une politique de densification sans protection accrue et renforcée du patrimoine induirait de facto une démolition voir une altération de celui-ci. Cet enjeu ne peut être résolu à l'échelle du PRAS dans sa mouture actuelle. L'exemple barcelonais (22@) nous montre que dans le cadre d'un système qui ne prévoit pas au niveau de son plan d'affectation du sol le lien affectation/densité/patrimoine, c'est à l'échelle du plan local d'urbanisme (chez nous PPAS) qu'une politique de densification peut-être localement menée.

L'exemple barcelonais pointe également l'attention qui doit être portée à l'espace ouvert : au plus la densité bâtie augmente, au plus une attention doit être portée à la qualité et la structure de l'espace ouvert dans ses fonctions de séjour et de distributions des fonctions.

Au regard de ces éléments, il nous semble peu possible et réaliste d'intégrer dans le PRAS actuel une politique de densification sur le bâti.

Une telle politique pourrait être mise en place aux conditions suivantes :

- un réel choix politique des zones/pôles/territoires à densifier : le seul critère de qualité de l'accessibilité en transport public ne suffisant pas en soi ;
- une protection accrue du patrimoine et du paysage urbain dans les zones/pôles/territoires à densifier ;
- la définition d'un régime réglementaire dérogatoire précis au Titre 1 du RRU et qui soit plus favorable/attractif que celui-ci;
- la mise en place d'une vision sur l'espace public dans ces zones/pôles/territoires;

- la mise en place d'une vision publique structurée sur la question de l'accessibilité en transports publics dans les zones/pôles/territoires à densifier.

PARTIE 7 : TRANSPOSITION AU SEIN DU PRAS DES ZONES SEVESO

1. Analyse des incidences sur l'environnement

1.1. Description de l'état initial de l'environnement

1.1.1. Contexte réglementaire, objectifs et implications de la réglementation SEVESO

1.1.1.1. Contexte réglementaire

Suite à l'accident industriel survenu en Italie à Seveso en 1976, l'union européenne a entamé l'élaboration d'une directive européenne relative aux risques d'accidents industriels.

La Directive 2003/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2003 modifiant la directive 96/82/CE du Conseil concerne la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (SEVESO).

En droit belge, cette Directive est appliquée via l'accord de coopération entre l'Etat fédéral, les Régions flamande et wallonne et la Région de Bruxelles-capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses du 21 juin 1999. Cet accord de coopération a été modifié le 1^{er} juin 2006.

Conformément à son contenu, cet accord a été traduit au niveau bruxellois à travers la réglementation suivante :

- Ordonnance du 8 FEVRIER 2007 portant approbation de l'accord de coopération du 1er juin 2006 modifiant l'Accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'Etat fédéral, les Régions flamande et wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

- La modification du 06/12/2001 de l'Ordonnance bruxelloise relative aux permis d'environnement du 5 juin 1997 qui insère la section 4bis relative aux informations particulières des habitants riverains des entreprises Seveso ;
- La modification du Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire du 09/04/2004.

1.1.1.2. Contenu et objectifs

La directive 2003/105/CE du 16 décembre 2003 « impose des exigences en matière de sécurité et met l'accent, entre autres, sur les mesures de prévention, les programmes d'inspection des entreprises et l'urbanisation autour des usines à haut risque. »⁴⁷

Cette directive donc concerne plus spécifiquement les sites industriels stockant ou manipulant d'importantes quantités de produits dangereux susceptibles de provoquer des accidents de grande ampleur.

Les « entreprises SEVESO » sont soumises à des obligations très strictes quant à la sécurité et à la protection de l'environnement. Pour les entreprises SEVESO dites « seuil bas », seules les obligations générales sont applicables alors que les entreprises SEVESO dites « seuil haut » sont tenues de soumettre un rapport de sécurité et de mettre en œuvre un système de gestion de la sécurité.

Le présent rapport d'incidences n'a pas pour objectif de décrire l'ensemble des mesures applicables aux sites SEVESO ni la manière dont ces mesures sont prises, nous nous focalisons ici sur les implications relatives à l'aménagement du territoire. A ce sujet, l'accord de coopération prévoit les dispositions suivantes :

⁴⁷ Extrait du site www.seveso.be

« Art. 24. § 1. Les Régions veillent à ce que les objectifs de prévention d'accidents majeurs et la limitation des conséquences de tels accidents soient pris en compte dans leurs politiques d'affectation ou d'utilisation du sol ou dans d'autres politiques pertinentes. Elles poursuivent ces objectifs par un contrôle:

1° de l'implantation des nouveaux établissements;

2° des modifications des établissements existants visées à l'article 13;

3° des nouveaux aménagements réalisés autour d'établissements existants, tels que voies de communication, lieux fréquentés par le public, zones d'habitation, lorsque le lieu d'implantation ou les aménagements sont susceptibles d'accroître le risque d'accident majeur ou d'en aggraver les conséquences.

Les Régions veillent à ce que leur politique en matière d'affectation ou d'utilisation du sol ou d'autres politiques pertinentes ainsi que les procédures de mise en œuvre de ces politiques

tiennent compte de la nécessité, à long terme, de maintenir des distances appropriées entre, d'une part, les établissements couverts par le présent accord et, d'autre part, les zones d'habitation, les immeubles et zones fréquentés par le public, les voies de transport importantes dans la mesure où c'est possible, les zones de loisirs et les zones présentant un intérêt naturel particulier ou ayant un caractère particulièrement sensible, et, pour les établissements existants, de la nécessité de mesures techniques complémentaires conformément à l'article 7, afin de ne pas accroître les risques pour les personnes.

§ 2. Les Régions veillent à ce que toutes les autorités compétentes et tous les services habilités à prendre des décisions dans ce domaine établissent des procédures de consultation appropriées pour faciliter la mise en œuvre des mesures politiques arrêtées conformément au § 1 et pour que le public concerné puisse donner son avis. Ces procédures sont conçues pour que, au moment de prendre les décisions, un avis technique sur les risques liés à l'établissement soit disponible, sur la base d'une étude de cas spécifique ou sur la base de critères généraux. »

L'accord de coopération vise donc quatre objectifs :

- La prise en compte du risque d'accidents majeurs dans le cadre des adaptations des installations SEVESO existantes ;
- La prise en compte du risque d'accidents majeurs dans le cadre de l'implantation de nouvelles installations SEVESO ;
- La prise en compte de la présence d'installations SEVESO sur le territoire bruxellois dans le cadre de nouveaux aménagements ;
- L'information du public et la possibilité faite au public d'émettre un avis.

Ces dispositions sont dès lors mises en œuvre dans le cadre des demandes de permis d'urbanisme et d'environnement. Le COBAT et la législation relative aux permis d'environnement ont déjà été adaptés en ce sens.

1.1.2. Etat des lieux des sites Seveso à Bruxelles

La Région bruxelloise abrite actuellement 5 sites Seveso. L'ensemble de ces sites sont localisés à proximité du canal dans les aires industrielles au nord et au sud de Bruxelles. Ces cinq sites sont les suivants :

Nom	Adresse	Seveso II
CONTINENTAL TANKING COMPANY	Digue du canal 1-3, 1070 ANDERLECHT	Seuil bas
CONTINENTAL TANKING COMPANY	Digue du canal 52, 1070 ANDERLECHT	Seuil bas
LUKOIL BELGIUM	Vilvoordsesteenweg 21, 1120 BRUSSEL	Seuil haut
TOTAL BELGIUM	Vilvoordsesteenweg 214, 1120 BRUSSEL	Seuil bas
UNIVAR BENELUX	Rue de la Petite Ile 4, 1070 BRUXELLES	Seuil haut

Tableau 37 : liste des sites SEVESO présents sur le territoire régional (SEVESO.BE, 2011)

Ces sites SEVESO concernent essentiellement des dépôts d'hydrocarbures liés aux activités de compagnies pétrolières.

L'IBGE remplit trois missions relatives à ces sites :

- « *La division « Autorisations & Partenariats » joue un rôle de coordination. Elle vous aide à déterminer si vos activités sont classées « Seveso » et reçoit les déclarations des entreprises concernées.*
- *Cette division participe, en outre, à l'évaluation des rapports de sécurité.*
- *La division « Police de l'environnement et sols » est, quant à elle, l'un des services de contrôle intégré des entreprises « Seveso ». »*

Dans ce cadre, l'IBGE a réalisé une étude en 2006 intitulé : « *Studie over de mogelijke domino-effecten waarbij een SEVESO onderneming betrokken is en de noodzakelijke informatie voor stedenbouwkundige adviezen in de omgeving van een SEVESO onderneming* ». Cette étude a permis de délimiter des périmètres relatifs à chaque site SEVESO au sein desquels des « effets domino » sont susceptibles d'avoir lieu en cas d'accident majeur. Ces périmètres circulaires ont des dimensions allant de 300 à 500 mètres de rayon.

L'étude définit ensuite d'autres périmètres « en dehors desquels le facteur de risque externe n'est pas déterminant en matière de décision publique » sur base d'une analyse des risques. Ces périmètres sont également basés sur un rayon définissant une surface circulaire. Ensuite, ces surfaces circulaires ont été étendues aux parcelles cadastrales qu'elles recoupent pour aboutir à une forme polygonale (voir figures suivantes).

C'est au sein de ces périmètres polygonaux que l'IBGE est amenée à émettre un avis dans le cadre des demandes de permis. Cet avis visera, comme mentionné dans l'accord de coopération, essentiellement des activités sensibles : accessibles au public (ex. : écoles, hôpitaux,...), abritant des personnes « qui ne peuvent pas fuir » (personnes à mobilité réduite, prisons,...), voiries, logements ou encore des activités susceptibles d'accroître le risque d'accident majeur. Inversement, un projet visant l'implantation d'une nouvelle activité classée SEVESO sera soumise à un avis

de l'IBGE qui sera tenue d'analyser la présence d'activités sensibles dans un périmètre donné spécifique à ce projet.

Une avis défavorable pourrait dès lors compromettre la réalisation d'un projet à proximité d'un site SEVESO ou un projet d'implantation d'un nouveau site classé SEVESO.

Ces périmètres présentés ci-après, établis à un moment précis ne sont qu'un cliché représentatif de cet instant. En effet, ces périmètres sont amenés à évoluer de manière dynamique en fonction de différents facteurs :

- L'apparition de nouveaux sites comme le démantèlement de sites existants implique *de facto* l'apparition/disparition d'un périmètre ;
- Toute modification survenant au sein de ces sites (au niveau des activités, des quantités stockées etc.) sont susceptibles d'apporter des modifications aux périmètres.

Une entreprise SEVESO qui désire s'implanter sur un site sera tenue de réaliser une étude de risque spécifique visant à déterminer les périmètres qui lui sont propres.

Il convient enfin de signaler que la Directive Seveso se dirige actuellement vers sa 3^e version, une version qui devrait entrer en vigueur le 15/06/2015 et être ainsi harmonisée avec le Règlement CLP définissant de nouvelles règles de classification et d'étiquetage des produits chimiques. Du fait de l'évolution constante et régulière du processus induit par CLP, de nouveaux produits (substances ou mélanges) rentreront en compte pour les critères de classification Seveso. Dès lors et de manière plus fréquente que sous la législation Seveso actuelle, des entreprises actuellement non Seveso se retrouveront probablement classées Seveso uniquement suite à une évolution du champ d'application de cette réglementation (sans aucune modification de leur process industriel ou de leur capacité de stockage de produits dangereux).

Pour les sites SEVESO existants, les périmètres circulaires sont les suivants :

Site	Distance
Univar	250 m
Total Belgium	200 m
CONOCO	200 m
COTANCO I	200 m
COTANCO II	200 m

Tableau 38 : tableau des distances de risque externe

Dans les faits, notons que l'étude Tractebel Engineering recommande l'exclusion de logement dans un périmètre de 50 m autour des sites SEVESO. L'IBGE tend à ne pas densifier le logement et les activités sensibles au sein de ces périmètres circulaires. Toutefois le maintien des activités existantes est généralement autorisé. Il s'agit là d'une règle générale qui n'est pas absolue, le renforcement de certaines activités peut être envisagé moyennant une intégration du risque au niveau de la conception du projet. Il s'agira alors d'offrir toutes les garanties réelles que le risque lié au site SEVESO est maîtrisé par le projet qui se développe dans son voisinage. Des mesures spécifiques, identifiées au cas par cas, sont donc susceptibles de se voir appliquées à n'importe quel projet s'implantant dans le voisinage d'un site SEVESO (par exemple, l'absence de fenêtres ou un renforcement de certaines structures en direction du site SEVESO, une organisation précise des chemins d'évacuation des bâtiments, etc. peuvent être requis).

Les périmètres présentés ci-après illustrent donc la situation existante. Les périmètres mentionnés ci-après montrent :

- le périmètre circulaire (en noir)
- le périmètre au sein desquels l'avis de l'IBGE est requis pour toute demande de permis, adaptés en fonction du découpage cadastral (hachuré orange).

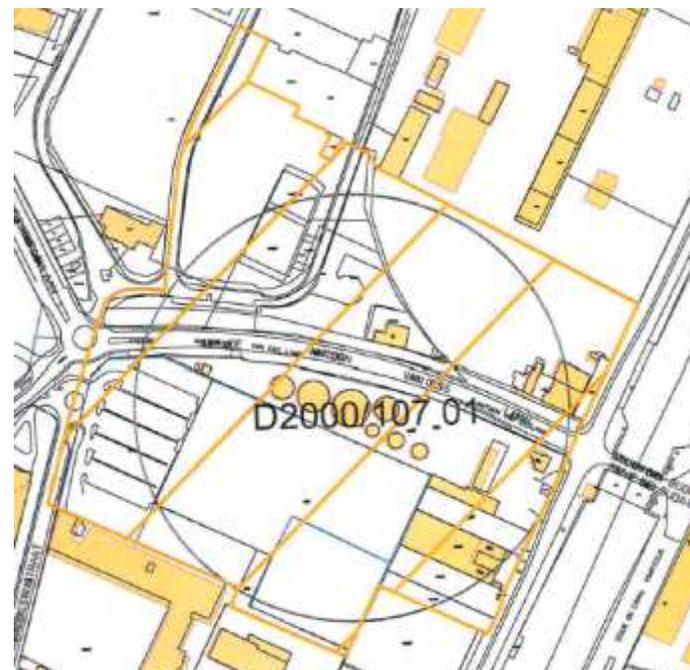


Figure 263 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « Total Belgium » (en haut, source : Tractebel Engineering) et visualisation du site (en bas, source : Google)



Figure 264 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « Lukoil » (en haut, source : Tractebel Egeining) et visualisation du site (en bas, source : Google)

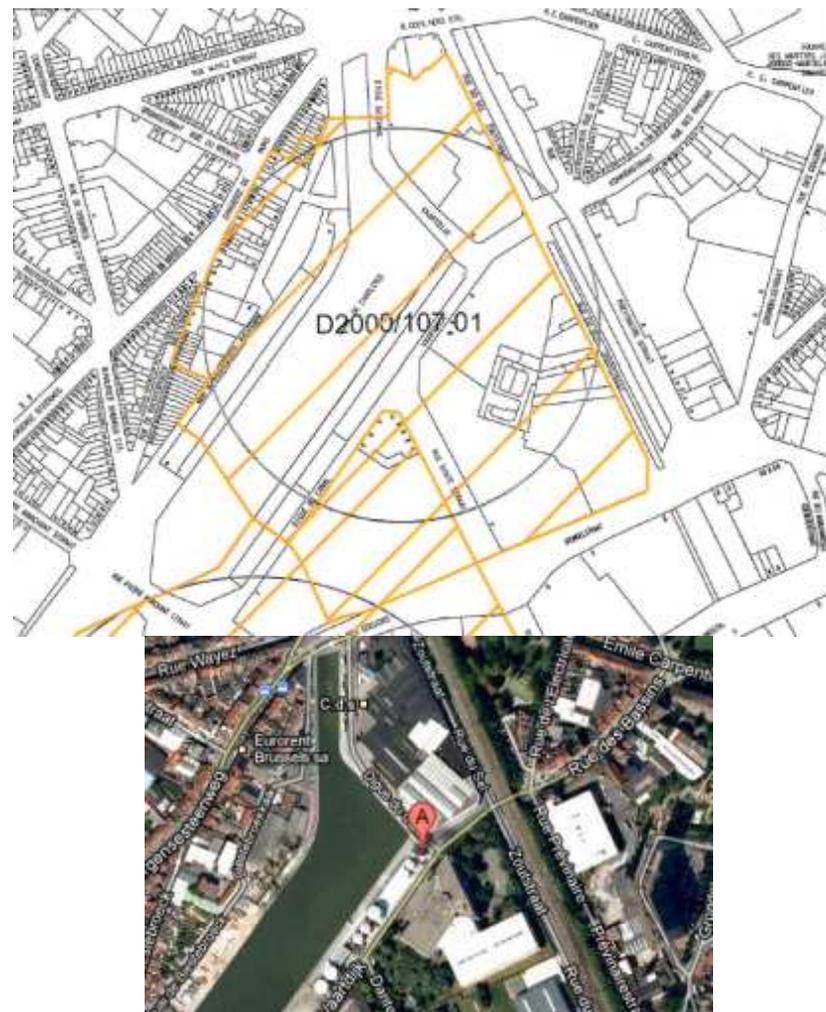


Figure 265 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « CONTINENTAL TANKING COMPANY I » (en haut, source : Tractebel Egeining) et visualisation du site (en bas, source : Google)

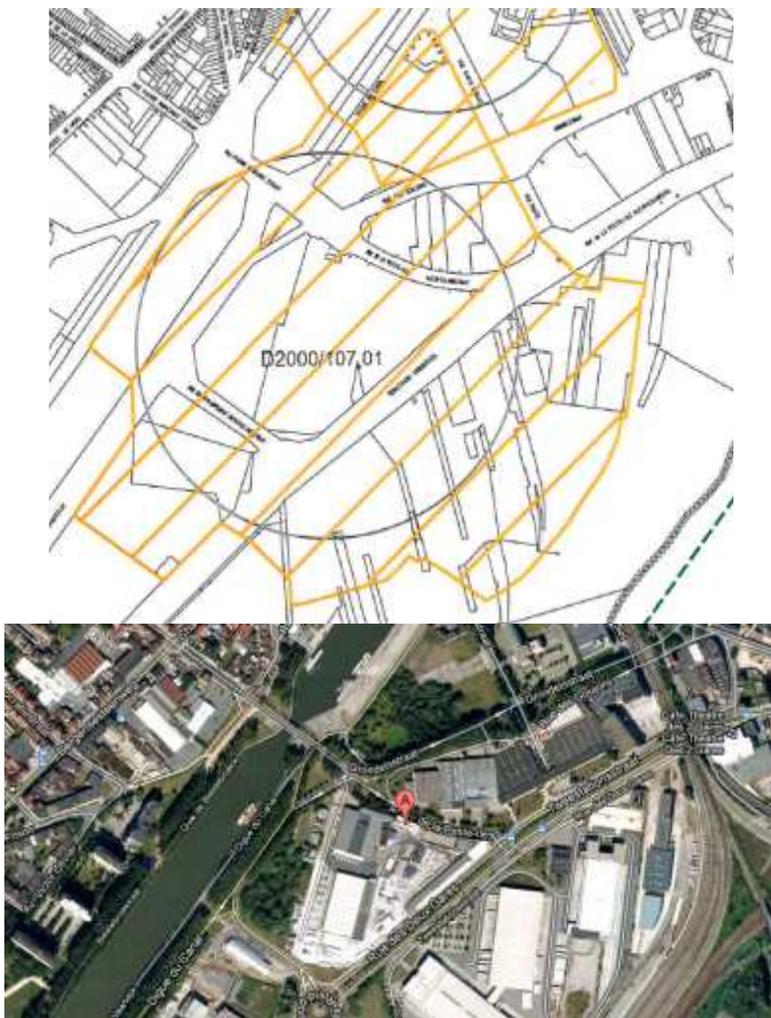


Figure 266 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « UNIVAR» (en haut, source : Tractebel Engineering) et visualisation du site (en bas, source : Google)



Figure 267 : périmètre rouge de risque relatif au site SEVESO « CONTINENTAL TANKING COMPANY II» (en haut, source : Tractebel Engineering) et visualisation du site (en bas, source : Google)

A noter que le 22 septembre 2011, la société Univar a annoncé via communiqué de presse son intention de quitter le site pour fin août 2012.

Des contacts avec l'IBGE seraient initiés en ce sens. Ce site ne sera dès-lors probablement plus présent dans un avenir proche.

1.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Les enjeux liés à la présence de ces sites et à la réglementation SEVESO sont doubles :

- Compléter l'intégration de cette réglementation au sein des différents outils de l'aménagement du territoire et notamment au sein du PRAS ;
- La prise en compte effective de ces risques sur le terrain et dans le cadre des projets d'aménagement et notamment au stade des demande de permis.

Ces enjeux sont directement liés aux risques que présentent ces installations intrinsèquement et en combinaison avec les activités présentes dans leur voisinage.

1.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées et interactions entre les facteurs

L'intégration de cette réglementation au niveau du PRAS est prévue à travers l'ajout d'une prescription littérale générale, applicable donc à l'ensemble des zones. Cette prescription est la suivante :

« 0.16. Les établissements visés à l'article 3 de l'accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'Etat fédéral, les Régions flamande et wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses ne peuvent être autorisés qu'en zones d'industries urbaines et en zones d'activités portuaires et de transport.

En outre, ils ne peuvent y être admis que moyennant le respect des conditions suivantes :

*1° les actes et travaux sont soumis aux mesures particulières de publicité ;
2° leur implantation est dument motivée au regard de leur compatibilité avec les autres activités ou destinations de l'îlot concerné par le projet et des îlots avoisinants.*

3° une attention particulière est portée à la nécessité de maintenir des distances appropriées entre, d'une part, les établissements concernés et, d'autre part, les zones habitées, les immeubles et zones fréquentés par le public, les zones de loisir, les zones présentant un intérêt naturel particulier ou ayant un caractère particulièrement sensible et, dans la mesure du possible, les voies de transports importantes.

La condition imposée au 3° de l'alinéa précédent est également d'application pour tout projet situé à proximité d'un établissement existant. »

Les incidences liées à cette prescription sont les suivantes :

- Les sites SEVESO ne pourront être implantés qu'en zones d'industries urbaines et en zones d'activités portuaires et de transport. Il faut noter que c'est déjà actuellement le cas par rapport à la situation de fait des sites SEVESO existants. Toutefois, vu l'évolution probable de la législation SEVESO, Le risque est non négligeable de voir des entreprises Seveso et des périmètres apparaître dans des zones inaptes à accueillir de telles entreprises. Cependant, à ce stade aucune information précise n'est disponible quant à l'évolution de cette législation. L'identification des sites potentiellement concernés l'est encore moins. Ces entreprises existantes sont cependant susceptibles de pouvoir bénéficier d'une situation de droit leur permettant de continuer leurs activités en cours.
- L'implantation de sites SEVESO ne pourra se faire que moyennant l'application de mesures particulières de publicité. Cette disposition permet de répondre aux obligations d'information du public et de permettre au public d'émettre leur avis émis dans le cadre des demandes de permis ;
- La vérification des activités présentes dans le voisinage de ces projets est rendue explicitement obligatoire via une obligation de motiver la compatibilité des activités au sein de l'îlot concerné par le projet et des îlots avoisinants ;

- L'obligation de tenir à distance appropriées les « activités sensibles » dont la définition a été précisée de la manière suivante :
 - les zones habitées ;
 - les immeubles et zones fréquentés par le public ;
 - les zones de loisir ;
 - les zones présentant un intérêt naturel particulier ou ayant un caractère particulièrement sensible ;
 - et, dans la mesure du possible, les voies de transports importantes.

Les incidences de cette prescription concernent donc les domaines suivants :

- l'urbanisme vis-à-vis des contraintes liées à l'implantation de différentes affectations au sein des périmètres concernés ;
- le domaine social et économique en lien avec les restrictions imposées aux activités économiques et aux services sociaux et équipements d'intérêt collectif accessibles au public dans le voisinage de ces sites mais également en lien avec les contraintes mises au développement de ces sites ;
- la mobilité vis-à-vis des contraintes relatives aux projets de voies de transport importantes qui pourraient être concernés.

Par ailleurs le milieu naturel et plus particulièrement le sol, les eaux et la faune et la flore sont concernés à double titre :

- via l'intégration dans les « zones sensibles » des zones présentant un intérêt naturel particulier »
- au regard de la nature dangereuse des produits concernés et des généralement grandes quantités stockées, ces produits sont souvent susceptibles de générer des pollutions en cas de déversement dans le milieu naturel.

L'ampleur de ces incidences n'est pas déterminée dans le cadre de ce rapport. En effet, elle doit faire l'objet d'une analyse au cas par cas en tenant compte des spécificités de chaque site SEVESO.

Il faut aussi prendre en compte les modifications du PRAS envisagées et décrites précédemment dans ce rapport d'incidences. A ce titre, seul la création des ZEMU entre en interaction avec la prescription relative aux sites SEVESO. En effet, un site SEVESO est implanté au sein du pôle ZEMU de Biestebroek. Or, la présente prescription ne prévoit pas d'autoriser l'implantation de sites SEVESO au sein des ZEMU. Il s'agit du site UNIVAR qui, pour mémoire, n'exploitera plus le site en aout 2012. Cette fin d'exploitation devrait donc survenir avant que le site ne soit réaffecté. Par ailleurs, deux autres sites SEVESO sont implantés dans le voisinage immédiat du même pôle ZEMU de Biestebroek. Il s'agit des dépôts d'hydrocarbures de la société CONTINENTAL TANKING COMPANY. Les périmètres de protection recouvrent partiellement ce pôle ZEMU. Il s'agira également d'évaluer si la Senne présente à ciel ouvert au sein de ces périmètres (au niveau de CONTINENTAL TANKING COMPANY II) de même que le canal sont des éléments susceptibles d'être considérés comme « *des zones présentant un intérêt naturel particulier ou ayant un caractère particulièrement sensible* » au regard de leur intégration de le réseau des eaux de surfaces belge. Il faut également rappeler la mauvaise qualité des eaux de la Senne (en légère amélioration) et le fait qu'que ces deux éléments ne soient pas repris dans les politiques relatives au maillage bleu. Ce point liant la présence d'un site SEVESO au voisinage d'un pôle ZEMU sera détaillé dans la partie 10 du présent rapport d'incidences traitant des interactions.

1.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Il est recommandé de bien veiller à la mise à jour en temps réel des périmètres concernés dans le cadre d'une bonne information du public, par exemple via des outils cartographiques existants tels que Brugis. Cela permettrait aux auteurs de projets et aux riverains de disposer facilement de cette information.

Il s'agit de vérifier l'absence de risque dans le cadre du développement du pôle ZEMU de Biestebroeck que ce soit via l'implantation de logements sur ce site mais aussi via l'implantation des équipements (écoles etc.).

Une réflexion à moyen et long terme devrait avoir lieu à moyen et long terme sur le bienfondé des implantations actuelles et sur les opportunités éventuelles de relocaliser certaines d'entre elles. Cette analyse doit avoir lieu au regard des risques spécifiques aux installations concernés mais également aux ambitions de développement relatives aux terrains avoisinants. Cette recommandation vise particulièrement les deux sites de la CONTINENTAL TANKING COMPANY.

PARTIE 8 : AUTRES ASPECTS DE LA MODIFICATION PARTIELLE DU PRAS

1. Analyse des effets pertinents de la modification de l'affectation du Carré des Chardons

1.1. Méthodologies spécifiques et présentation des alternatives envisagées

1.2. Description de la situation existante de droit

La carte ci-dessous reprend la situation de droit actuelle du site concerné :

Les différents éléments repris sur cette carte sont discutés dans les sous-points suivants.

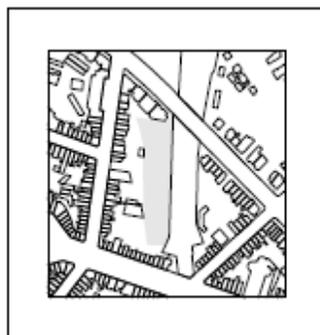


Figure 268: Carré des Chardons- sitex de droit-légende en Annexe 2

1.2.1. Les affectations du PRAS actuel



Figure 269: Carré des chardons (zone 4)- affectation du sol-PRAS 03/05/2001

La zone concernée est affectée en zone verte.

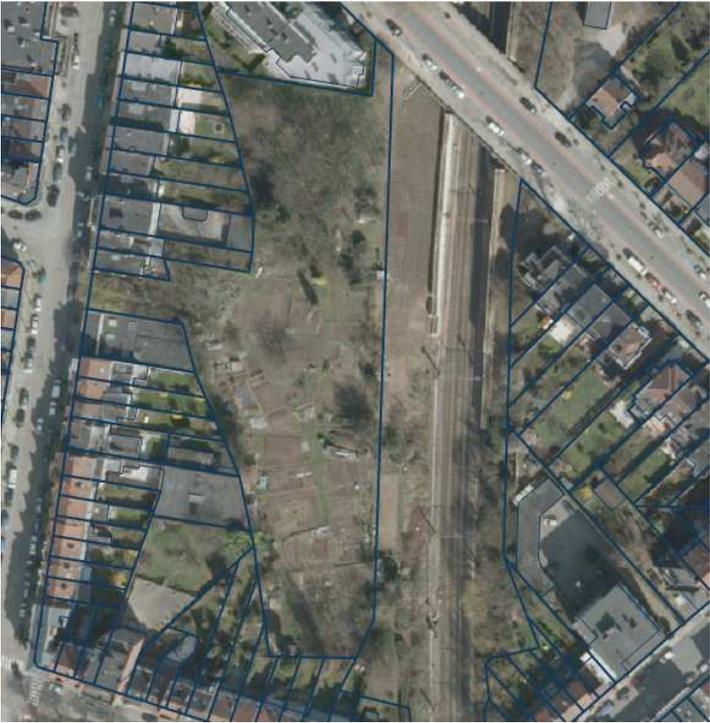
1.2.2. Les PPAS concernés

Un PPAS avait été lancé en 1999 (PPAS - SCH / 0048 – 002 - Carré des Chardons - AG 30.09.1999) à la demande des riverains avec la volonté de protéger l'intérieur d'îlot et de contrer un projet immobilier. Cependant seul le dossier de base du PPAS (1ere phase) a été réalisé. Etant donné que le dossier de base a plus de trois ans, il n'est plus d'application.

1.3. Analyse des incidences sur l'environnement

1.3.1. Les aspects urbanistiques, patrimoniaux et paysagers

1.3.1.1. Description de l'état initial de l'environnement

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle au PRAS	Situation de fait actuelle, environnement patrimonial et paysager
Carré des Chardons	Ce terrain est actuellement affecté en zone verte.	<p>Le terrain est utilisé comme potagers communautaires.</p>  <p>Figure 270 : situation existante de fait et situation cadastrale (Brugis)</p>

1.3.1.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Néant

1.3.1.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Nom des zones concernées	Situation de droit projetée	Incidences
Carré des Chardons	Cette zone sera affectée Zone d'habitation conformément à la mise en œuvre de l'arrêt de la Cour d'appel de Bruxelles du 26 février 2010	Le site deviendra bâtissable conformément aux prescriptions relatives à la ZH. Les accès à ce terrain sont possibles depuis la rue des Chardons et la rue Cambier. La diminution des espaces alloués aux potagers, voir leur disparition complète est envisageable.

1.3.1.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Il s'agira, en cas de construction du site, à veiller à préserver les qualités de l'intérieur d'îlot voire de les améliorer en diminuant les nuisances du chemin de fer par effet écran.

Il est recommandé d'envisager le maintien d'une grande partie des potagers.

1.3.2. La mobilité

Le Carré des Chardons est à présent une zone verte. Aucun déplacement n'est donc généré de cet espace. Le projet de modification du PRAS prévoit de réaffecter le Carré des Chardons en zone d'habitation. Cela engendrera des déplacements dépendant du nombre de logements.

C'est un endroit relativement bien accessible, en transport en commun, tout comme en véhicule privé, car à proximité de la moyenne ceinture, de la gare Meiser et de la place Meiser.

Il faut veiller à optimiser l'accessibilité en mode actif et créer suffisamment d'accès car l'endroit est situé en bordure du chemin de fer et dans un dénivelé.

Dans une hypothèse de 4 étages sur 80% de la surface au sol, nous atteignons 53 déplacements/h en voiture au pic et 13 déplacements/h en TC selon les hypothèses proposées. Cependant, cet endroit étant relativement bien accessible en TC, nous pouvons imaginer que la part modale de la voiture soit inférieure aux moyennes régionales.

1.3.3. Le sol

1.3.3.1. Description de l'état initial de l'environnement

Le Carré des Chardons est actuellement en zone verte. Nous ne disposons pas d'informations quant à l'état du sol de cette zone. Il est exploité comme potagers.

1.3.3.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

En bordure de chemin de fer, l'exploitation de potagers peut parfois être problématique au regard des taux de métaux lourds présents dans le sol.

1.3.3.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Etant donné que cette zone verte passera en zone d'habitat, les normes en vigueur seront modifiées. L'impact sur le sol est mineur. Il faut noter un changement de système normatif. Cette zone passera d'une classe de sensibilité zone particulière à une classe de sensibilité zone d'habitat.

1.3.3.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Néant

1.3.4. L'environnement sonore

1.3.4.1. Description de l'état initial de l'environnement

A. Situation existante de droit

Le Carré des Chardons est composé de zones vertes.

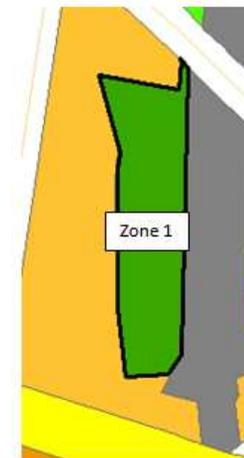


Figure 271 : Zonage acoustique actuel – Carré des Chardons

Les affectations au PRAS correspondent à des zones de type acoustique. Dans le cas présent : zone acoustique de type 1 pour les zones vertes.

Les valeurs limites de bruit correspondantes liées au bruit des installations et au bruit de voisinage sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L _{sp} (dB[A])
	Zone 1
A	42
B	36 / 42 ^b
C	30

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 39 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

B. Situation existante de fait

Les niveaux de bruit global dans le Carré des Chardons sont compris entre 55 dB(A) et 75 dB(A).

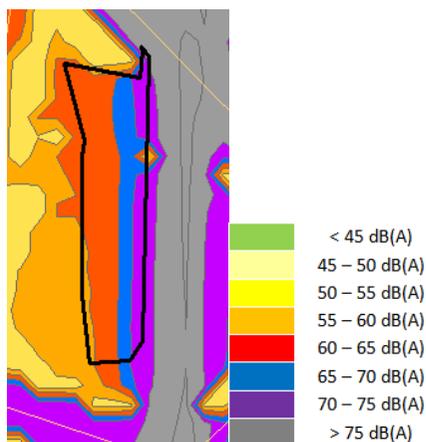


Figure 272 : Bruit global - L_{den} – Carré des Chardons

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 70 dB(A), se situent principalement le long des voies ferroviaires. Le bruit issu du trafic routier sur l'avenue Rogier et l'avenue Ernest Cambier influence également le site.

Le site est qualifié⁴⁸ de modérément bruyant, voire bruyant le long du chemin de fer.

Le niveau de bruit établi comme seuil d'intervention⁴⁹ par la Région pour le bruit routier est de 65 dB(A) de jour de 60 dB(A) de nuit. Ce seuil est actuellement dépassé de jour et de nuit le long de l'avenue Rogier et de l'avenue Ernest Cambier.

1.3.4.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

L'environnement sonore est dominé par le bruit issu du trafic ferroviaire.

1.3.4.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

A. Situation projetée de droit

Les modifications au PRAS impliquent un nouveau zonage acoustique auquel correspondent des valeurs limites de bruit différentes :

- La modification des zones vertes en ZH induit le passage de la zone acoustique du type 1 au type 2.

Les valeurs limites concernant le bruit des installations et de voisinage deviennent donc moins contraignantes en situation projetée.

⁴⁸ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

⁴⁹ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

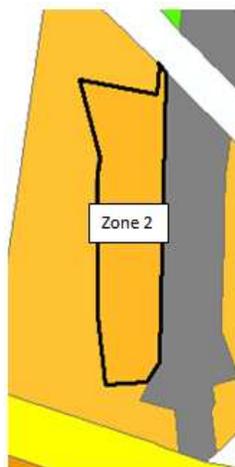


Figure 273 : Zonage acoustique projeté – Carré des Chardons

Les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage après modifications sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L_{sp} (dB[A])	
	Zone 1	Zone 2
A	42	45
B	36 / 42 ^b	39 / 45 ^b
C	30	33 / 39 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 40 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

B. Situation projetée de fait

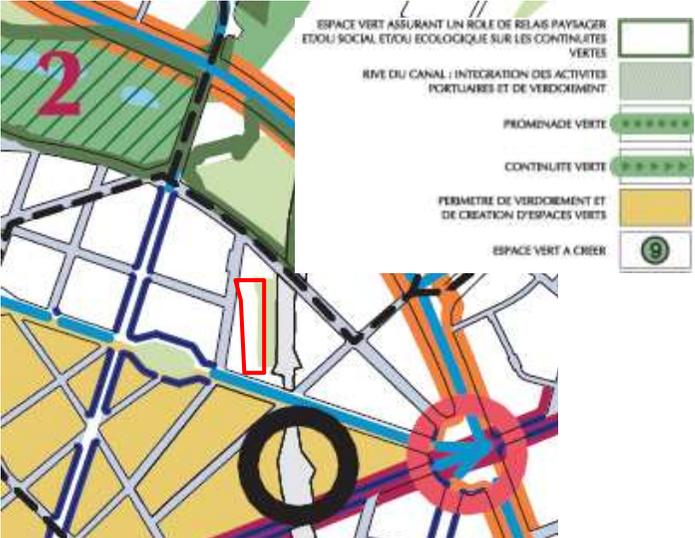
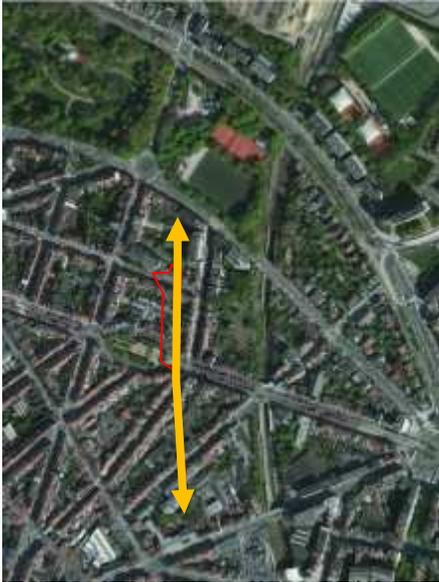
L'affectation la plus sensible à la gêne acoustique susceptible d'évoluer dans le Carré des Chardons après modification du PRAS est le logement, pour lequel les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage de type 1 conviennent. A noter que ces logements se situeront dans un environnement sonore relativement bruyant.

1.3.4.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Les recommandations énoncées aux parties 3 et 4 restent d'application.

1.3.5. La faune et la flore

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle	Incidences des modifications sur la situation de droit et recommandations
<p>Zone « Carré des Chardons »</p>	<p>Cette zone est actuellement en ZV (0,52 ha) au PRAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zone verte ; (F.10 : « Ces zones sont destinées à la conservation et à la régénération du milieu naturel. Elles sont essentiellement affectées à la végétation et aux plans d'eau qui constituent les éléments essentiels du paysage. Elles sont entretenues ou aménagées afin de garantir leur intérêt scientifique ou esthétique ou afin de remplir leur rôle social ou pédagogique. Ne peuvent être autorisés que les actes et travaux strictement nécessaires à l'affectation de ces zones ou directement complémentaires à leur fonction sociale sans que puisse être mise en cause leur unité ou leur valeur scientifique, pédagogique ou esthétique ».)  <p>Figure 274 : Affectation au PRAS en situation existante</p>	<p>Cette zone sera affectée en ZA.</p> <p>Aucune prescription particulière pour la biodiversité n'est définie pour ce type d'affectation.</p> <p>L'incidence de la modification du PRAS est la perte de 0,52ha de ZV.</p> <p>Pour mémoire, la modification de l'affectation de cette zone fait suite à l'arrêt de la cour d'appel de Bruxelles du 26 février 2010 et est repris de la manière suivante dans l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 20 janvier 2011 ouvrant la présente procédure de révision du PRAS</p> <p>« Considérant que, pour le Carré des Chardons, situé entre les rues des Chardons et des Pavots et les avenues Rogier et Cambier, il y a lieu de mettre un terme à l'interdiction de construire, reconstruire ou lotir, en application de l'article 81, § 1er, avant-dernier alinéa, du COBAT, vu l'arrêt de la Cour d'appel de Bruxelles du 26 février 2010 et étant donné qu'il s'agit d'une zone sans intérêt biologique suffisant; Que le quartier bénéficie par ailleurs de la proximité du parc Josaphat et de la zone de sport Delaunay; »</p>  <p>Figure 275 : Affectation au PRAS en situation projetée</p>

Nom des zones concernées	Situation de fait	Incidences des modifications sur la situation de fait et recommandations
Zone « Carré des Chardons »	<p>Au niveau régional, au PRD :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le site est défini comme espace vert en situation existante au PRD ; Le site n'est pas située sur ou à proximité du maillage vert régional  <p>Figure 276 : Localisation du périmètre sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)</p> <p>Au niveau Local :</p> <ul style="list-style-type: none"> Cette zone est actuellement composée de jardins sociaux ; Cette zone participe au maillage vert local longeant la voie de chemin de fer en direction du parc Josaphat. 	<p>L'incidence probable de la mise en ZH sera la suppression des jardins sociaux et des abords végétalisés (haies, arbres isolés,...)</p> <p><u>Il est recommandé de maintenir une zone végétalisée en bordure du chemin de fer afin de maintenir le rôle de liaison écologique existant du site. .</u></p>  <p>Figure 278 : Liaison écologique à maintenir et renforcer (en orange) (ARIES, 2011)</p>

Nom des zones concernées	Situation de fait	Incidences des modifications sur la situation de fait et recommandations
	 <p data-bbox="367 884 1211 911">Figure 277: Localisation de la zone et des liaisons écologiques (en orange) (ARIES, 2011)</p>	

1.3.6. L'air et le climat

Les recommandations énoncées en partie 2 sont d'application.

Voir *PARTIE 2 : Situation projetée et recommandations*

2. Analyse des effets pertinents de la correction et le remplacement du « P » indiquant l’emplacement du parking de transit existant à Woluwe Saint-Lambert

2.1. Méthodologies spécifiques et présentations des alternatives envisagées

2.2. Description de la situation existante de droit

La carte ci-dessous reprend la situation de droit actuelle du site concerné :

Les différents éléments repris sur cette carte sont discutés dans les sous-points suivants.

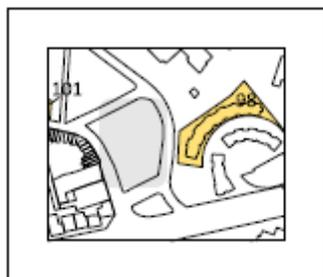


Figure 279: « P » parking de transit à Woluwé-Saint-Lambert - sitex de droit-légende en Annexe 2

2.2.1. Les affectations du PRAS actuel

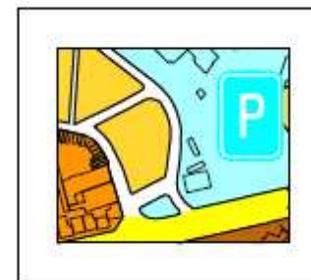


Figure 280: "P" parking de transit à Woluwé-Saint-Pierre -affectation du sol-PRAS 03/05/2001

La zone concernée est affectée en parking de transit.

2.2.2. Les schémas directeurs et PPAS concernés

Le PPAS AUD / 0066 – 001 , en cours d’élaboration, recouvre le site concerné.

2.2.3. Les permis de lotir

Dans les alentours du site, les permis de lotir suivant ont été délivrés :
 Woluwe-Saint-Lambert

N° région	N° com	Titulaire du permis	Date du permis
98		Administration communale de Woluwé St. Lambert	29/09/2004
101	Lot 592	Mme Hea CHENG	11/10/2007

2.3. Analyse des incidences sur l'environnement

2.3.1. La mobilité

Cette correction n'a aucun impact en matière de mobilité, le parking existant déjà de fait. Cependant, il est à noter que le parking sert aussi pour le Wolubilis lors d'activités et spectacles. La privatisation de ce parking à l'utilisation exclusive des utilisateurs de la STIB, même en soirée, engendrera dès lors une pression supplémentaire sur le stationnement en voirie, déjà saturé.

2.3.2. Les aspects socio-économiques (population, santé humaine, biens matériels)

2.3.2.1. Description de l'état initial de l'environnement

Le parking de dissuasion implanté au niveau de la station de métro de Roodebeek est implanté au carrefour entre la rue de Roodebeek, l'avenue J Brel et l'av. P.H. Spaak.



Figure 281 : localisation du parking de dissuasion

Comme le mentionne l'AGRBC du 20 janvier 2011 ouvrant l'actuelle procédure de modification du PRAS, ce « parking a été créé en exécution d'un arrêté royal du 14 janvier 1975, publié par extrait au Moniteur belge du 11 avril 1975, qui a décrété l'expropriation des immeubles nécessaires à l'aménagement par l'Intercommunale pour les autoroutes de la périphérie de Bruxelles du parking de dissuasion Paul Hymans ».

Sur la carte actuelle des affectations du PRAS, ce parking est localisé comme suit :



Figure 282 : extrait de la carte actuelle des affectations du sol du PRAS

Le parking est donc localisé sur l'îlot voisin qui abrite aujourd'hui le site Wolubilis.

Toujours selon l'AGRBC du 20 janvier 2011 ouvrant l'actuelle procédure de modification du PRAS, cette incompatibilité existante de fait entre la localisation du parking et celle indiquée sur les carte du PRAS découle de la situation suivante : « le PRAS mentionne, par erreur, ce parking de transit sur l'îlot voisin, compris entre l'avenue Paul Hymans, l'avenue Jacques Brel et la rue Neerveld à Woluwe-Saint-Lambert », « cette erreur s'explique par le fait que ces deux îlots n'en formaient qu'un sur la carte des affectations du sol du second projet de PRAS, publié au Moniteur belge du 2 septembre 1999, le tronçon de l'avenue Jacques Brel rejoignant l'avenue Paul Hymans n'apparaissant pas sur cette carte ».

Les prescriptions littérales relatives à ce parking sont les suivantes :

« 28.1. Les parkings de transit sont situés à proximité immédiate de gares ou de stations des itinéraires des transports en commun. Ils favorisent le passage des usagers de la voiture particulière vers les transports en commun.

Leur localisation est indiquée en surimpression sur la carte des affectations du sol. Elle peut être adaptée dans le cadre d'un plan particulier d'affectation du sol et à la condition de rester à proximité immédiate de la gare et/ou de la station de transports en commun concernée.

Les caractéristiques urbanistiques des constructions et installations propres aux parkings de transit s'accordent avec celles du cadre urbain environnant; les modifications de ces dernières sont soumises aux mesures particulières de publicité.

28.2. Les parkings de transit peuvent être recouverts de constructions ou d'installations dont l'affectation correspond à celle mentionnée sur la carte d'affectation du sol ou au programme de la zone d'intérêt régional.

28.3. Sauf si les circonstances locales ne le permettent pas, l'installation de parkings pour vélos, et ce tant pour le parking de courte que de longue durée, doit être prévue lorsque les actes et travaux ont pour objet la création ou la modification des espaces publics situés : soit le long des noyaux commerciaux; soit à proximité d'un équipement d'intérêt collectif ou de service public.

28.4. Un parking de transit connecté au ring sera créé à proximité du terminus nord de la ligne de métro 1A. »

2.3.2.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

La situation de droit de ce parking est problématique dans le sens où sa localisation de fait ne correspond pas à l'indication reprise au PRAS.

2.3.2.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

La modification envisage de relocaliser la localisation du parking de la manière suivante :



Figure 283 : modification proposée des prescriptions graphiques du PRAS

La seule incidence de cette modification réside dans l'adéquation entre la situation de fait et la situation de droit au PRAS.

Aucune autre incidence n'est susceptible d'apparaître dans la cadre de cette modification.

2.3.2.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Néant

3. Analyse des effets pertinents de la modification de l'affectation du terrain situé en intérieur d'îlot formé, à Schaerbeek, par la rue Jan Blockx, la rue Nestor De Tière, la chaussée de Helmet et le boulevard du Lambermont

3.1. Méthodologies spécifiques et présentations des alternatives envisagées

3.2. Description de la situation existante de droit

La carte ci-dessous reprend la situation de droit actuelle du site concerné :

Les différents éléments repris sur cette carte sont discutés dans les sous-points suivants.



Figure 284: terrain situé à Schaerbeek (zone 3)- sitex de droit-légende en Annexe 2

3.2.1. Les affectations du PRAS actuel

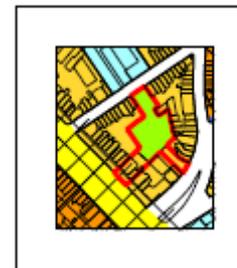


Figure 285: terrain à Schaerbeek (zone 3)- affectation du sol- PRAS 03/05/2001

La zone concernée est affectée en zone de parc et en zone d'habitation.

Il est couvert partiellement par une zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement.

3.2.2. Les contrats de quartier et les contrats de quartier durables

Dans les alentours du site, le contrat de quartier durable suivant a été lancé :

- 1ère série de contrat de quartier durable (2010-2014) – Schaerbeek – Helmet – Date arrête gouvernement : 16/12/2010

3.3. Analyse des incidences sur l'environnement

3.3.1. Les aspects urbanistiques, patrimoniaux et paysagers

3.3.1.1. Description de l'état initial de l'environnement

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle au PRAS	Situation de fait actuelle, environnement patrimonial et paysager
rue Jan Blockx	Actuellement la zone, implantée sur le territoire de Schaerbeek est affectée au PRAS en ZP et ZH.	<p>Comme le montre la photo qui suit, le site est actuellement essentiellement non-bâti Ce terrain recouvre 0,4 Ha.</p>  <p>Figure 286 : situation existante de fait et situation cadastrale (Brugis)</p> <p>Un bâtiment (académie de musique) est implanté dans la partie sud-ouest le long du boulevard Lambert.</p>

3.3.1.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Ces terrains montrent actuellement une sous-exploitation. Ils préservent la qualité de l'intérieur d'îlot.

3.3.1.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Nom des zones concernées	Situation de droit projetée	Incidences
rue Jan Blockx	Le périmètre modifié sera réaffecté en Zone d'équipement.	L'ensemble des affectations des zones d'équipement pourront être implantées au sein de ce périmètre. L'arrêté d'ouverture de la modification du PRAS prévoit que cette zone d'équipement serve à l'extension de l'école implantée face au site le long de la rue Blockx. Des bâtiments scolaires seront donc probablement implantés sur ces terrains de même que des espaces récréatifs. L'ensemble des prescriptions applicables aux ZE restent toutefois autorisables.

3.3.1.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Il est recommandé de veiller à préserver tant que possible la qualité de l'intérieur d'îlot.

3.3.2. La mobilité

Le terrain situé en intérieur d'îlot formé, à Schaerbeek, par la rue Jan Blockx, la rue Nestor De Tière, la chaussée de Helmet et le boulevard du Lambermont est à présent une zone d'habitation et une zone de parc. Le projet de modification du PRAS prévoit de convertir la zone en zone d'équipement et permettre ainsi l'extension de l'école. Si cette extension s'accompagne d'une augmentation d'élèves, il faudra prendre en compte les déplacements supplémentaires qui pourront être générés dans ce cadre. Les nuisances pourraient être limitées via un plan de déplacement scolaire adapté.

3.3.3. Le sol

3.3.3.1. Description de l'état initial de l'environnement

La zone est actuellement reprise en zone de parc. Les normes applicables sont celles pour une classe de sensibilité zone particulière.

Nous ne disposons pas d'informations quant à l'état du sol de cette zone.

3.3.3.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

Néant

3.3.3.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

Etant donné que cette zone de parc passera en zone d'intérêt collectif et de service public, les normes en vigueur seront modifiées. L'impact sur le sol est mineur.

3.3.3.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Néant

3.3.4. L'environnement sonore

3.3.4.1. Description de l'état initial de l'environnement

A. Situation existante de droit

L'îlot concerné est composé de zones d'habitation et de zones de parcs.

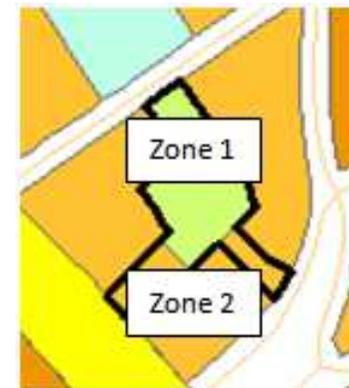


Figure 287 : Zonage acoustique actuel – Ecole de Schaerbeek

Les affectations au PRAS correspondent à des zones de type acoustique.

Dans le cas présent :

- Zone acoustique de type 1 pour les zones de parcs ;
- Zone acoustique de type 2 pour les zones d'habitation.

Les valeurs limites de bruit correspondantes liées au bruit des installations et au bruit de voisinage sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L _{sp} (dB[A])	
	Zone 1	Zone 2
A	42	45
B	36 / 42 ^b	39 / 45 ^b
C	30	33 / 39 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 41 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

B. Situation existante de fait

Les niveaux de bruit global dans l'îlot sont compris entre 55 dB(A) et 75 dB(A).

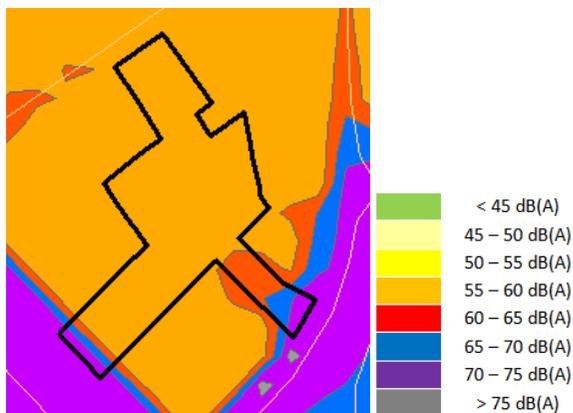


Figure 288 : Bruit global - L_{den} – Ecole de Schaarbeek

Les niveaux les plus élevés, au-delà de 60 dB(A), se situent principalement le long des axes de communication :

- Boulevard du Lambermont ;
- Chaussée de Helmet.

Le niveau de bruit aérien est compris entre 55 dB(A) et 60 dB(A).

Le site est qualifié⁵⁰ de modérément bruyant en son centre à bruyant en bordure de voirie.

Le niveau de bruit établi comme seuil d'intervention⁵¹ par la Région pour le bruit routier est de 65 dB(A) de jour de 60 dB(A) de nuit. Ce seuil est actuellement dépassé de jour et de nuit le long du boulevard du Lambermont.

3.3.4.2. Identification des enjeux environnementaux et évolution probable en cas de non mise en œuvre du plan

L'environnement sonore est dominé par le bruit issu du trafic routier, le bruit du trafic aérien n'étant pour sa part non négligeable.

3.3.4.3. Analyse des effets notables probables des différentes options envisagées

A. Situation projetée de droit

Les modifications au PRAS impliquent un nouveau zonage acoustique auquel correspondent des valeurs limites de bruit différentes :

- La modification des zones de parcs en ZE induit le passage de la zone acoustique du type 1 au type 3 ;
- La modification de la ZH en ZE induit le passage de la zone acoustique du type 2 au type 3 ;

⁵⁰ Selon la légende des cartes de bruit de l'atlas Bruit des transports – Cartographie stratégique en Région de Bruxelles-Capitale.

⁵¹ Bruxelles Environnement, fiche Bruit n°37.

Les valeurs limites concernant le bruit des installations et de voisinage deviennent donc moins contraignantes en situation projetée.



Figure 289 : Zonage acoustique projeté – Ecole de Schaerbeek

Les valeurs limites de bruit liées aux installations et au bruit de voisinage après modifications sont les suivantes :

Périodes	Valeurs limites L_{sp} (dB[A])		
	Zone 1	Zone 2	Zone 3
A	42	45	48
B	36 / 42 ^b	39 / 45 ^b	42 / 48 ^b
C	30	33 / 39 ^{ab}	36 / 42 ^{ab}

^a : Limites applicables aux installations dont le fonctionnement ne peut être interrompu

^b : Limites applicables aux magasins pour la vente au détail

Tableau 42 : Valeurs limites du niveau de bruit spécifique L_{sp}

B. Situation projetée de fait

Le développement de l'école crée et/ou renforce les sources de bruit telles que :

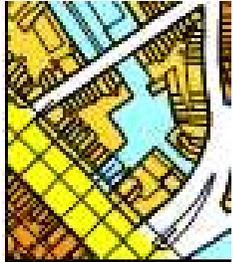
- Les activités des élèves dans la cour (récréations, cours extérieurs, ...) en intérieur d'îlot ;
- Les sonneries ;
- Le trafic rue Jan Blockx et/ou chaussée de Helmet en cas de nouvel accès sur ces voiries.

3.3.4.4. Mesures et recommandations : mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences notables de la mise en œuvre du plan

Afin de limiter les nuisances acoustiques, il est recommandé de :

- Favoriser l'accès par le boulevard du Lambermont ;
- Limiter le volume sonore des sonneries et autres sources extérieures.

3.3.5. La faune et la flore

Nom des zones concernées	Situation de droit actuelle	Incidences des modifications sur la situation de droit et recommandations
<p>Zone « rue Jan Blockx »</p>	<p>Actuellement la zone est affectée au PRAS pour partie en ZP (0,28 ha) et pour partie en ZH (0,12 ha).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zone de parc; (F.12: « Ces zones sont essentiellement affectées à la végétation, aux plans d'eau et aux équipements de détente. Elles sont destinées à être maintenues dans leur état ou à être aménagées pour remplir leur rôle social, récréatif, pédagogique, paysager ou écologique. Seuls les travaux strictement nécessaires à l'affectation de cette zone sont autorisés. »)  <p>Figure 290 : Affectation au PRAS en situation existante</p>	<p>Cette zone sera affectée en ZE pour permettre l'extension de l'école située de l'autre côté de la rue.</p> <p>L'incidence de la modification du PRAS est la perte de 0,28ha de ZP.</p> <p><u>Il est recommandé</u> d'effectuer un relevé des arbres existants dans la zone de parc et de maintenir le maximum de ceux-ci dans le cadre du projet d'extension de l'école.</p>  <p>Figure 291 : Affectation au PRAS en situation projetée</p>

Nom des zones concernées	Situation de fait	Incidences des modifications sur la situation de fait et recommandations
<p>Zone « rue Jan Blockx »</p>	<p>Au niveau régional, au PRD :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le périmètre se situe en bordure de la continuité verte  <p>Figure 292 : Localisation du périmètre sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (site en rouge)</p> <p>Au niveau local :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le périmètre de la zone est couvert par une zone arborée dont certains individus ont une taille imposante ; Le périmètre participe au maillage vert local reliant le Parc Josaphat au sud aux espaces verts face à la gare de Schaerbeek au nord.  <p>Figure 293 : Vue sur la zone (Source : Bing Maps, 2011)</p>	<p>L'incidence de la modification du PRAS est la perte de 0,28ha de zone boisée</p> <p><u>Il est recommandé</u> d'effectuer un relevé des arbres existants dans la zone de par cet de maintenir le maximum de ceux-ci dans le cadre du projet d'extension de l'école.</p>

Nom des zones concernées	Situation de fait	Incidences des modifications sur la situation de fait et recommandations
	 <p data-bbox="349 847 1043 871">Figure 294 : Localisation de la zone (en rouge) et des liaisons écologiques (en orange) (ARIES, 2011)</p>	

3.3.6. L'air et le climat

Les recommandations énoncées en partie 2 sont d'application.

Voir PARTIE 2 : Situation projetée et recommandations

PARTIE 9 : MESURES ENVISAGÉES POUR ASSURER LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN, EN CE COMPRIS DE SES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Méthode à mettre en place

La région bruxelloise fait déjà l'objet d'un suivi régulier par plusieurs moyens. Il s'agit tant d'indicateurs qui concernent l'évolution socio-économique de la ville que d'indicateurs du milieu naturel et du cadre de vie.

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre du plan qui sont proposés ici tentent d'identifier au mieux les indicateurs existants qu'il conviendra de consulter.

Par ailleurs, lorsque cela s'avère nécessaire, des adaptations ou de nouveaux indicateurs sont proposés.

Le principal problème réside dans l'actualisation de ces indicateurs. Ce problème concerne surtout le monitoring des quartiers qui se base souvent sur l'enquête des ménages de 2001. Un processus d'actualisation récurrente d'une part de ces données est recommandé.

2. Indicateurs de suivi

2.1. Indicateurs pour les aspects socio-économiques

2.1.1. Delta

Pour Delta, il est recommandé de suivre l'évolution des pôles commerciaux voisins via l'Observatoire des Commerces.

Ce suivi doit permettre de vérifier que ces pôles se renforcent. Un indicateur spécifique à analyser serait l'évolution du taux d'unités commerciales non-exploitées.

Il sera important de vérifier que le site de Delta ne prenne pas progressivement la place d'un pôle voisin existant. Dans quel cas, l'offre commerciale sur le site aurait été surdimensionnée et produirait des effets négatifs.

Actuellement, Dans le cas d'un quartier mixte, le développement de logement et de logements sociaux devrait apparaître progressivement via les indicateurs du monitoring des quartiers et l'Observatoire du Logement, à condition que ces indicateurs soient mis à jour suffisamment fréquemment. Il s'agira d'y vérifier le renforcement des logements sociaux, une bonne ventilation des indicateurs reprenant le nombre de pièces par logements et par habitant. Les revenus moyens par habitant seront également un indicateur à suivre en vue d'une bonne mixité sociale.

Dans l'hypothèse d'un quartier administratif destiné aux institutions européennes, il s'agira de suivre via l'observatoire des bureaux le devenir des immeubles existants actuellement exploités par cette institution. Une partie devrait alors être remise en exploitation via un autre exploitant ou réaffectés. Cette dynamique sera dépendante de la conjoncture du moment. Le risque de vacance de ces immeubles, la durée de cette vacance etc. devra donc être suivie.

Le développement immobilier de Delta doit également être analysé au regard des indicateurs de citymarketing repris dans le PDI, la position compétitive de Bruxelles doit viser le maintien ou la progression de la ville dans le top 5 européen. Plus spécifiquement, le site de Delta concerne potentiellement les indicateurs de liés à la gouvernance et à l'offre en bureaux.

2.1.2. Le Heysel

Concernant le commerce, le pôle envisagé au Heysel ne devrait pas entrer en concurrence directe avec les commerces avoisinants vu que l'offre s'avèrera

très différente. Cet effet, potentiellement positif, reste à suivre via l'Observatoire des Commerces. La concurrence vis-à-vis des autres pôles régionaux et en particulier vis-à-vis des projets (Uplace, principalement) doit être pris en compte.

A ce sujet, le principal facteur déterminant à suivre est la rapidité de mise sur le marché. Cette analyse de la concurrence peut aussi se faire au stade des demandes de permis à condition que l'offre commerciale soit connue à ce stade. L'étude d'incidences, si le projet y est soumis, sera donc également un moment pour analyser ces facteurs tant vis-à-vis du commerce locale que des autres pôles régionaux.

Les mêmes indicateurs que ceux identifiés pour les aspects de logements à Delta peuvent être repris pour le suivi du logement au Heysel. Il n'est pas recommandé de renforcer la présence du logement social à cet endroit, le maintien des taux de logements sociaux actuels doit être visé.

Le développement du développement du Heysel doit également être analysé au regard des indicateurs de citymarketing repris dans le PDI, la position compétitive de Bruxelles doit viser le maintien ou la progression de la ville dans le top 5 européen. Plus spécifiquement, le site de Heysel concerne potentiellement les indicateurs de liés au secteur MICE, ville d'évènements, infrastructures et services culturels, architecture, vie nocturne,.

2.1.3. Synthèse pour Delta et le Heysel

Globalement, une évolution vers les objectifs identifiés par le PDI de ces indicateurs doit être mesurée suite au développement de ces zones. Une étude spécifique de citymarketing devrait donc être envisagée en ces sens.

Il est évident toutefois que le développement des deux zones modifiées au PRAS n'est pas suffisant pour répondre aux objectifs du PDI. L'étude de citymarketing devra donc effectuer un bilan plus large et éventuellement recibler le PDI vers de nouvelles priorités.

2.1.4. Les ZEMU

L'objectif ici est d'offrir de nouveaux espaces au logement. L'affectation principale de ces zones reste toutefois les activités productives.

Il convient en premier lieu de suivre de près l'évolution des superficies productives au sein des ZEMU. Cette évolution doit rester nulle ou, idéalement, montrer une évolution croissante. Ce suivi pourrait se faire au niveau de l'AATL dans un mécanisme de type CaSBA appliqué aux activités productives ou via la SDRB. Le suivi de l'occupation de ces locaux serait également un indicateur intéressant. Si ce suivi n'est pas possible pour l'ensemble des bâtiments, un échantillonnage peut être envisagé, par exemple via le suivi de projets développés par la SDRB.

Le suivi du développement du logement devra également être effectué. Il s'agit globalement du même suivi que celui préconisé pour le site de Delta. Ce suivi devrait pouvoir se faire aisément via les indicateurs existants. Au niveau du suivi du revenu par habitant, il faudra veiller à ce que ces pôles attirent effectivement une bonne mixité sociale.

Un suivi qualitatif de l'état de l'aménagement de l'espace public est souhaitable si des difficultés de mise en œuvre devaient s'observer à ce niveau. Un suivi spécifique des indicateurs de mixité urbaine est souhaitable pour ces pôles

2.1.5. Autres sites

Pour les autres modifications, c'est le suivi de l'évolution du logement qu'il importe de suivre. Croiser les indicateurs existants avec les différentes affectations modifiées (ZA et ZE principalement) pourrait s'avérer intéressant. L'Observatoire du Logement constitue ici la première source de suivi.

2.2. L'Urbanisme et le Patrimoine

Le suivi de la mise en valeur du patrimoine, classé ou non doit se faire au cas par cas. Nous nous référons ici à l'inventaire réalisé dans le présent rapport. En particulier, il serait intéressant d'évaluer si l'introduction du logement dans les ZEMU constitue un levier pour la préservation d'un patrimoine industriel à proximité du canal.

L'identification plus précise et le suivi de ce potentiel pourrait être développée via l'administration des Monuments et Sites.

Il s'agit également de veiller à la bonne qualité architecturale des projets. Il ne s'agit pas ici d'un indicateur mesurable mais cet aspect devra être suivi avec attention par les autorités délivrantes des permis.

Les indicateurs de mixité urbaine prémentionnés sont également applicables à l'urbanisme, en particulier au niveau des ZEMU et des ZA.

2.3. Indicateurs pour le milieu naturel, la mobilité et le cadre de vie

Nous nous référons ici aux différents plans sectoriels présentés dans l'étude, à savoir le Plan IRIS2 (mobilité), plan de gestion de l'eau et plan pluie, plan bruit, plan air-énergie et climat etc.

Ces plans présentent des objectifs spécifiques à l'échelle de la Région. La modification actuelle du PRAS s'inscrit dans les objectifs de ces plans, le présent rapport d'incidences a d'ailleurs formulé des recommandations précises et mis l'accent sur les points d'attention relatifs à ces plans dans les différents chapitres étudiés. En effet, il n'est pas souhaitable que le développement de Delta ne s'inscrive pas dans le respect du plan de gestion de l'eau ni du plan IRIS 2, par exemple. Il serait intéressant, au moment du bilan ou de l'actualisation de ces plans, d'analyser la situation des zones impactées par la présente modification du PRAS, en particulier au niveau des pôles ZEMU, du Heysel et de Delta. Ce bilan devra montrer un résultat plus performant que la moyenne régionale dans la mesure où il s'agira effectivement de nouvelles constructions soumises à des normes légales plus strictes. Par ailleurs, pour Delta et le Heysel principalement, ce bilan doit

pouvoir montrer un haut niveau de performance environnementale (supérieur aux impositions légales) comme l'indique la volonté du PDI mais également des autres plans sectoriels.

Un premier bilan devra être posé au stade de l'instruction des demandes de permis, en particulier pour les projets soumis à la réalisation d'une étude d'incidences.

A ce stade, il sera effectivement possible d'évaluer précisément le niveau de performance sur les différents domaines. Il sera encore temps à ce moment là aussi d'octroyer les autorisations au regard de ce niveau de performance et des risques éventuels générés.

Par rapport aux plans existants, nous identifions deux manquements pour lesquels il conviendrait de développer des plans stratégiques :

- La Région ne dispose pas d'un plan de développement de la nature (si ce n'est la maillage vert repris au PRD qui présente certaines limites). Nous recommandons donc à la région d'envisager la réalisation d'un tel plan ;
- La Région ne dispose pas d'un plan de gestion des sols (potentiellement) pollués. La réalisation d'un tel plan pourrait être envisagé, probablement une fois que l'inventaire de l'état du sol sera validé. Il pourrait émettre des pistes stratégiques de gestion et des objectifs de réduction des pollutions à l'échelle régionale. Ce plan pourrait être utile pour une bonne prise de conscience de l'ampleur du phénomène (vision globale actuellement manquante) encadrer cette problématique notamment en ce qui concerne le développement des ZEMU à proximité du canal.

Au sein des ZEMU, il serait également intéressant d'identifier les productions secondaires de ces entreprises susceptibles de devenir une ressource pour les autres fonctions (par exemple : production d'eau chaude utilisable par les logements rendue possible par une proximité géographique). Cette analyse devrait être réalisée sur base d'enquêtes spécifiques auprès de ces entreprises et d'une bonne compréhension de leurs besoins.

PARTIE 10 : INTERRACTIONS, SYNTHÈSE ET CONCLUSION

1. Interactions

Les chapitres qui précèdent analysent de manière isolée les différents compartiments environnementaux (mobilité, urbanisme, environnement sonore, ...). L'intérêt d'un rapport d'incidences réside entre autres dans une analyse transversale des différents domaines, de façon à offrir une vue intégrée des impacts (positifs et négatifs) du projet en question.

Une façon d'opérer cette analyse transversale est de déterminer les interactions induites par l'analyse des différents compartiments environnementaux.

Ces interactions peuvent se présenter sous 2 formes différentes :

- Les réflexions, ou le cas échéant les recommandations émises, interagissent entre elles et ne s'opposent pas. On parlera alors d'interactions 'convergentes'. Le présent chapitre détermine ce type d'interactions et met en exergue l'effet attendu des recommandations.
- Les réflexions et/ou les recommandations issues de l'analyse des différents compartiments environnementaux peuvent également entrer totalement ou partiellement en concurrence. On parlera alors d'interactions 'contradictoires' ou 'partiellement contradictoires'. Le présent chapitre détermine ce type d'interactions, met en exergue l'opposition des réflexions ou des recommandations qui interagissent et émet une nouvelle position qui, en fonction de la situation étudiée, soit favorise une des réflexions ou recommandations par rapport aux autres, soit apporte une solution médiane.

Par ailleurs, dans le cadre d'un plan d'affectation du sol, il est évident que toutes les thématiques se croisent à un moment donné. Il n'est pas utile de retracer ici tous ces recoupements. Les points qui suivent visent essentiellement à identifier les convergences et divergences principales mais aussi de pointer spécifiquement les zones où il existe une importance de compléter la présente analyse à travers un outil transversal.

1.1. Interactions convergentes

Toutes les zones : bruit, mobilité, air-énergie-climat, urbanisme

Le projet prévoit globalement de diminuer le caractère monofonctionnel de plusieurs zones en modifiant les prescriptions littérales et en créant de nouvelles prescriptions (ZEMU, ZIR Heysel).

Cette évolution concerne une part non-négligeable du territoire bruxellois. Cette mixité accrue est positive dans le sens où elle est susceptible de permettre une diminution des distances de déplacement domicile-travail. Elle permet également de profiter de certaines compatibilités (besoins en énergie complémentaires entre le bureau et le logement, par exemple).

Le potentiel d'une meilleure gestion des besoins énergétiques pour les bâtiments et pour les déplacements est donc bien présent. Le bruit généré par le transport pourra ainsi être plus limité.

Elle permet également de renforcer le contrôle social. Les qualités urbanistiques devraient parfois également être améliorées dans le sens où l'introduction du logement peut rehausser le niveau d'exigence des qualités architecturales.

Toutes les zones : eaux et faune et flore

La présente révision du PRAS vise en partie à une meilleure utilisation du foncier. Elle prévoit dès lors une réaffectation de certains terrains aujourd'hui mal ou non-exploités. Ces terrains sont aujourd'hui souvent largement végétalisés et perméables.

Leur réaffectation est susceptible de les voir s'urbaniser de manière plus dense suite à la révision du PRAS. Il ne s'agit pas d'une incidence directe de la révision du PRAS dans le sens où ces zones pouvaient déjà faire l'objet de projets impliquant une imperméabilisation. Elle est toutefois rendue plus probable par la révision du PRAS.

Delta : mobilité – urbanisme - socio-éco – bruit

Sur le site de Delta, la mobilité, l'urbanisme, le domaine social et économique et le bruit présentent des interactions convergentes dans le sens où la saturation actuelle des axes aux abords ne permet plus un accroissement du trafic automobile à ses abords. Le développement du site devrait intégrer une solution globale en matière de desserte du site (transport en commun, modes doux) et au niveau de la jonction entre l'autoroute E411 et la moyenne ceinture.

L'implantation de parkings de transit souterrains et une meilleure gestion du trafic automobile accompagné d'une amélioration de la desserte en transport en commun devraient diminuer les nuisances actuelles causées par le trafic automobile. Cette amélioration globale aura un impact appréciable sur l'habitabilité des quartiers avoisinants.

La nécessité de créer des connexions urbaines vers les différents quartiers avoisinants doit permettre de désenclaver le site. Ces connexions ne sont généralement réalisables que pour les modes actifs. Il s'agit là d'une opportunité de créer une bonne desserte du site mais ciblant presque exclusivement des modes de transport doux générant peu de nuisances.

L'intégration en sous-sol des certaines infrastructures routières et l'amélioration de la desserte en modes actifs et en transport en commun devraient avoir un impact appréciable sur l'environnement sonore.

ZEMU : Socio-éco, urbanisme, sol

Les ZEMU sont identifiés comme un levier potentiel pour diminuer effectivement les niveaux de pollution des sols de la région via notamment l'excavation de terres liées aux besoins de sous-sols pour les logements. Ce levier est rendu possible par la plus-value potentielle sur le foncier générée par cette nouvelle affectation.

Cette plus-value potentielle est toutefois directement liée à différents facteurs qui ne sont pas tous connus à ce stade. Un de ces facteurs dépend de la densité (rapport P/S) qui sera autorisée sur ces sites. Cette densité est d'ailleurs susceptible par endroit d'être un facteur limitant dans la mise en œuvre des ZEMU.

Il est dès lors recommandé d'ajuster au mieux la densité autorisée dans ces pôles de manière à permettre à la fois un développement optimal des ZEMU tout en veillant à une bonne intégration urbanistique vis-à-vis des quartiers avoisinants.

ZEMU : Socio-éco, urbanisme

Le chapitre relatif à, l'urbanisme recommande d'opter pour une vision d'ensemble, par pôle, dans le cadre du développement des ZEMU. Cette vision d'ensemble doit permettre d'éviter, notamment, la création d'une masse trop faible de logements dans un environnement largement industriel mais aussi de permettre un phasage des investissements publics nécessaires en matière d'espace public et d'équipements.

Par ailleurs, le chapitre relatif aux domaines social et économique recommande la création d'une structure juridique unique permettant de rassembler des sources d'investissement privé et public pour le développement de ces pôles.

Cette structure juridique pourrait également servir d'interface pour une concertation entre le privé et le public dans le cadre de l'aménagement général des pôles (espace public et équipements compris). Elle pourrait dès lors constituer un des moyens permettant le développement effectif de ces pôles dans le cadre d'une vision globale.

Foresterie : Sol-urbanisme, faune et flore, socio-éco

Ce site fait l'objet à la fois d'un enjeu important en termes de pollution du sol et en termes de biodiversité. Il constitue également une réserve foncière qui pourrait être utile d'activer pour les besoins démographiques de la ville.

La gestion éventuelle d'une probable pollution sur ce site est susceptible de générer des coûts non-négligeables.

L'intérêt biologique du site diminue également au fur et à mesure de la fermeture des milieux ouverts qu'il abrite. Un investissement pourrait également être requis dans le cadre d'une restauration de ces milieux.

Il existe une interaction divergente entre ces facteurs dans le sens où les bénéfices d'une opération immobilière qui tiendrait compte des deux autres enjeux du site pourraient être susceptibles de participer aux coûts générés par les autres enjeux. L'ampleur de cette interaction n'est pas connue sans identification précise des enjeux environnementaux

Le Heysel et les pôles ZEMU : tous les domaines

Les pôles ZEMU et le plateau du Heysel dans son ensemble ne disposent pas aujourd'hui d'une vision stratégique d'ensemble au niveau de leur aménagement. Il est recommandé pour chacune de ces zones de mettre en place un outil de planification territoriale qui tienne compte des l'ensemble des éléments urbanistiques et environnementaux.

1.2. Interactions divergentes

Delta : mobilité – bruit

Les connexions recommandées pour favoriser le déplacement en mode actif vers les différents quartiers avoisinant le site de Delta s'opposent à la recommandation formulée dans le chapitre relatif à l'environnement sonore qui préconise notamment la réalisation de barrière anti bruit ou d'un front bâti continu vis-à-vis des lignes de chemin de fer qui entourent le site. Nous attirons ici l'attention sur le fait que des solutions intégrant ces deux problématiques existent et devront être développées en compte spécifiquement.

Delta : mobilité – bruit – sol – socio-économique – urbanisme

Rappelons ici les principales contraintes (et coûts de mise en œuvre) identifiées pour une urbanisation optimale du site :

- coûts de gestion du risque lié à la pollution du sol ;
- coûts liés aux infrastructures de mobilité destinées à desservir le site (transport en commun, mobilité douce, accessibilité automobile...);

- coûts liés à la gestion du voisinage avec des infrastructures importantes de mobilité : lignes de chemin de fer/RER, infrastructures routières en lien avec l'entrée de ville depuis l'E411, ...
- coûts liés à la gestion de l'environnement sonore et vibratoire ;
- coûts liés à la gestion des eaux suite à l'imperméabilisation du site.

Il est possible que l'ensemble de ces coûts ne puissent être supportés simultanément par les autorités et/ou les développeurs de projets qui interviendraient sur le site. Il existe dès lors un risque d'une mise en œuvre partielle du site qui ne répondrait pas à l'ensemble des défis. Ce risque aboutirait alors à un résultat imparfait susceptible de renforcer les problématiques urbaines existantes : absence des connexions urbaines nécessaires et développement urbain introverti, gestion imparfaite des problématiques environnementales (eaux, bruit,...), desserte du site durablement imparfaite, notamment en transport en commun, etc.

Cette problématique doit dès-lors être appréhendée de manière globale et faire intervenir tous les interlocuteurs. Cette approche devrait alors soit aboutir à un projet suffisamment ambitieux capable de répondre aux défis qui accompagnent l'urbanisation du site, soit aboutir à un phasage adéquat du développement, permettant d'étaler dans le temps la mise en œuvre des mesures nécessaires. Cette question pourrait être développée de manière plus précise dans le cadre du Schéma Directeur et/ou des PPAS en cours d'élaboration sur le site.

Heysel : mobilité-urbanisme –socio-éco

Rappelons qu'un projet de dépôts STIB implanté à l'est de la ZIR créée est envisagé et justifié en fonction des besoins criants pour ce type d'infrastructures à l'ouest de la ville.

L'implantation actuellement envisagée présente un risque de renforcer la coupure urbaine constituée par les lignes de tram et métro existantes. Cette coupure urbaine serait contraire aux recommandations du chapitre patrimoine et paysage de ce rapport mais également aux intentions du projet NEO en terme de connectivité avec l'Atomium. L'aménagement précis de cet entrepôt n'est pas connu, et des dispositions précises pourraient atténuer cette remarque.

Son implantation en bordure de l'axe structurant principal du site, reliant l'Atomium au palais des expositions, renforce l'intérêt de cette question.

Par ailleurs, ce projet de dépôt indique une volonté d'y aménager un parking d'environ 1000 places. Ce parking est susceptible de générer un trafic important sur les voiries du site impliquant des nuisances notamment acoustiques. Ce risque est contraire à la volonté affichée d'une image d'un pôle emblématique au niveau environnemental et des recommandations du rapport d'incidences qui visent à arrêter le trafic automobile en amont du site.

Nous sommes bien conscients que ces projets n'existent que sous forme d'esquisse. L'identification de ces interactions doit dès lors permettre d'orienter au mieux ce projet que se soit au niveau de sa conception (intégration ou non du parking, intégration d'une mixité de fonctions,...) ou du choix précis de son implantation.

ZEMU Biestebroek : Urbanisme – SEVESO – mobilité – bruit

Nous avons vu d'une part que la présente révision du PRAS propose de réaffecter des zones d'industries urbaines en ZEMU au sein du « pôle de Biestebroek » (voir partie 5, point 3 : Zones d'entreprises en milieu urbain (ZEMU)).

Par ailleurs, la présente révision du PRAS prévoit d'inclure dans les prescriptions générales la prise en compte de la Directive 2003/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2003 modifiant la directive 96/82/CE du Conseil concerne la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (SEVESO) (Voir partie 7). Cette partie fait état des trois sites suivants implantés sur les terrains proposés en ZEMU ou dans le voisinage immédiat. Les figures qui suivent rappellent les périmètres qui concernent le pôle ZEMU de Biestebroek.



Figure 295 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « CONTINENTAL TANKING COMPANY I » (source : Tractebel Engineering)

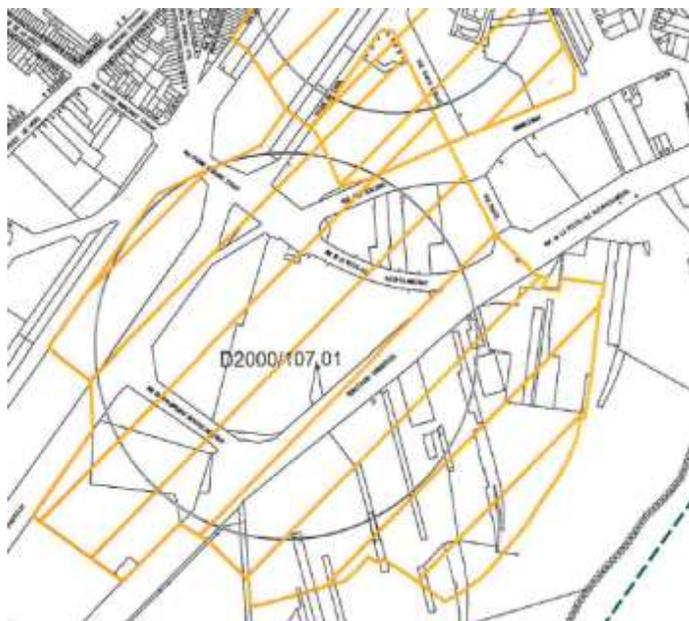


Figure 296 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « UNIVAR» (source : Tractebel Engineering)



Figure 297 : périmètre rouge de risque relatif au site SEVESO « CONTINENTAL TANKING COMPANY II» (source : Tractebel Engineering)

Le site Univar n'est pas considéré ci-après étant donné les intentions déclarées de l'entreprise de quitter le site dans un avenir proche.

La figure qui suit indique en vert les îlots proposés en ZEMU qui ne sont pas concernés par le périmètre SEVESO de COTANCO I et, en orange, les îlots soumis à l'avis de l'IBGE et partiellement inclus dans le périmètre circulaires.

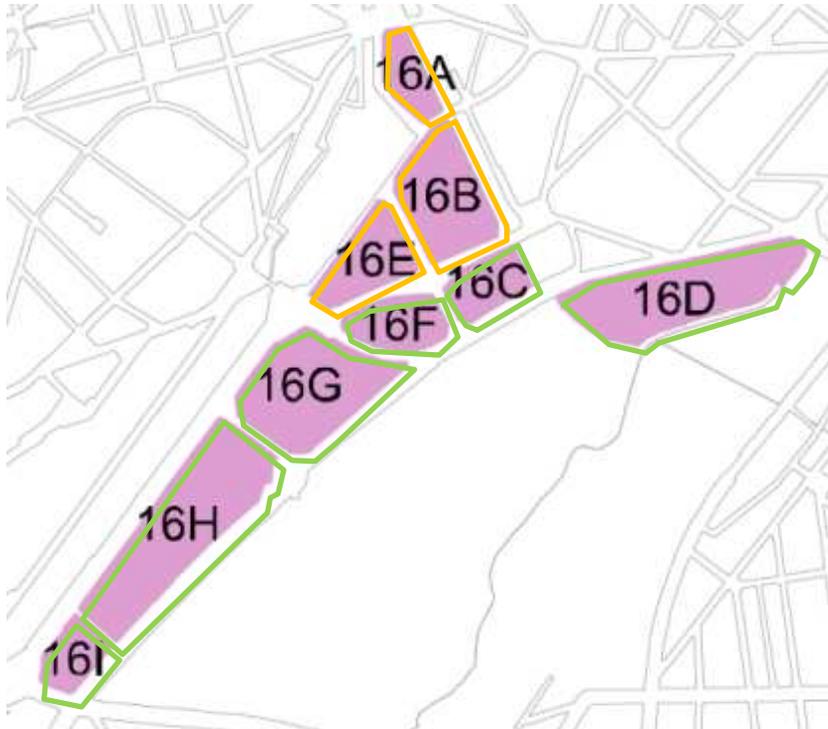


Figure 298 : identification des îlots proposés en ZEMU pour le site de Biestebroek concernés par le périmètre de risque relatif au site SEVESO de Cotanco I (en vert).

Le périmètre de risque du site Cotanco II jouxte l'îlot dénommé 16I au sud du pôle.

Rappelons également que la législation SEVESO est susceptible d'évoluer et d'inclure à l'avenir de nouveaux sites. La localisation de ces sites n'est actuellement pas connue. La probabilité que ces sites apparaissent dans les zones d'industrie urbaine actuelles est toutefois plus importante au vu de la nature des activités qui se déroulent dans ces zones. Il est donc possible que cette problématique soit renforcée à l'avenir pour le pôle de Biestebroek et apparaisse ailleurs (en ZEMU ou non).

Concernant le pôle de Biestebroek, le rapport d'incidences recommande de localiser préférentiellement les activités productives le long du boulevard industriel (îlots 16C et 16F notamment, sur la figure qui précède) et d'implanter le logement le long de voiries locales requalifiées, en intérieur d'îlot. Cette recommandation vise notamment à préserver le logement des nuisances trafic intense qui emprunte cette voirie d'entrée de ville ainsi que de préserver les voiries locales du pôle ZEMU du trafic lourd généré par les activités productives.

Nous voyons ici que le logement pourrait s'implanter difficilement sur une partie des îlots 16A, 16B et 16E (parties les plus proches du site Cotanco I).

La problématique de mobilité et bruit liée au trafic ainsi que l'intégration de la contrainte SEVESO implique les risques successifs suivants :

- Un faible développement du logement au sein des îlots 16B, 16C, 16E et 16F ;
- Un isolement renforcé du logement au sein des îlots 16G, 16H et 16I qui bénéficieraient de connexions urbaines vers d'autres quartiers résidentiels uniquement via les ponts traversant le canal et un tissu peu dense de logement dans la partie nord du pôle ZEMU.

Par ailleurs, pour les îlots 16A, 16B et 16E, l'introduction d'activités sensibles, dont le logement, au sein du périmètre circulaire risque de s'avérer inadéquat et de se voir confronté à un avis négatif de la part de l'IBGE ou, éventuellement, confronté à l'obligation d'une mise en œuvre de mesures coûteuses. Sont alors spécifiquement concernés dans cette analyse les projets portant sur plus de 10.000 m² de superficie de plancher qui, via la prescription 6bis3, seraient tenus de prévoir minimum 50% de logement, sans possibilité de dérogation.

Ce constat renforce dès-lors les risques identifiés au niveau des incidences relatives au développement du logement dans la partie sud de ce pôle qui pourrait ne pas être liée à une continuité de logement ni à une masse critique nécessaire.

Notons que les parties nord des îlots 16A, 16B et 16C sont localisés à proximité d'un tissu urbain existant et ne sont pas inclus dans les périmètres SEVESO circulaires. L'îlot 16D n'est quant à lui pas concerné par cette problématique.

2. Synthèse des recommandations

Les tableaux qui suivent permettent d'offrir une vue synthétique des recommandations relatives aux différentes modifications du PRAS. Cette synthèse reprend donc succinctement les développements posés au sein des différents chapitres et auxquels il s'agit de se référer pour plus de détail. Elle permet notamment d'identifier les principaux points d'attention relatifs à un site ou une modification de prescription. Dans la mesure du possible, les intervenants identifiés à ce stade sont mentionnés à titre indicatif au regard des recommandations.

2.1. Delta

Site modifié au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
DELTA	Urbanisme – mobilité – social et économique	Il est vivement recommandé de créer de nouvelles connexions urbaines permettant de franchir les barrières existantes, différentes possibilités sont identifiées : vers la rue des Brebis, vers les centres de gravité avoisinants, vers les parcs et Hof Ter Coigne, vers les arrêts de transport en commun (métro et train, notamment).	PPAS et Schéma Directeur en cours d'élaboration (ensuite : auteurs de projets)
	Urbanisme – social et économique	Favoriser une mixité de fonctions complémentaire à celles présentes aux abords du site.	
	Urbanisme, patrimoine, paysage	Mettre en valeur le patrimoine : Hof Ter Coigne, Cimetière d'Ixelles (notamment) Mettre en valeur, renforcer /créer des repaires urbains (pont Fraiteur notamment) Soigner les transitions urbaines entre les différents quartiers résidentiels avoisinants et le site ;	
	Domaine social et économique	Envisager une collaboration entre le secteur public et privé, en veillant à prendre en compte tous les aspects liés aux coûts des projets : les coûts des constructions privées ainsi que les coûts des aménagements publics (éventuellement cofinancés). Prévoir une mixité dans le logement (dont du logement social) Dimensionner le commerce de manière à offrir une offre légèrement inférieure à la demande créée sur le site Dimensionner les équipements de manière à offrir une offre répondant à la demande créée sur le site	

Site modifié au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
	Mobilité	<p>Réduire les déséquilibres existants au voisinage du site, via : un dosage parcimonieux des capacités de parking, implanter les parkings de transit nécessaires pour la E-411 le plus en amont possible, assurer une bonne desserte en transports en commun, assurer une accessibilité confortable et sécurisée au site en modes actifs.</p> <p>Développer et mettre en œuvre les options étudiées dans le cadre de l'élaboration du SD Delta et des études sur la moyenne ceinture.</p> <p>Mettre en place des infrastructures spécifiques pour permettre un accès direct aux arrêts métro et chemin de fer. Le métro (ou une alternative crédible) deviendra, à terme, une nécessité si la densification de ces sites est avérée.</p>	<p>PPAS et Schéma Directeur en cours d'élaboration</p> <p>STIB</p>
	Sol	<p>En cas de travaux d'assainissement tenir compte de la future affectation potentielle du site afin de ne pas devoir recommencer d'éventuels travaux de gestion du risque complémentaires.</p> <p>Réaliser une nouvelle étude de risque tenant compte des nouvelles affectations pour les travaux déjà réalisés.</p>	Propriétaire
	Eaux	<p>Veiller à limiter le taux d'imperméabilisation du site (aujourd'hui perméable).</p> <p>Dans le cadre de l'imperméabilisation (partielle ou totale) du site, il existe une opportunité de mettre en place une gestion efficace des eaux de ruissellement. L'installation d'un bassin d'orage infiltrant de minimum 3333m³ est conseillée. Un rejet du trop-plein vers le Watermaelbeek est à étudier dans le cadre des projets de l'IBGE relatifs au maillage bleu.</p>	PPAS et Schéma Directeur en cours d'élaboration (ensuite : auteurs de projets et IBGE)
	L'environnement sonore	<p>Veiller à réduire à la source les nuisances dues aux lignes ferroviaires au niveau des infrastructures et du matériel roulant.</p> <p>Veiller à réduire à la source les nuisances dues au trafic automobile au niveau des infrastructures et de la vitesse de circulation.</p> <p>Intégrer dans la conception des projets immobiliers les aspects suivants : Installation d'écrans antibruit « en casquette » le long des voies ferrées, une localisation des affectations <u>moins sensibles</u> (bureaux), en façades extérieures de site et le logement en intérieur d'îlot, bâtir préférentiellement en front continu. Ces mesures sont complétées par une isolation performante des façades.</p>	PPAS et Schéma Directeur en cours d'élaboration (ensuite : auteurs de projets)
	La faune et la flore	Il est recommandé afin de favoriser le maillage vert de créer au minimum 2 liaisons écologiques à travers le site	

Site modifié au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
	Air/climat	Positionner le site en comme référence en termes de durabilité (notamment au niveau énergétique mais également dans les autres domaines de l'environnement (mobilité,...)).	PPAS et Schéma Directeur en cours d'élaboration (ensuite : auteurs de projets)
	Tous les domaines	Aboutir à un projet soit suffisamment ambitieux et capable de répondre aux défis qui accompagnent l'urbanisation du site, soit aboutir à un phasage adéquat du développement, permettant d'étaler dans le temps la mise en œuvre des mesures nécessaires	PPAS et Schéma Directeur en cours d'élaboration (ensuite : auteurs de projets)

2.2. Heysel

Site modifié au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
Le Heysel	Urbanisme, paysage	<p>Les recommandations visent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tirer profit des qualités du tissu urbain existant tout en corrigeant ses déficits. Les recommandations visent la création d'une trame plus urbaine tout en veillant à éviter les longs fronts bâtis sans connexions avec l'espace public, apporter plus de richesse formelle (façade à rue animées, régulation des formes et matériaux etc.) • Porter une attention particulière le long de l'avenue Houba de Strooper ainsi que vis-à-vis l'Atomium et le Palais des Expositions. • Eviter les infrastructures qui créent des barrières à la circulation piétonne et des façades fermées vers l'espace public (notamment infrastructures de transport en commun) • Conserver les alignements d'arbres existants • Mettre en valeur les éléments d'intérêt patrimonial. • Créer une intégration urbaine du site, essentiellement le long de l'avenue Houba de Strooper en reliant les deux « rives » de cette avenue par un espace de convivialité traversant et par une adéquation des nouvelles fonctions à venir avec celles existantes au voisinage. • Veiller à l'implantation d'activités qui génèrent une circulation piétonne qui fasse usage de l'espace public. • Veiller à l'implantation de logement. • Mettre en place une vision stratégique de l'aménagement urbanistique de l'ensemble du plateau du Heysel, basée notamment sur sa valeur patrimoniale. 	Région, Ville de Bruxelles et auteurs de projet
	Patrimoine	Le site et son voisinage abrite un patrimoine d'une rare qualité qu'il convient de mettre en valeur pour appuyer le développement du site. Ce patrimoine concerne essentiellement des éléments de l'exposition universelle de 1935, des éléments de l'exposition universelle de 1958 et des éléments d'architecture contemporaine. Le rapport d'incidences recense les éléments présents relatifs à ces différentes périodes.	Région, Ville de Bruxelles et auteurs de projet

Site modifié au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
		Cet inventaire est destiné à offrir une vue d'ensemble qui n'existait pas auparavant de manière à offrir un aperçu global des éléments susceptibles de présenter un intérêt patrimonial et sur base duquel cette réflexion spécifique peut s'enclencher.	
	Mobilité - urbanisme	Eviter la présence de trafic automobile massif au sein du plateau. Favoriser le transport actif. Supprimer les grands parkings en surface ou les traiter au niveau paysager.	Région, Ville de Bruxelles et auteurs de projet
	Domaine social et économique	Dans le cas d'un projet commercial, il est recommandé de développer sur le site une offre commerciale différenciée et la plus complémentaire possible des autres pôles commerciaux régionaux/proches tant au niveau de la typologie urbanistique, du type de biens vendus et du segment des biens vendus. Profiter de l'offre complémentaire prévues et/ou maintenues (loisir, culture) sur le site de manière à présenter au chaland un ensemble cohérent divertissant et attractif. Le rayonnement du site peut alors dépasser les frontières régionales voire nationales. Il est recommandé de veiller à une bonne gestion de la mixité de fonctions qui comporte une série de contraintes pour le site ainsi que de nombreux avantages : présence et attractivité du logement, qualité de l'espace public etc. Le développement de l'offre culturelle et de divertissement est bénéfique aux autres fonctions. La qualité architecturale des projets est un enjeu pour la réussite du redéveloppement du site. Les qualités environnementales existantes (espaces verts, éléments patrimoniaux etc.) sont des atouts qu'il faut intégrer au développement du site.	Région, Ville de Bruxelles et auteurs de projet
	Domaine social et économique – mobilité	Une bonne accessibilité fait partie des critères de base pour la réussite d'un projet commercial et ce tant pour l'accessibilité automobile, pour l'offre en stationnement que pour le transport en commun.	Régions, Ville de Bruxelles et auteurs de projet et STIB
	Mobilité	Le rapport d'incidences redirige le lecteur vers les études spécifiques menées dans le cadre du projet de Schéma Directeur Néo. D'une manière générale, il s'agit de renforcer le transport en commun, d'améliorer la gestion des infrastructures existantes, de favoriser l'usage de la A12 en matière d'accessibilité automobile, envisager un accès exclusif au parking C depuis le Ring ou l'A12 et d'envisager une gestion dynamique des infrastructures.	Régions, Ville de Bruxelles et auteurs de projet et STIB – De Lijn

Site modifié au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
		<p>En matière d'accessibilité automobile, une attention spécifique doit être apportée à l'accessibilité routière depuis le Ring. Une signalisation dynamique des parkings est recommandée. Une attention doit être portée sur les phases de feux de manière à les rendre aisément adaptable (sortie de concerts,...). Les feux doivent donc être préférés aux ronds-points au regard de cette possibilité de régulation. Le stationnement devrait être limité au parking C qui doit voir ses liaisons avec le site améliorées. Les seuls emplacements à implanter sur le site doivent desservir le logement.</p> <p>Une liaison en tram via la chaussée Romaine est recommandée. La lisibilité et l'ambition des pôles de desserte en transport en commun est à renforcer. Les projets De Lijn doivent être intégrés. En cas de construction d'un dépôt STIB, besoin jugé important dans cette partie de la ville, il faudra être particulièrement attentif aux accès en entrée et en sortie.</p> <p>L'augmentation des parts modales du transport en commun doit se faire dans le cadre d'un panel de mesures cohérent tant incitatives (nouvelles lignes, remboursement des tickets, etc.) que restrictives (tarification du stationnement, limitation des capacités de stationnement etc.).</p>	
	Sol	Il est recommandé d'adapter la législation en matière de sols pollués afin de mieux définir les normes applicables aux ZIR.	Région
	Eaux	Il est recommandé de veiller à minimiser l'augmentation des surfaces perméables. Le rejet des eaux de ruissellement vers le réseau de surface et les étangs avoisinants doit être étudié dans le cadre de mesures relatives à la gestion des étangs.	Région et auteurs de projet
	L'environnement sonore	Une attention spécifique doit être portée aux nuisances issues du trafic automobile (voir Delta). La localisation des fonctions devrait prendre en compte l'environnement sonore (logement protégé en « intérieur d'îlot », par exemple). Il est recommandé de fermer le front bâti le long des voiries.	Auteurs de projet
	La faune et la flore	Il est recommandé de renforcer le maillage vert est-ouest en créant de préférence les zones d'espaces verts dans la partie sud de la ZIR.	
	Air/climat	Positionner le site en comme référence en termes de durabilité (notamment au niveau énergétique mais également dans les autres domaines de l'environnement (mobilité,...). La mixité de fonctions potentielle augmente les possibilités de besoins énergétiques complémentaires et permet dès-lors d'envisager de meilleures performances.	

2.3. Modification du programme de certaines ZIR

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
Tour&Taxis	Urbanisme, patrimoine et paysage	<p>S'il y a densification du site, elle ne peut porter que sur l'espace du parking latéral au nord-est de la zone et doit mettre en œuvre une architecture susceptible de résonner harmonieusement avec l'entrepôt.</p> <p>Entre l'hôtel des Douanes et les entrepôts A et B, l'espace doit garder sa physionomie de rue intérieure, libre de toute construction nouvelle qui entacherait le magnifique dialogue entre les bâtiments de Van Humbeeck.</p>	
	Aspects socio-économiques	<p>Les projets de logements devront être des projets mixtes, et devront proposer ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des logements publics ET des logements privés ; • Une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres. • une mixité de fonctions, dont : <ul style="list-style-type: none"> • des fonctions horeca et de commerces (de proximité) ; • des équipements (crèches). • Créer les aménagements nécessaires afin que les logements et fonctions complémentaires soient facilement accessibles pour les piétons 	
	Mobilité	Renforcer la desserte en transport en commun (dont la desserte en tram du site).	
	Les eaux	Le rejet des eaux de pluie vers le canal peut être envisagé.	
	L'environnement sonore	<p>Construction en front continu particulièrement adéquate afin de créer un écran envers le bruit de l'avenue du Port et de la rue Picard ;</p> <p>Impact significatif des caractéristiques du trafic routier (vitesse, type de flux, trafic poids lourds, etc.) et particulièrement du revêtement de l'avenue du Port actuellement pavée.</p>	
Van Volxem	Urbanisme, patrimoine et	Toute la zone a un besoin urgent d'être remaillée. Ce remaillage pourrait facilement tenir compte de la réalité ancienne des lieux	

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
	paysage	<p>Outre les bâtiments de l'ancienne Brasserie Wielemans-Ceuppens, aujourd'hui protégés, une attention particulière doit être prêtée à l'ensemble formé par les n^{os} 400-402 et 404-412.</p> <p>En relation aux voies ferrées, la disposition des nouveaux immeubles et la situation des usages devront se faire de manière à réduire l'impact du bruit et des vibrations produits par le passage des trains.</p> <p>A l'est, il faudrait mieux intégrer le site avec le quartier voisin via les avenues de Van Volxem et Pont de Luttre.</p>	
	Aspects socio-économiques	<p>Une réflexion spécifique doit être portée pour que le logement puisse y être attractif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre les mesures d'isolation nécessaire pour que le logement ne subisse pas (ou très peu) les nuisances des chemins de fer. • Prendre les mesures d'isolation nécessaire pour que le logement ne subisse pas (ou très peu) les nuisances des entreprises avoisinantes, et qui, inversement, ne mettent pas non plus en péril l'exploitation et pérennité de ces entreprises • Créer des espaces publics conviviaux • Dans la mesure où l'espace permet la création d'un grand nombre de logements les projets de logements devront être des projets mixtes, et devront proposer ainsi : <ul style="list-style-type: none"> • Des logements publics ET des logements privés ; • Une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres ; • Des logements pour personnes âgées (par exemple séniorie). • Proposer une mixité de fonctions, dont : <ul style="list-style-type: none"> • Des fonctions horeca et de commerces (de proximité), qui sont insuffisamment présents sur la zone ; <p>Des équipements (crèches) qui sont actuellement insuffisamment présents sur la commune.</p>	
	Mobilité	Il est recommandé de renforcer la mobilité active sur et aux abords du site.	

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
	L'environnement sonore	Une intégration des gestionnaires SNCB peut être nécessaire à la mise en œuvre de solutions performantes le long des voies.	
	La faune et la flore	Il est recommandé de prévoir le maintien de la liaison écologique existante dans l'axe des lignes de chemin de fer dans le cadre de la création d'espaces verts recommandés par le PRD	
Gare de l'Ouest	Urbanisme, patrimoine et paysage	Le rôle fondamental de la ZIR sera de créer un tissu urbain qui connecte les quartiers qui la bordent de part et d'autre. Les options générales de l'aménagement de la ZIR doivent être analysées dans le Schéma Directeur.	
	Aspects socio-économiques	Il semble important que préalablement à toute construction, une vision claire soit définie pour l'ensemble du site (Schéma directeur) Une réflexion spécifique doit être portée pour que le logement puisse y être attractif : <ul style="list-style-type: none"> • Prendre les mesures d'isolation nécessaire pour que le logement ne subisse pas (ou très peu) les nuisances des chemins de fer. • Prendre les mesures d'isolation nécessaire pour que le logement ne subisse pas (ou très peu) les nuisances des entreprises avoisinantes, et qui, inversement, ne mettent pas non plus en péril l'exploitation et pérennité de ces entreprises • Créer des espaces publics conviviaux • Dans la mesure où l'espace permet la création d'un grand nombre de logements les projets de logements devront être des projets mixtes, et devront proposer ainsi : <ul style="list-style-type: none"> • Des logements publics ET des logements privés ; • Une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres ; • Des logements pour personnes âgées (par exemple séniorerie). 	

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
		<ul style="list-style-type: none"> • Proposer une mixité de fonctions, dont : <ul style="list-style-type: none"> • Des fonctions horeca et de commerces (de proximité), qui sont insuffisamment présents sur la zone ; • Des équipements (crèches) qui sont actuellement insuffisamment présents sur la commune. 	
	Mobilité	Prendre en compte le relief aux abords du site pour le développement des itinéraires actifs. Le RER doit renforcer la desserte en transport en commun du site.	
	L'environnement sonore	<ul style="list-style-type: none"> • Mise « en tunnel » des voies ou mise en œuvre d'écrans antibruit « en couloir » le long des voies ; • Mise en œuvre de solutions le long de la rue Vandenpeereboom : diminution des flux, des vitesses, réfection du revêtement, installation d'écrans antibruit, ... ; • Sans mise en place de solutions acoustiques contre le bruit ferroviaire et routier, l'implantation de logements sans nuisances sonores importantes est envisageable exclusivement dans la partie ouest de la ZIR. 	
	La faune et le flore	<u>Il est recommandé, dans le cadre de l'espace vert à créer,</u> de favoriser sur la zone les liaisons écologiques nord-sud pour renforcer les liaisons entre les espaces verts avoisinants	

2.4. Modification des prescriptions littérales des zones administratives, des zones d'équipement d'intérêt collectif ou de service public et des zones de forte mixité

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
Zones administratives	Patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> Nécessité d'une étude technique sur les possibilités de conservation des matériaux mis en œuvre dans la plupart des bureaux bruxellois de l'après-guerre. Nécessité d'un débat avec différents acteurs du patrimoine sur la valeur de ces bureaux de l'après-guerre et établissement d'une politique concertée de conservation. En cas de travaux ou de réaffectation d'un bâtiment de la liste contenue dans ce document, vigilance, voire même mesure de protection ; 	
	Aspects socio-économiques	<p>Il convient de rendre le logement attractif dans ces zones en tenant compte des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenir compte d'une densité minimale de m² de logements afin qu'une masse critique soit atteinte Proposer, en suffisance, de l'espace public agréable <ul style="list-style-type: none"> Proposer une mixité de fonctions, dont : horeca et de commerces, des fonctions culturelles et sportives, des équipements Créer les aménagements nécessaires afin que les logements et fonctions complémentaires soient facilement accessibles pour les piétons, Créer des accès sécurisés vers les quartiers environnants Compte tenu de la grandeur des ZA et des espaces potentiellement affectables aux logements, il convient de se poser la question quant au type de logements à créer, et ce compte tenu également des logements environnants : <ul style="list-style-type: none"> Aux logements publics vs logements privés ; À une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres. <p>Il est intéressant d'analyser la compatibilité des différents types de logements avec les bureaux qui pourraient potentiellement être reconvertis en logement</p>	

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
	Les eaux	Il faudra veiller au bon dimensionnement des ouvrages de manière à pouvoir répondre aux modifications des profils d'utilisation	
	L'environnement sonore	La modification du PRAS dans les ZA, proposant de reprendre le logement en affectation principale, mène à la proposition de modifier la législation en ce qui concerne les valeurs limites applicables aux installations classées et au bruit de voisinage et d'appliquer les valeurs de type 3 actuellement utilisées dans les zones mixtes (norme la moins contraignante pour une affectation qui reprend le logement en affectation principale). Il s'agit en effet d'assurer la bonne cohabitation entre les diverses affectations et de préserver un environnement sonore propice à l'implantation de logements.	
	La faune et la flore	Il est recommandé, dans les pôles administratifs centraux et éloignés des zones de parcs (Pôles des gares du Midi et Centrale/Congrès) de créer des zones d'espaces verts/parcs pour répondre à la demande des futurs résidents.	
Zones d'équipement d'intérêt collectif et de service public	Aspects socio-économiques	Il faudra, à l'avenir, maintenir un équilibre entre le nombre de logements (actuels et à venir) et le volume d'équipements d'intérêt public et les services publics	
	La faune et la flore	Il est recommandé de préserver une disponibilité d'espaces verts suffisante et veiller au maintien des connexions écologiques locales, en particulier dans la cadre de l'urbanisation accrue éventuelle de certains sites peu densément bâtis.	
Zones de forte mixité	Patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> Il est souhaitable que l'espace vert soit aménagé en un seul tenant (en fonction des possibilités locales) et présentent un rapport longueur-largeur acceptable. 	
	Aspects socio-économiques	<p>Il est recommandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> disposer de données claires sur l'identification des (nouveaux) bâtiments qui sont concernés par ces friches D'établir une certaine vision et approche sur le très long terme sur ces bâtiments qui sont en friche/ dégradés / abandonnés, afin d'éviter toute forme de spéculation pour l'avenir. 	

2.5. Création de nouvelles prescriptions graphiques et littérales : les zones d'entreprises en milieu urbain (ZEMU)

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
Recommandations applicables à toutes les ZEMU	Urbanisme et paysage	<p>Les zones d'industries urbaines réaffectées en ZEMU font face à des défis importants qui justifient de porter une attention particulière aux aspects suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • porter une attention particulière à la compatibilité des fonctions permettant la cohabitation d'activités économiques au voisinage d'activités sensibles aux nuisances ; • éviter une dissémination de logements trop clairsemée ou un isolement du logement dans un environnement dominé par un caractère industriel ; • Affecter prioritairement au logement des bâtiments industriels à valeur patrimoniale qui ne répondent plus aux besoins de leur fonction initiale • Eviter la construction d'un bâti qui présenterait une façade aveugle, monotone et sans interaction au rez-de-chaussée. • Veiller à préserver ou créer des intérieurs d'îlot de qualité ; • Veiller à la qualité des cheminements des modes doux ; • Requalifier l'aménagement des voiries locales ; • Maintenir le trafic lourd et intense sur les axes principaux ; • Réduire les coupures actuelles du tissu urbain dans l'ensemble des pôles ; • Éviter la création de voiries en cul de sac et renforcer le maillage urbain ; <p>Pour les six pôles étudiés, les recommandations suivantes sont applicables à chacun d'entre eux :</p>	Un dialogue est nécessaire entre les autorités publiques et les auteurs de projets

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
		<ul style="list-style-type: none"> • veiller au respect cadre naturel et du bâti caractéristique existant en l'assumant comme élément d'identité ; • profiter et souligner les éléments structurants déjà présents par un aménagement de qualité • prévoir des investissements publics conséquents au niveau des espaces publics, des équipements et de l'offre en transport. • Offrir une vision stratégique à chacun de ces pôles via l'élaboration d'un plan d'aménagement (schéma directeur, PPAS, plan masse, masterplan...) doit permettre de renforcer la cohérence de leur aménagement en intégrant les différents acteurs présents • tenir compte du phasage des différentes mesures d'aménagement afin notamment d'éviter l'arrivée du logement avant que certains aménagements publics nécessaires à la qualité de l'habitat dans ces zones n'aient été réalisés ; • développer en priorité les pôles ZEMU situés à proximité des quartiers résidentiels existants 	
	Domaine social et économique	Un mécanisme d'extension des charges d'urbanisme existant est proposé afin de permettre la réalisation des projets immobiliers tout en permettant au secteur public et privé d'en partager les bénéfices et de prendre en charge les coûts qui leur incombent. Cette extension vise d'une part à ce que les acteurs privés prennent en charge une partie de l'aménagement de l'espace public et des équipements, de la cession aux pouvoirs publics de ces éléments et/ou d'une contribution financière directe.	Région
	Sol	<p>Une modification de l'Arrêté du 17 décembre 2009 relatif à la gestion des sols pollués est nécessaire en cas de modification du PRAS. Il est recommandé d'envisager une évolution de cette législation comparable à ce qui existe pour les zones de forte mixité (disposition adaptée en fonction des recommandations formulées pour ces zones de forte mixité).</p> <p>Des recommandations spécifiques visent également l'adaptation de cette législation vis-à-vis de l'apparition d'une mixité de fonctions dans le temps ainsi que vis-à-vis de l'apparition d'une mixité horizontale.</p> <p>Dans certains cas, il est recommandé d'actualiser les études de risque existantes (également pour des terrains ayant déjà fait l'objet d'un assainissement) et de tenir</p>	Région

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
		compte des nouvelles affectations pour les études de risque à réaliser. Un équilibre entre le potentiel foncier et les couts d'assainissement/gestion du risque doit être trouvé pour permettre le développement des sites. Des mécanismes d'aides pourraient être envisagés pour permettre l'activation de certains sites.	
	Eaux	Au regard de la densification urbaine attendue, il faudra veiller au bon dimensionnement du réseau d'égouttage. Par ailleurs, il s'agit de veiller à ne pas dégrader la situation actuelle ou de profiter de l'opportunité pour améliorer cette situation. Cela peut se faire de différentes manières : <ul style="list-style-type: none"> • Prévoir des bassins d'orage aux dimensions et débit de fuites adéquats, • Renvoyer les eaux claires du réseau de surface là où c'est possible, • Infiltrer les eaux claires là où les caractéristiques du sol sont favorables. 	
	L'environnement sonore	la modification du PRAS, proposant la création des ZEMU, implique une adaptation du cadre réglementaire en ce qui concerne les valeurs limites applicables aux installations classées et au bruit de voisinage. Le normes applicables aux zones de type 4 sont recommandées. Une valeur guide de 65 dB(A) selon l'indicateur L_{den} est proposée pour cette nouvelle affectation. Outre l'analyse de l'adéquation des activités requises par la prescription littérale qui doit donc porter notamment sur les aspects acoustiques, les recommandations fonctionnelles suivantes sont formulées vis-à-vis de la mixité de fonctions attendue : <ul style="list-style-type: none"> • Horaire de livraison adapté (limité voire inexistant de nuit) ; • Horaire de fonctionnement des installations bruyantes adapté (limité voire inexistant de nuit, les week-ends et jours fériés) ; • Circulation des poids lourds limitée (aux jours ouvrables et aux heures de bureau par exemple) ; • Poids lourds et engins équipés de signal de recul à fréquences mélangées ; • Disposition des locaux industriels limitant les manœuvres ; 	

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
		<ul style="list-style-type: none"> Isolation acoustique des postes de travail particulièrement bruyants ; Pas de dérogation concernant les niveaux d'émissions sonores autorisées. 	
	L'air et le climat	Une attention particulière sera de plus apportée à la bonne cohabitation des affectations industrielles et de logements. Une synergie peut être trouvée pour des ensembles importants et complémentaires au niveau énergétique.	
Recommandations spécifiques au pôle ZEMU d'Erasme	Urbanisme et paysage	<p>Le développement du pôle Erasme doit se faire dans le respect de son environnement naturel et paysager existant de manière à donner une image spécifique au pôle Erasme qui respecte son environnement actuel et qui soit attractif tant pour les entreprises que pour ses habitants.</p> <p>Il est recommandé de développer les connexions urbaines vers le quartier résidentiel existant à proximité du cimetière.</p> <p>Il est recommandé d'envisager la structuration des quartiers autour de nouveaux repères (potentiellement autour du rond-point qui prend un rôle d'entrée de ville.</p>	
	Mobilité	<p>Le transport en commun peut être renforcé pour compléter la desserte existante tant vers la ville que vers la périphérie.</p> <p>L'étude rappelle également la nécessité d'implanter un parking de transit à proximité.</p>	
	Eaux	<p>Les eaux de ruissellement récoltées devraient être rejetées dans le Vogelzangbeek dans le respect des normes</p> <p>Pour éviter des inondations en aval, l'installation d'un bassin d'orage sera sans doute requise.</p>	
	Environnement sonore	Appliquer les recommandations formulées dans le cadre de l'étude d'incidences sur la mise à quatre voies de la ligne de chemin de fer.	
	La faune et la flore	<p>Il est recommandé de veiller au maintien des qualités biologiques actuelles du site, le caractère bocager doit être préservé</p> <p>Les impacts indirects tels que l'influence de l'imperméabilisation sur le Volgensangbeek devront également être pris en compte</p>	
	Recommandations	Urbanisme et	Le Canal et le rue des Goujons doivent être considérés ici comme des axes structurants

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
spécifiques au pôle ZEMU de Biestebroek	paysage	propices à voir s'implanter du logement (attention toutefois à la proximité du site SEVESO COTANCO I). Le boulevard Industriel pourrait abriter préférentiellement des activités productives. Le patrimoine industriel est un levier intéressant (ancienne Filature des Goujons et du n° 4 rue de la Petite-Ile) de même que la qualité des rives du canal au sud du pôle. L'entrée de ville peut être renforcée. D'autres points de repères ponctuels peuvent être envisagés (bâtiments, espace public,...). Le maillage vert qui traverse le site doit être préservé.	
	Mobilité	La desserte en transport en commun doit être fortement améliorée (Cureghem, boulevard Industriel et rue des deux gares). Les bords du canal sont propices aux cheminements actifs.	
	Les eaux	Les eaux de ruissellement en provenance des toitures sont propres et peuvent être rejetées directement dans le Canal.	
	La faune et la flore	Les aménagements veilleront à renforcer le maillage écologique local et régional le long du canal et de la rue des Goujons Il est également recommandé de renforcer la digue nord de la Senne sur son tronçon à ciel ouvert	
Recommandations spécifiques au pôle ZEMU de Birmingham	Urbanisme et paysage	Le Canal et le rue des de Birmingham doivent être considérés ici comme des axes structurants. D'autres points de repères ponctuels peuvent être envisagés (bâtiments, espace public,...). Le patrimoine industriel est un levier intéressant pour lequel le rapport d'incidences relève plusieurs éléments.	
	Mobilité	Le RER à Cureghem est une opportunité pour le site. Les cheminements des modes actifs doivent faire l'objet d'améliorations de leur qualité vers les pôles de transport en commun.	
	Les eaux	Les eaux de ruissellement en provenance des toitures sont propres et peuvent être rejetées directement dans le Canal.	

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
	La faune et la flore	Il est recommandé d'améliorer le taux de végétalisation et de créer les liaisons écologiques	
Recommandations spécifiques au pôle ZEMU du quai des Usines	Urbanisme et paysage	Le patrimoine industriel des entrepôts Godin est un levier intéressant permettant de conférer au pôle une identité spécifique. Un désenclavement de ce pôle est à envisager sérieusement. Il s'agit également de prendre en compte la servitude de vue depuis le palais royal.	
	Mobilité	Le renforcement de la desserte en transport en commun est une opportunité pour le site : métro nord-sud, métro sur la moyenne ceinture, RER,... Cette réflexion doit se mener en lien avec la densification du site et de son environnement (Schaerbeek Formation). L'accessibilité en modes actifs du site doit être améliorée Le franchissement des barrières ferroviaires et du canal doit être amélioré.	
	Les eaux	Les eaux de ruissellement en provenance des toitures sont propres et peuvent être rejetées directement dans le Canal.	
	La faune et la flore	Il est recommandé de renforcer les liens écologiques : <ul style="list-style-type: none"> • En bordure du canal ; • Sur la continuité/promenade verte régionale ; • Le long de la ligne de chemin de fer. 	
Recommandations spécifiques au pôle ZEMU de Haren	Urbanisme et paysage	Voir les recommandations applicables à tous les pôles. Ce pôle mérite de faire l'objet d'investissements renforçant son identité et son attractivité.	
	Mobilité	L'accessibilité en modes actifs du site doit être améliorée, notamment pour les liaisons cyclistes. La prolongation du tram vers l'aéroport constituerait une opportunité pour ce site.	
	Les eaux	L'infiltration des eaux mérite d'être étudiée.	
	Environnement sonore	La proximité de l'aéroport n'est pas propice à une implantation de logement sans mesures d'isolation acoustique très performantes	

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
	La faune et la flore	Il est recommandé d'améliorer des liaison écologique identifiées.	
Recommandations spécifiques au pôle ZEMU de Reyers	Urbanisme et paysage	Voir les recommandations applicables à tous les pôles. Voir Schéma Directeur.	
	Mobilité	Cette étude reprend la recommandation de faire passer progressivement l'exploitation du transport en commun sur la moyenne ceinture en métro en cas de densification des sites étudiés.	
	Les eaux	L'infiltration des eaux mérite d'être étudiée.	
	La faune et la flore	Il est recommandé d'inscrire ce site dans son rôle potentiel de liaison écologique.	

2.6. Recommandation relatives aux modification du PRAS relatives à d'autres terrains identifiés comme propices à répondre à l'essor démographique

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
Tritomas	Patrimoine	Il s'agit de veiller à la bonne intégration des projets dans l'environnement patrimonial marqué par la cité-jardin du Logis-Floréal.	
	Domaine social et économique	vu le manque de commerces de proximité sur le quartier, il est recommandé de développer ce type de fonctions en complément à des logements sur cette zone. Les projets de logements devront être des projets mixtes, et devront proposer ainsi : <ul style="list-style-type: none"> • Des logements publics ET des logements privés ; • Une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres. 	
	Les eaux	Il faudra veiller au bon dimensionnement des ouvrages. Le potentiel d'infiltration doit être étudié.	
Van Horenbeek	Patrimoine	Il s'agit de veiller à la bonne intégration des projets dans l'environnement patrimonial marqué par la forêt de Soignes et le parc de l'ex-Royale Belge.	
	Domaine social et économique	Dans la mesure où il manque des commerces de proximité sur le quartier, des projets de logements sur cette zone devraient être accompagnés par la création de cellules de commerces de proximité. Dans la mesure où l'espace permet la création d'un certain nombre de logements, il semble évident que les projets de logements devront être des projets mixtes, et devront proposer ainsi : <ul style="list-style-type: none"> • Des logements publics ET des logements privés ; • Une mixité de logements de 1/2/3/4 chambres. 	
	Les eaux	Il faudra veiller au bon dimensionnement des ouvrages. Un rejet des eaux de pluie vers la Woluwe doit être étudié.	
	La faune et la	Les projets seront soumis à une évaluation appropriée des incidences sur les sites Natura	

Zones modifiées au PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
	flore	<p>2000</p> <p>L'aménagement de voiries futures et existantes devrait intégrer des plantations linéaires d'arbres. En effet, ce type d'aménagement constitue pour les chauves-souris de précieux relais entre les stations, ainsi que des barrières contre le vent et une protection contre les prédateurs.</p> <p>Les recommandations suivantes visent essentiellement à limiter les incidences des habitations à venir sur le milieu naturel et visent les futurs projets sur la zone :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une campagne de sensibilisation des actuels/futurs habitants des lieux pour exprimer la proximité de sites intéressants pour la biodiversité et sélectionnés dans le réseau Natura 2000 ; • A travers cette campagne, la suggestion d'utilisation stricte d'espèces indigènes pour les plantations des jardins privés ; • La distribution de listes d'espèces intéressantes et indigènes ; • A travers cette campagne, l'explication de la problématique des espèces invasives ; • A travers cette campagne, la suggestion d'aménagements en faveur de la biodiversité dans le but de renforcer la liaison écologique (marre, haies vives et diversifiées, gazon fleuri, toitures vertes, etc.) 	

2.7. Recommandations relatives aux autres modifications du PRAS

Modifications du PRAS	Domaine	Recommandations	Intervenant concerné (lorsque identifié)
Prescription SEVESO	-	<p>Il est recommandé de bien veiller à la mise à jour en temps réel des périmètres concernés dans le cadre d'une bonne information du public, par exemple via des outils cartographiques existants tels que Brugis. Cela permettrait aux auteurs de projets et aux riverains de disposer facilement de cette information.</p> <p>Il s'agit de vérifier l'absence de risque dans le cadre du développement du pôle ZEMU de Biestebroeck que ce soit via l'implantation de logements sur ce site mais aussi via l'implantation des équipements (écoles etc.).</p> <p>Une réflexion à moyen et long terme devrait avoir lieu à moyen et long terme sur le bienfondé des implantations actuelles et sur les opportunités éventuelles de relocaliser certaines d'entre elles.</p>	
Carré des Chardons	-	<p>Il s'agira, en cas de construction du site, à veiller à préserver les qualités de l'intérieur d'îlot voire de les améliorer en diminuant les nuisances du chemin de fer par effet écran.</p> <p>Il est recommandé d'envisager le maintien d'une grande partie des potagers.</p> <p>Il faut veiller à optimiser l'accessibilité en mode actif.</p> <p>Les recommandations du rapport d'incidences vis-à-vis des nuisances acoustiques de la ligne de chemin de fer sont identiques à celles formulées pour les autres zones concernées par cette problématique.</p> <p>Il est recommandé de maintenir une zone végétalisée en bordure du chemin de fer afin de maintenir le rôle de liaison écologique existant du site.</p>	

Terrains sis rue J. Blockx	-	<p>Au niveau urbanistique, Il est recommandé de veiller à préserver tant que possible la qualité de l'intérieur d'îlot.</p> <p>Les nuisances de mobilité pourraient être limitées via un plan de déplacement scolaire adapté.</p> <p>Afin de limiter les nuisances acoustiques, il est recommandé de :</p> <ul style="list-style-type: none">• Favoriser l'accès par le boulevard du Lambermont ;• Limiter le volume sonore des sonneries et autres sources extérieures. <p>Il est recommandé d'effectuer un relevé des arbres existants dans la zone de par cet de maintenir le maximum de ceux-ci dans le cadre du projet d'extension de l'école.</p>	
-------------------------------	---	--	--

3. Conclusion

La présente modification du PRAS vise deux objectifs principaux :

- Renforcer le rôle international de la Région de Bruxelles-Capitale en permettant le développement et l'aménagement de deux zones stratégiques du Plan de Développement International (PDI) : Delta et le Heysel ;
- Répondre au défi démographique et à la pénurie de logement tout en permettant une cohabitation harmonieuse et la mixité de différentes fonctions.

Par ailleurs, cette modification du PRAS est l'occasion de réaliser d'autres adaptations mineures requises pour différentes raisons : la transposition de la directive « SEVESO », la correction d'une erreur au PRAS actuel, l'application d'une décision de justice portant sur le « Carré des Chardons » et permettre l'extension d'une école à Schaerbeek.

L'application du PDI implique des modifications importantes pour les deux zones concernées.

D'une part le triangle de Delta se voit réaffecté partiellement en « zone administrative » pour sa partie sud et en « zone d'équipement d'intérêt collectif et de service public » dans sa partie nord. Cette modification du PRAS doit permettre la construction d'un hôpital dans le nord de la zone. La partie sud de la zone est réaffectée pour permettre la réalisation de l'un des deux scénarios suivants : un pôle administratif destiné aux institutions européennes ou un quartier mixte de logements et de bureaux. Ce site fait par ailleurs l'objet d'études spécifiques à travers l'élaboration en cours d'un schéma directeur et de deux PPAS. Les incidences de cette réaffectation posent d'abord la question de l'accessibilité du site actuellement enclavé par les voies ferrées. De cette question découle directement un point d'attention sur les connections à créer vers les quartiers avoisinants pour éviter la création d'une « cité administrative » ou d'un quartier fermé sur lui-même.

L'étude formule également des recommandations pour que le développement du site induise également des retombées positives envers les quartiers avoisinants, notamment au niveau commercial mais aussi en vue d'une gestion adéquate des questions environnementales dont le bruit du trafic ferroviaire et la gestion des eaux de ruissellement.

D'autre part, le plateau du Heysel est réaffecté en « zone d'intérêt régional » (ZIR) dans son pôle ouest autour du stade Roi Baudouin. Le programme de cette ZIR est rédigé de manière à permettre la réalisation du projet « NEO » développé actuellement par la Ville de Bruxelles sous la forme d'un Schéma Directeur. Ce projet prévoit l'implantation sur le site de nombreuses fonctions nécessaires au renforcement du rôle international de Bruxelles, à savoir : un centre de congrès, un hôtel, un pôle commercial important, une salle de spectacle etc. La localisation du site est déterminée par l'image forte que véhicule le plateau du Heysel à travers ses monuments à caractère patrimonial et par le foncier disponible nécessaire à la réalisation du programme. Le rapport d'incidences présente sous forme d'un catalogue l'ensemble des éléments à caractère patrimonial présents sur le plateau du Heysel. Il faut souligner qu'aucun de ces éléments n'est actuellement classé. Le rapport d'incidences souligne également l'importance d'intégrer les projets à venir dans le tissu urbain existant et en particulier de soigner la jonction avec la ville au niveau du boulevard H. De Strooper. D'autres connexions font actuellement défaut et devront être créées notamment vers les repères du site que sont l'Atomium et le palais des expositions. Les projets envisagés impliqueront d'importants besoins en accessibilité et ce tant en transport en commun (depuis la ville) qu'en voiture (depuis le ring). L'offre commerciale sur le site devra se différencier des autres centres commerciaux implantés en ville. Dans ce cas, le projet commercial entrerait alors plutôt en concurrence avec le projet Uplace proposé à Maelbeek.

La réponse au défi démographique a fait l'objet d'une étude préalable spécifique. Cette étude menée par le bureau MSA et l'IGEAT a porté sur l'identification du potentiel foncier existant sur le territoire régional en vue de la création de logement et a ensuite recroisé cette analyse avec les affectations du PRAS. Cette analyse a permis de dégager les pistes permettant d'augmenter l'offre en logement. Cette étude montre notamment que le territoire bruxellois ne dispose pas du potentiel foncier permettant de construire du logement en suffisance.

Il faudra également analyser en dehors de la présente révision du PRAS la capacité de la ville à se recomposer sur elle-même.

Cette analyse à abouti aux modifications principales suivantes :

- modification du programme de certaines ZIR de manière à in introduire ou y renforcer le logement (Tours et Taxis, Van Volxem et gare de l'Ouest ;
- la modification des prescriptions littérales applicables aux « zones administratives », aux « zones d'équipement d'intérêt collectif et de service public » et aux « zones de forte mixité » en vue d'y renforcer le logement ;
- la création de nouvelles prescriptions littérales et graphiques : les « zones d'entreprises en milieu urbain » (ZEMU) visant à permettre au sein de ces zones une mixité entre les activités productives et le logement, ces ZEMU viennent généralement remplacer d'actuelles « zones d'industries urbaines » ;
- la réaffectation de certains terrains actuellement faiblement exploités et affectés en « zones de sport et de loisir de plein air » en »zones d'habitat «.

Les trois premiers points ci-dessus vont dès lors renforcer la mixité urbaine et rompre le caractère monofonctionnel des quartiers concernés. Cette mixité urbaine est souhaitable pour plusieurs raisons que ce soit, par exemple, l'amélioration du contrôle social ou les possibilités de réduction des trajets domicile travail ou encore la complémentarité de besoins énergétiques.

Parmi ces modifications, la création des ZEMU constitue probablement le défi le plus important à relever. En effet, il va falloir apprendre à gérer la cohabitation harmonieuse d'activités aujourd'hui généralement séparées physiquement. Ces zones sont réparties en six pôles sur le territoire bruxellois. Chacun de ces pôles dispose de caractéristiques propres qui vont conditionner leur mise en œuvre. Il s'agit d'offrir au logement le confort et le cadre de vie nécessaire toute en permettant aux activités productives de prospérer. Une analyse spécifique de cette compatibilité sera requise et des aménagements particuliers devront être réalisés.

Au sein de ces zones, il existe d'une part un risque que le logement vienne remplacer les activités productives ou inversement que le logement s'y implante mal en raison du caractère industriel de ces zones et de l'aménagement inadéquat de l'espace public. La prescription littérale applicable aux ZEMU vise à éviter ces phénomènes. Un suivi dans le temps de la mise en œuvre des ZEMU sera cependant utile.

Ces considérations montrent l'importance des investissements publics et privés qui seront nécessaires pour mettre en œuvre ces pôles ZEMU. Des recommandations de synergies entre les différentes sources de financement sont identifiées. Il reste toutefois peu probable que l'aménagement de l'espace publics et da réalisation les équipements nécessaires au logement puisse être réalisé de front dans tous les pôles ZEMU. Un phasage dans le mise en œuvre ou un développement progressif à partir des pôles d'habitat existants dans le voisinage. Une vision d'ensemble de l'aménagement de ces pôles est souhaitable.

Par ailleurs, la législation en matière de nuisances acoustiques et en matière de gestion des sols pollués sont directement liées aux affectations du PRAS vis-à-vis de certaines normes légales. Ces législations ne prévoient pas de normes applicables aux ZEMU. Le rapport d'incidences formule dès-lors des recommandations en vue de l'adaptation de ces législations. Cette question est particulièrement sensible en ce qui concerne la gestion des sols pollués. En effet, cette législation s'applique notamment au moment de la vente d'un bien foncier. L'absence de norme légale applicable rendrait les études de sol obligatoires impossibles à réaliser et pourrait dès lors poser un problème important pour conclure la vente. Cette législation est également plus sensible au regard des coûts que son application peut générer. La localisation le long du canal de trois des pôles ZEMU permettent de présager qu'une part importante de ces terrains est potentiellement concernée. Par ailleurs le fait d'autoriser le logement dans ces zones risque de rendre les normes de gestion du risque plus sévères que celles qui sont actuellement applicables.

Certains sites ayant fait l'objet d'une gestion du risque au regard des normes actuelles pourraient faire l'objet d'une obligation de réaliser une nouvelle étude de risque et mener à des frais supplémentaires pour les entreprises concernées.

Enfin, la densification du bâti consécutive à la révision du PRAS risque également de diminuer la présence d'espaces végétalisés existants et d'augmenter l'imperméabilisation des terrains visés.

PARTIE 11 : GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS, LISTE DES FIGURES, LISTE DES TABLEAUX

1. Glossaire des abréviations

1.1. Abréviations utilisées pour les différents zones du PRAS

ZHPR : Zone d'habitation à prédominance résidentielle

ZH : Zone d'habitation

ZM : Zone mixte

ZFM : Zone de forte mixité

ZIU : Zone d'industries urbaines

ZAPT : Zone d'activités portuaires et de transport

ZA : Zone administratives

ZE : Zone d'équipements d'intérêt collectif ou de service public

ZCF : Zone de chemin de fer

ZV : Zone verte

ZP : Zone de parc

ZS : Zone de sports ou de loisirs de plein air

ZF : Zone forestière

ZIR : Zone d'intérêt régional

ZIRAD : Zone d'intérêt régional à aménagement différé

ZRF : Zone de réserve foncière

ZICHEE : Zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement

ZEMU : Zone d'entreprise en milieu urbain

1.2. Autres abréviations

AED = Administration de l'Équipement et des Déplacements

AGIV = Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen

AGRBC = Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale

Cr = Coefficient de ruissellement

DBO = Demande biologique en oxygène

DCO = Demande chimique en oxygène

EH = équivalent-habitant

IRM = Institut Royal Météorologique

MES = Matière en suspension

N = Azote

OO = Objectif opérationnel

OS = objectif stratégique

P = phosphore

PGE = Plan de Gestion de l'Eau

Q = Débit

SA = Surface active

STEP = Station d'épuration

V = Volume

Liste des figures

Figure 1: pôle "Quai des Usines"- sitex de droit- légende en Annexe 2	423
Figure 2: pôle "quai des usines"- affectations du sol PRAS 03/05/2001	424
Figure 3: pôle "Haren"-sitex de droit légende en Annexe 2.....	425
Figure 4: zone 10	425
Figure 5: zone 11 A et B	425
Figure 6: zone 12	425
Figure 7: pôle "Reyers"-sitex de droit- légende en Annexe 2	426
Figure 8: pôle "Reyers"- affectation du sol- PRAS 03/05/2001.....	427
Figure 9: pôle "Birmingham"-sitex de droit- légende en Annexe 2	428
Figure 10: pôle "Birmingham"-affectation du sol- PRAS 03/05/2001	428
Figure 11: pôle "Biestebroeck"-sitex de droit- légende en Annexe 2	430
Figure 12: pôle "Biestebroeck"-affectation du sol- PRAS 03/05/2001	431
Figure 13: pôle "Erasmus"-sitex de droit- légende en Annexe 2	434
Figure 14: pôle "Erasmus"- affectation du sol- PRAS 03/05/2001	434
Figure 15 : Ancienne Meunerie Moulart (Direction des Monuments et Sites)	436
Figure 16 : Plan de l'aire de l'Atlas du sous-sol archéologique [pas de référence sur leur texte ; je suppose...]	437
Figure 17 : Photo aérienne de l'ancienne « Filature des Goujons » (Bing Maps, 2011).....	438
Figure 18 : Vue de l'ancienne Filature des Goujons, rue des Goujons 152-154 (APEB, 2011).....	438
Figure 19 : Vue de la Digue du Canal (APEB, 2011)	438
Figure 20 : Photo aérienne de l'ancien immeuble à appartements à l'angle de la rue Dante (n° 98-104) et de la Digue du Canal (n° 50-53) (Bing Maps, 2011).....	439
Figure 21 : Immeuble à appartements, rue Dante n° 98-104 et Digue du Canal n° 50-53 (APEB, 2011).....	439
Figure 22 : Immeuble de bureaux, rue de la Petite-Ile n° 4 (APEB, 2011).....	439
Figure 23 : Rappel de la localisation de l'îlot 15 C du pôle Birmingham.....	440
Figure 24 : Rue Léon Delacroix (APEB, 2011)	440
Figure 25 : Pont Ropsy-Chaudron (APEB, 2011)	440
Figure 26 : Les anciennes Brasseries Bavaro-Belges. Photo de 1982.....	441
Figure 27 : Centrale électrique des Tramways Bruxellois (APEB, 2011)	442
Figure 28 : Grille en fer forgé de la Centrale électrique (APEB, 2011).....	442

Figure 29 : Ancienne passerelle pour le déchargement des matériaux (APEB, 2011).....	442
Figure 30 : Pont de la ligne de chemin de fer (APEB, 2011).....	442
Figure 31 : Carte des altitudes limites n°31/3/b-3, déterminée en fonction de la servitude de vue depuis le château royal de Laeken (périmètre du site en rouge). (Source : MRBC AATL)	443
Figure 32 : En jaune, les bâtiments du site construits avant 1932, inscrits d'office à l'inventaire légal. (Source : Aries).....	444
Figure 33 : Les entreprises Godin en 1930 : périmètre du site (en rouge), bâtiments démolis (en bleu) et bâtiments conservés (en jaune). (Source : Collections iconographiques du Familistère de Guise et Aries).....	444
Figure 34 : photo aérienne du pôle Erasme (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google, 2011).....	445
Figure 35 : implantation de l'hôpital Erasme et des bâtiments attenants (Bing Maps, 2011).....	445
Figure 36 : terrains agricoles de part et d'autre de la rue du Chaudron (Bing Maps, 2011).....	446
Figure 37 : parking de dissuasion (Bing Maps, 2011)	446
Figure 38 : terrains de sport au nord du site (Google Maps, 2011).....	446
Figure 39 : supermarché Cora (Google Maps, 2011).....	446
Figure 40 : quartier résidentiel (au nord) et cimetière (au sud) (Google Maps, 2011).....	447
Figure 41 : terrains agricoles au sud du site, en Région flamande (Google Maps 2011).....	447
Figure 42 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie	448
Figure 43 : terrains repris en ZEMU entre la route de Lennik et le Boulevard H. Simonet (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	449
Figure 44 : terrains repris en ZEMU au sud de la route de Lennik (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	449
B.2. Figure 45 : visualisation des dimensions des parcelles cadastrales (périmètres bleus) au sein du pôle Erasme et du quartier résidentiel voisin (en bas) Pôle « Biestebroeck »	450
Figure 46 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Biestebroeck (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	450
Figure 47 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie	452
Figure 48 : partie nord des terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Biestebroeck (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	453
Figure 49 : Vue de la Digue du Canal et du quartier mixte lui faisant face (Google Street View, 2011).....	453
Figure 50 : partie sud des terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Biestebroeck (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	454
Figure 51 : Entrée de ville au niveau du rond-point Hermès (Google Street View, 2011).....	454

Figure 52 : visualisation de la situation cadastrale actuelle de différentes parties du pôle, affectations au PRAS actuelles en surimpression (BruGis, 2011).....	455
Figure 53 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Biestebroeck (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	455
Figure 54 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie	456
Figure 55 : îlot « principal » du pôle ZEMU Birmingham (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	457
Figure 56 : îlot « secondaires » du pôle ZEMU Birmingham (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	458
Figure 57 : visualisation de la situation cadastrale actuelle par extraits, affectations au PRAS actuelles en surimpression (BruGis, 2011)	459
Figure 58 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle Quai des Usines (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	459
Figure 59 : implantation du projet commercial (Equilis, 2010).....	460
Figure 60 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie	461
Figure 61 : visualisation de la situation cadastrale actuelle, affectations au PRAS actuelles en surimpression pour la partie en ZIU en haut et ZAPT, en bas (Brugis, 2011).....	462
Figure 62 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle de Haren (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	462
Figure 63 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie	463
Figure 64 : visualisation de la situation cadastrale actuelle, affectations au PRAS actuelles en surimpression (Brugis, 2011)	464
Figure 65 : terrains repris en ZEMU au niveau du pôle de Reyers-Mommaerts (Périmètres rouges = périmètres indicatifs des futures ZEMU, Google Maps 2011).....	465
Figure 66 : proposition de forme urbaine schématique combinant activité industrielle et logement (BUUR & STRATEC, 2010).....	466
Figure 67 : présentation de la carte n°4 du PRD : amélioration du cadre de vie	466
Figure 68 : visualisation de la situation cadastrale actuelle (Brugis, 2011)	467
Figure 69 : représentation schématique de différentes possibilités de mixité horizontale et verticale (logement en rouge et activités productives en bleu, source MSA)	470
Figure 70 : Localisation des ensembles, bâtiments ou éléments jugés remarquables d'un point de vue patrimonial identifiés au sein du pôle Birmingham par le présent rapport, ainsi que l'ancienne meunerie Moulart inscrite à la liste de sauvegarde.	476

Figure 71 : Densité de population en 2008 (hab/km²) (source : monitoring des quartiers) Légende des ZEMU : 1 = Erasme, 2 = Biestebroeck ; 3 = Birmingham ; 4 = Quai des Usines ; 5 = Reyers ; 6 = Haren (OTAN) ; intérieur du cercle en rouge pointillé = zone avec une relative plus grande densité d'habitation..... 480

Figure 72 : Principaux axes routiers, ferroviaires et fluviaux en RBC 481

Figure 73 : Points d'accès au site 506

Figure 74 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011) 507

Figure 75 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle 508

Figure 76 : Carte d'accessibilité selon le RRU 509

Figure 77 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée 510

Figure 78 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi 511

Figure 79 : Spécialisation des voiries selon IRIS II 512

Figure 80 : Capacité des voiries métropolitaines et principales 513

Figure 81 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement 514

Figure 82 : Points d'accès au site 517

Figure 83 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011) 518

Figure 84 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle 519

Figure 85 : Carte d'accessibilité selon le RRU 520

Figure 86 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée 521

Figure 87 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi 522

Figure 88 : Spécialisation des voiries selon IRIS II 524

Figure 89 : Capacité des voiries métropolitaines et principales 525

Figure 90 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement 526

Figure 91 : Points d'accès au site 529

Figure 92 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011) 530

Figure 93 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle 531

Figure 94 : Carte d'accessibilité selon le RRU 532

Figure 95 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée 533

Figure 96 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi 534

Figure 97 : Spécialisation des voiries selon IRIS II 536

Figure 98 : Capacité des voiries métropolitaines et principales 537

Figure 99 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement 538

Figure 100 : Points d'accès au site 541

Figure 101 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011)	542
Figure 102 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle	543
Figure 103 : Carte d'accessibilité selon le RRU	544
Figure 104 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée	545
Figure 105 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi	546
Figure 106 : Spécialisation des voiries selon IRIS II	548
Figure 107 : Capacité des voiries métropolitaines et principales	549
Figure 108 : Projets routiers à proximité de la zone.....	550
Figure 109 : Projets de transports en commun à proximité de la zone.....	551
Figure 110 : Projets de transports en commun dans le nord-est de la région de Bruxelles-Capitale	552
Figure 111 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement	553
Figure 112 : Points d'accès au site	556
Figure 113 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011)	557
Figure 114 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle	558
Figure 115 : Carte d'accessibilité selon le RRU	559
Figure 116 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée	560
Figure 117 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi	561
Figure 118 : Spécialisation des voiries selon IRIS II	563
Figure 119 : Capacité des voiries métropolitaines et principales	564
Figure 120 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement	565
Figure 121 : Points d'accès au site	568
Figure 122 : Carte d'accessibilité vélo (source : Bruxelles-Mobilité, 2011)	569
Figure 123 : Carte d'accessibilité par des alternatives à la voiture individuelle	570
Figure 124 : Carte d'accessibilité selon le RRU	571
Figure 125 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en journée	572
Figure 126 : Carte des réseaux de transport en commun desservant la zone d'étude en soirée et les nuits de vendredi et samedi	573
Figure 127 : Spécialisation des voiries selon IRIS II	574
Figure 128 : Capacité des voiries métropolitaines et principales	575
Figure 129 : Fiche récapitulative des déplacements hypothétiques induits et de la demande en stationnement	576
Figure 130 : Situation Hydrographique de la ZEMU Erasmus. Les périmètres (en pointillés) sont donnés ici à seul titre indicatif (source : BruGis, 2011 complété par les données de la carte topographique [0-14]).	585
Figure 131 : Potentiel d'infiltration des sols de la ZEMU Erasme (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008 [0-5]).....	585

Figure 132 : Photo aérienne montrant l'imperméabilisation actuelle de la future ZEMU Erasme. Le tireté indique le pourtour extérieur des zones considérées. Les périmètres (en pointillés) sont donnés à seul titre indicatif (source : adapté de Bing Maps, 2011). 586

Figure 133 : Taux d'imperméabilisation sur la future ZEMU Erasme (source : extrait de Vanhuyse et al., 2006 [0-17])...... 586

Figure 134 : Photos aériennes montrant le cours à ciel ouvert de la Senne, le long d'une partie de la future ZEMU Biestebroeck. La photo (A) donne une vue d'ensemble et situe, à titre indicatif, la partie Nord de la ZEMU. Les photos aériennes (B) et (C) sont deux zooms sur la Senne (source : Bing Maps, 2011). 588

Figure 135 : Potentiel d'infiltration des sols de la future ZEMU Biestebroeck (source : De Bondt et Claeys, 2008 [0-5]). 588

Figure 136 : Photo aérienne montrant le taux d'imperméabilisation actuel des sites de la future ZEMU du pôle Biestebroeck. Seul le pourtour extérieur est indiqué, pas le détail au sein du périmètre : le périmètre (en pointillé) est donné à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011)...... 589

Figure 137 : Taux d'imperméabilisation sur la future ZEMU Biestebroeck (source : Vanhuyse et al., 2006 [0-17]). 589

Figure 138 : Réseau d'égouttage aux alentours de la future ZEMU Biestebroeck (source : AED, 2001 [0-7])..... 590

Figure 139 : Potentiel d'infiltration de sites constituant la future ZEMU Birmingham (source : extrait tiré de De Bondt et Claeys, 2008 [0-5])...... 591

Figure 140 : Taux d'imperméabilisation au sein de la future ZEMU Birmingham (source : extrait de Vanhuyse et al., 2006)..... 591

Figure 141 : Photo aérienne montrant l'imperméabilisation actuelle des sites constituant la future ZEMU Birmingham. Les périmètres (en pointillés) sont donnés à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011). 592

Figure 142 : Réseau d'égouttage aux alentours de la ZEMU Birmingham. Les périmètres (en pointillés) sont donnés à titre indicatif (source : AED, 2001 [0-7])..... 592

Figure 143 : Potentiel d'infiltration des sols au droit de la ZEMU Quai des Usines (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008, [0-5]) 593

Figure 144 : Photo aérienne de la ZEMU Quai des Usines y montrant l'actuel taux d'imperméabilisation. Les périmètres (en pointillés) sont donnés à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011)...... 594

Figure 145 : Taux d'imperméabilisation sur la ZEMU Quai des Usines (source : extrait de Vanhuyse et al. (2006, [0-17]). 594

Figure 146 : Réseau d'égouttage aux alentours de la ZEMU Quai des Usines (source : AED, 2001 [0-7]) 595

Figure 147 : Situation hydrographique pour la ZEMU de Haeren. Les périmètres des sites (en pointillés) sont donnés à titre indicatif (source : adapté de Bing Maps, 2011). 596

Figure 148 : Potentiel d'infiltration des sols pour les sites de la ZEMU Haeren (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008 [0-5]). ... 596

Figure 149 : Photo aérienne montrant le taux d'imperméabilisation des sites constituant la ZEMU Haeren. Les périmètres des sites sont donnés ici à simple titre indicatif (source : Bing Maps, 2011)...... 597

Figure 150 : Taux d'imperméabilisation de la ZEMU Haeren (source : extrait de Vanhuyse et al. (2006, [0-17])). 597

Figure 151 : Réseau d'égouttage aux alentours des sites de la ZEMU Haeren (source : AED, 2001 [0-7]). 598

Figure 152 : Inondations récentes ou risque d'inondations en Région flamande, en aval des sites étudiés. Les périmètres (en pointillés) sont donnés à simple titre indicatif (source : AGIV [0-24]).....	598
Figure 153 : Potentiel d'infiltration des sols au niveau de la ZEMU Reyers-Monnoyer (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008 [0-5]).....	599
Figure 154 : Photo aérienne de la ZEMU Reyers de façon à se faire une idée du taux d'imperméabilisation du sol (source : Bing Maps, 2011).....	600
Figure 155 : Taux d'imperméabilisation des sols de la ZEMU Reyers (source : extrait de Vanhuyssse et al., 2006 [0-17]).....	600
Figure 156 : Réseau d'égouttage aux alentours de la ZEMU Reyers-Monnoyer (source : AED, 2001 [0-7])	601
Figure 157 : Zonage acoustique actuel - Erasme	603
Figure 158 : Zonage acoustique actuel - Birmingham	604
Figure 159 : Zonage acoustique actuel - Biestebroeck.....	605
Figure 160 : Zonage acoustique actuel – Quai des Usines.....	605
Figure 161 : Zonage acoustique actuel - Haeren.....	606
Figure 162 : Zonage acoustique actuel - Reyers-Mommaerts.....	607
Figure 163 : Bruit global - L_{den} - Erasme	607
Figure 164 : Bruit global - L_{den} - Birmingham	608
Figure 165 : Bruit global - L_{den} - Biestebroeck	608
Figure 166 : Bruit global - L_{den} – Quai des Usines.....	609
Figure 167 : Bruit global - L_{den} - Haeren.....	609
Figure 168 : Bruit global - L_{den} – Reyers-Mommaerts.....	610
Figure 169 : Zonage acoustique projeté – Erasme	611
Figure 170 : Zonage acoustique projeté - Birmingham.....	611
Figure 171 : Zonage acoustique projeté - Biestebroeck	611
Figure 172 : Zonage acoustique projeté – Quai des Usines	612
Figure 173 : Zonage acoustique projeté - Haeren	612
Figure 174 : Zonage acoustique projeté – Reyers-Mommaerts	612
Figure 175 : Localisation de la ZEMU « ERASME » au PRAS (périmètre rouge)	616
Figure 176 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD.....	618
Figure 177 : Localisation de la ZEMU dans le maillage Bleu Régional.....	618
Figure 178 : Evaluation biologique des milieux par l'IBGE (Périmètre de modification du PRAS en rouge ; zone actuellement urbanisée en bleu)	619
Figure 179 : Extrait de la carte localisation du patrimoine naturel en fonction d'un réseau au PCDN d'Anderlecht	620

Figure 180 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge).....	620
Figure 181 : Carte des milieux présents dans le périmètre d'étude (ARIES, 2011).....	621
Figure 182 : Extrait de la carte localisation du patrimoine naturel en fonction d'un réseau au PCDN d'Anderlecht	621
Figure 183 : Localisation du site dans le réseau écologique Local (périmètre de projet en rouge) (liaison écologique : flèche orange) (ARIES, 2011).....	621
Figure 184 : Evaluation biologique des milieux par l'IBGE (Périmètre de modification du PRAS en rouge).....	622
Figure 185 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge).....	622
Figure 186 : Carte des milieux présents dans le périmètre d'étude (ARIES, 2011)	623
Figure 187 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge).....	623
Figure 188 : Carte des milieux présents dans le périmètre d'étude (ARIES, 2011)	624
Figure 189 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge).....	624
Figure 190 : Carte des milieux présents dans le périmètre d'étude (ARIES, 2011)	625
Figure 191 : Localisation des ZEMU de la zone d'HAREN et des liaisons écologique à améliorer (trait plein orange) et à créer (trait pointillés orange) (ARIES, 2011).....	625
Figure 192 : Localisation de la ZEMU sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge).....	626
Figure 193 : Localisation des ZEMU « Reyers »et des liaisons écologiques potentielles(en orange) (ARIES, 2011)	626
Figure 194 : Localisation du site dans le réseau écologique Local (périmètre de projet en rouge) (liaison écologique : flèche orange) (ARIES, 2011).....	628
Figure 195 : Vue sur la zone nord-est du pôle « Biestebroeck » (ARIES, 2011)	628
Figure 196 : Liaisons écologiques à créer ou/et améliorer (liaison écologique : flèche orange) (ARIES, 2011).....	628
Figure 197 : Liaisons écologiques à créer ou/et améliorer (liaison écologique : flèche orange) (ARIES, 2011).....	629
Figure 198 : Localisation des ZEMU de la zone d'HAREN et des liaisons écologique à améliorer et à créer (ARIES, 2011).....	629
Figure 199 : Localisation des ZEMU « Reyers »et des liaisons écologiques recommandées (en orange) (ARIES, 2011).....	630
Figure 200 : Affectation au PRAS en situation existante.....	631
Figure 201 : Affectation au Gewestplan (RF) en situation existante pour les terrains jouxtant le site.....	632
Figure 202 : situation existante de fait (google.maps)	631
Figure 203 : de gauche à droite : parc d'activités, lotissement et domaine des Trois Fontaines (google.maps)	631
Figure 204 : environnement patrimonial (AGIV)	632
Figure 205 : Affectation au PRAS en situation existante.....	632
Figure 206 : situation existante de fait (google.maps)	632
Figure 207 : environnement patrimonial (BRUGIS)	633
Figure 208 : Affectation au PRAS en situation existante.....	634

Figure 209 : occupation du sol actuelle (Google maps).....	633
Figure 210 : environnement patrimonial (BRUGIS).....	633
Figure 211 : Affectation au PRAS en situation existante.....	635
Figure 212 : situation existante de fait (google.maps)	635
Figure 213 : environnement patrimonial (BRUGIS).....	635
Figure 214 : Affectation au PRAS en situation projetée	636
Figure 215 : Affectation au PRAS en situation projetée	636
Figure 216 : Localisation de la zone La Foresterie (source : Google maps).....	639
Figure 217 : Densité du quartier (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	639
Figure 218 : Revenu moyen par habitant en 2008 (€)(source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS).....	640
Figure 219 : Nombre de places en milieux d'accueil collectif par enfant en 2009 (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	640
Figure 220 : Part des logements sociaux en 2009 (logt/100 ménages (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	641
Figure 221 : Nombre de commerces locaux par habitant en 2006 (par 1000) (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS).....	641
Figure 222 : Structure générale des quartiers selon le monitoring des quartiers (source : monitoring des quartiers)	643
Figure 223 : Localisation de la zone rue des Tritomas (source : googlemaps.com)	644
Figure 224 : Densité du quartier (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	645
Figure 225 : Revenu moyen par habitant en 2008 (€)(source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS).....	645
Figure 226 : Nombre de places en milieux d'accueil collectif par enfant en 2009 (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	646
Figure 227 : Part des logements sociaux en 2009 (logt/100 ménages (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	646
Figure 228 : Nombre de commerces locaux par habitant en 2006 (par 1000) (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	647
Figure 229 : Structure générale des quartiers selon le monitoring des quartiers (source : monitoring des quartiers)	648
Figure 230 : Densité du quartier (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	648
Figure 231 : Revenu moyen par habitant en 2008 (€)(source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS).....	649

Figure 232 : Nombre de places en milieux d'accueil collectif par enfant en 2009 (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	649
Figure 233 : Part des logements sociaux en 2009 (logt/100 ménages (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	650
Figure 234 : Nombre de commerces locaux par habitant en 2006 (par 1000) (source : monitoring des quartiers) (en orange la zone concernée par la modification du PRAS)	650
Figure 235 : Carte des barrières physiques en région Bruxelles-Capitale et zones concernées par la modification du PRAS	652
Figure 236 : Carte des infrastructures routières importantes en région Bruxelles-Capitale et zones concernées par la modification du PRAS	653
Figure 237 : Carte des transports en commun structurant de la STIB en région Bruxelles-Capitale et zones concernées par la modification du PRAS	654
Figure 238 : Photo aérienne de du site Ring Nord A et B illustrant sa très faible imperméabilisation actuelle. Le périmètre du site, en pointillé sur la photo, est reporté à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011).....	657
Figure 239 : Photo aérienne du site Rue du Tritomas illustrant sa faible imperméabilisation actuelle. Le périmètre du site, en pointillé sur la photo, est reporté à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011).....	658
Figure 240 : Photo aérienne du site Rue Jean Van Horenbeeck illustrant sa faible imperméabilisation actuelle. Le périmètre du site, en pointillé sur la photo, est reporté à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011).....	659
Figure 241 : Potentiel d'infiltration du sol de la Foresterie (source : extrait de De Bondt et Claeys, 2008 [0-5])	659
Figure 242 : Photo aérienne du site de la Foresterie illustrant sa faible imperméabilisation actuelle. Le périmètre du site, en pointillé sur la photo, est reporté à titre indicatif (source : Bing Maps, 2011).....	660
Figure 243 : Bruit global - L_{den} – Ring Nord A et B	664
Figure 244 : Bruit global - L_{den} – Rue des Tritomas	664
Figure 245 : Bruit global - L_{den} – Avenue Jean Van Horenbeeck	665
Figure 246 : Bruit global - L_{den} – Foresterie.....	665
Figure 247 : Affectation au PRAS en situation existante.....	668
Figure 248 : Affectation au PRAS en situation projetée	668
Figure 249 : Affectation au PRAS en situation existante.....	668
Figure 250 : Affectation au PRAS en situation projetée	668
Figure 251 : Localisation du périmètre sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)	669
Figure 252 : Localisation de la zone et des liaisons écologiques (en orange) (ARIES, 2011)	670
Figure 253 : Localisation du périmètre sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)	671
Figure 254 : Localisation de la zone sur la photo aérienne (Bing Maps, 2011)	672

Figure 255 : Localisation de la zone révisée et du site Natura 2000.....	682
Figure 256 : Extrait du PRAS non révisé et la révision proposée.....	682
Figure 257 : Illustration de la situation existante de fait sur le terrain objet de la révision du PRAS	685
Figure 258 : Extrait de la carte n°4 du PRD.....	685
Figure 259 : Extrait de la carte du maillage bleu de Bruxelles (localisation du terrain Grand forestier/Jean Van Horenbeeck)	686
Figure 260 : Localisation de la zone révisée et du site Natura 2000 (en hachure verte).....	688
Figure 261 : Extrait de la carte n°4 du PRD.....	691
Figure 262 : Extrait de la carte du maillage bleu de Bruxelles (localisation du terrain de la Foresterie)	692
Figure 263 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « Total Belgium » (en haut, source : Tractebel Engineering) et visualisation du site (en bas, source : Google)	703
Figure 264 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « Lukoil » (en haut, source : Tractebel Engineering) et visualisation du site (en bas, source : Google).....	704
Figure 265 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « CONTINENTAL TANKING COMPANY I» (en haut, source : Tractebel Engineering) et visualisation du site (en bas, source : Google)	704
Figure 266 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « UNIVAR» (en haut, source : Tractebel Engineering) et visualisation du site (en bas, source : Google).....	705
Figure 267 : périmètre rouge de risque relatif au site SEVESO « CONTINENTAL TANKING COMPANY II» (en haut, source : Tractebel Engineering) et visualisation du site (en bas, source : Google)	705
Figure 268: Carré des Chardons- sitex de droit-légende en Annexe 2.....	709
Figure 269: Carré des chardons (zone 4)- affectation du sol-PRAS 03/05/2001	709
Figure 270 : situation existante de fait et situation cadastrale (Brugis)	710
Figure 271 : Zonage acoustique actuel – Carré des Chardons	713
Figure 272 : Bruit global - L _{den} – Carré des Chardons	713
Figure 273 : Zonage acoustique projeté – Carré des Chardons.....	714
Figure 274 : Affectation au PRAS en situation existante.....	715
Figure 275 : Affectation au PRAS en situation projetée	715
Figure 276 : Localisation du périmètre sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (périmètre en rouge)	716
Figure 277: Localisation de la zone et des liaisons écologiques (en orange) (ARIES, 2011)	717
Figure 278 : Liaison écologique à maintenir et renforcer (en orange) (ARIES, 2011).....	716
Figure 279: « P » parking de transit à Woluwé-Saint-Lambert - sitex de droit-légende en Annexe 2	718
Figure 280: "P" parking de transit à Woluwé-Saint-Pierre -affectation du sol-PRAS 03/05/2001.....	718
Figure 281 : localisation du parking de dissuasion	719

Figure 282 : extrait de la carte actuelle des affectations du sol du PRAS.....	720
Figure 283 : modification proposée des prescriptions graphiques du PRAS	721
Figure 284: terrain situé à Schaerbeek (zone 3)- sitex de droit-légende en Annexe 2.....	722
Figure 285: terrain à Schaerbeek (zone 3)- affectation du sol- PRAS 03/05/2001	722
Figure 286 : situation existante de fait et situation cadastrale (Brugis)	723
Figure 287 : Zonage acoustique actuel – Ecole de Schaerbeek	725
Figure 288 : Bruit global - L _{den} – Ecole de Schaerbeek	726
Figure 289 : Zonage acoustique projeté – Ecole de Schaerbeek	727
Figure 290 : <i>Affectation au PRAS en situation existante</i>	728
Figure 291 : Affectation au PRAS en situation projetée	728
Figure 292 : Localisation du périmètre sur la carte 4 : Amélioration du cadre de vie du PRD (site en rouge)	729
Figure 293 : Vue sur la zone (Source : Bing Maps, 2011)	729
Figure 294 : Localisation de la zone (en rouge) et des liaisons écologiques (en orange) (ARIES, 2011)	730
Figure 295 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « CONTINENTAL TANKING COMPANY I» (source : Tractebel Engineering)	738
Figure 296 : périmètre de risque relatif au site SEVESO « UNIVAR» (source : Tractebel Engineering)	739
Figure 297 : périmètre rouge de risque relatif au site SEVESO « CONTINENTAL TANKING COMPANY II» (source : Tractebel Engineering)	739
Figure 298 : identification des îlots proposés en ZEMU pour le site de Biestebroek concernés par le périmètre de risque relatif au site SEVESO de Cotanco I (en vert).....	740