

# CHAPITRE 7 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

## Table des matières

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
1.1	Objet de l'étude d'incidences.....	4
1.2	Demandeur et ses conseillers.....	4
1.3	Auteur de l'étude d'incidences .....	4
1.4	Composition du comité d'accompagnement .....	4
<b>2</b>	<b>PRESENTATION DU SITE EN SITUATION EXISTANTE ET PROJETEE .....</b>	<b>5</b>
2.1	Préambule .....	5
2.1.1	Localisation .....	5
2.1.2	Historique .....	5
2.2	Situation existante de droit .....	5
2.3	Situation existante de fait.....	7
2.4	Description des projets d'extension Nord et de Deck parking .....	8
2.4.1	Renseignements généraux .....	8
2.4.2	Projet d'extension Nord .....	9
2.4.3	Projet de Deck parking.....	10
2.4.4	Nouvelles installations classées.....	11
2.4.5	Justification et objectifs .....	12
2.4.6	Remarques des riverains .....	12
2.4.7	Situation prévisible .....	12
<b>3</b>	<b>INCIDENCES DU PROJET ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>13</b>
3.1	Mobilité.....	13
3.2	Urbanisme, paysage et aménagement du territoire.....	17
3.3	Patrimoine .....	26
3.4	Domaines social et économique.....	27
3.5	Environnement sonore et vibratoire.....	30
3.6	Sol et eaux.....	32
3.7	Faune et flore .....	35
3.8	Energie .....	38
3.9	Qualité de l'air.....	40
3.10	Etre humain.....	41
3.11	Déchets.....	43
3.12	Interactions au niveau des recommandations .....	46
<b>4</b>	<b>ANALYSE DES ALTERNATIVES.....</b>	<b>47</b>
4.1	Alternative « zéro ».....	47
4.2	Alternatives de capacité et de gabarit du Deck parking .....	47
4.3	Alternatives d'accès aux parkings côté rue St-Lambert.....	48
4.4	Alternative de conception des accès au parking sur le boulevard .....	49

4.4.1	Impacts du projet de tram sur l'accessibilité des parkings du WSC .....	49
4.4.2	Bilan stationnement pour le Woluwe Shopping Center .....	51
4.4.3	Autres aspects liés au réaménagement du boulevard .....	52
<b>4.5</b>	<b>Alternative d'accès piéton direct au mall central depuis le carrefour Woluwe/Cours Paul-Henri Spaak.....</b>	<b>52</b>
<b>4.6</b>	<b>Alternative de couverture du dernier étage de parking de l'extension .....</b>	<b>53</b>
<b>4.7</b>	<b>Variante de non-réalisation du nouvel accès métro .....</b>	<b>53</b>
<b>4.8</b>	<b>Variantes en matière de rétention et de réinjection de l'eau de pluie en eaux de surface .....</b>	<b>54</b>
<b>4.9</b>	<b>Conclusions sur les alternatives et variantes étudiées.....</b>	<b>54</b>
<b>5</b>	<b>CHANTIER.....</b>	<b>55</b>
<b>5.1</b>	<b>Description du chantier .....</b>	<b>55</b>
<b>5.2</b>	<b>Incidences et recommandations.....</b>	<b>57</b>
5.2.1	Mobilité .....	57
5.2.2	Urbanisme et paysage .....	58
5.2.3	Domaines social et économique .....	59
5.2.4	Environnement sonore et vibratoire .....	59
5.2.5	Sol et eaux .....	60
5.2.6	Faune et flore .....	62
5.2.7	Qualité de l'air.....	62
5.2.8	Etre humain .....	62
5.2.9	Déchets .....	63
5.2.10	Autres domaines d'étude.....	64
<b>6</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>65</b>
<b>6.1</b>	<b>Conformité du projet aux plans et règlements en vigueur .....</b>	<b>65</b>
<b>6.2</b>	<b>Incidences et recommandations.....</b>	<b>65</b>
<b>6.3</b>	<b>Liste des installations classées amendées par le chargé d'étude .....</b>	<b>67</b>
<b>6.4</b>	<b>Au niveau du chantier .....</b>	<b>68</b>

## Figures

Figure 1 : Affectations au PRAS (Source : Brugis) .....	5
Figure 2 : Servitudes existantes .....	6
Figure 3 : Site du WSC en situation existante.....	7
Figure 4 : Simulation du projet « Extension nord » - vue depuis l'angle Paul Hymans / chaussée de Roodebeek (Source : Jaspers-Eyers - Altiplan) .....	10
Figure 5 : Evolution de l'utilisation des quais de 2011 à 2013 (Source : Devimo) .....	15
Figure 6 : Superficies projetées au niveau parking (Source : Note explicative demande de permis).....	18
Figure 7 : Superficies projetées au niveau mall (Source : Note explicative demande de permis).....	19
Figure 8 : Superficies projetées au niveau mezzanine (Source : Note explicative demande de permis) ...	19
Figure 9 : Superficies projetées au niveau +2 (Source : Note explicative demande de permis).....	20
Figure 10 : Simulation de l'extension projetée vue depuis l'angle Hymans/St-Lambert (Source : Jaspers- Eyers - Altiplan) .....	22
Figure 11 : Simulation d'implantation et de volumétrie du projet d'extension nord (Source : Jaspers-Eyers - Altiplan) .....	23
Figure 12 : Superposition des projets de réaménagement du parc Saint-Lambert et d'extension du shopping (Source : Commune + Demande de permis) .....	25
Figure 13 : Carte de localisation des zones de chalandise primaire et secondaire du WSC (Source : GéoConsulting) .....	27
Figure 14 : Maquette acoustique en situation actuelle .....	31
Figure 15 : Maquette acoustique en situation future .....	31
Figure 16 : Intégration du Deck parking par rapport au parking P89 existant (Source : Altiplan) .....	36
Figure 17 : Plan de localisation des aires et installations de chantier .....	56

## Tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques du Woluwe shopping en situations existante et projetée .....	9
Tableau 2 : Détail du nombre d'emplacements de parking par niveau/parking .....	9
Tableau 3 : Liste des installations classées (Source : Demande de permis d'environnement 1A 2013)....	11
Tableau 4 : Espaces de livraisons et gestionnaires .....	14
Tableau 5 : Superficies de plancher existantes en 2001 .....	17
Tableau 6 : Superficies de plancher existantes et bilan des superficies d'extension projetées (rénovation 2003 et PU INNO comptabilisés) .....	21
Tableau 7 : Consommations existantes et projetées du WSC .....	38
Tableau 8 : Estimation des émissions de polluants atmosphériques du WSC .....	40

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Objet de l'étude d'incidences

La présente étude d'incidences porte sur les demandes de permis (environnement de classe 1A et urbanisme = procédure mixte) relatives à la construction et à l'exploitation d'un projet d'extension du centre commercial « Woluwe Shopping Center » et d'un parking en structure situé Boulevard de la Woluwe à 1200 Bruxelles.

## 1.2 Demandeur et ses conseillers

**Investissement Foncier Woluwe Shopping Center (IFWSC)**, représenté par AG Real Estate, maître d'ouvrage délégué (Mme Ann Schryvers)  
Boulevard Saint-Lazare, 4/10 à 1210 Bruxelles  
Tél. : 02 / 609.66.85 - Fax : 02 / 609.66.80

Architectes : **JASPERS-EYERS Architects** (projet Extension Nord) et **ALTIPLAN** (projet Deck parking).

Principaux conseillers techniques : VK Engineering, CETIM et D2S.

## 1.3 Auteur de l'étude d'incidences

L'étude d'incidences a été réalisée par le bureau agréé :

**AGORA s.a.**  
Rue Montagne aux Angés, 26 à 1081 Bruxelles  
Tél. : 02 / 779.13.55 - Fax : 02 / 779.22.75  
Courriel : [agora@agora-urba.be](mailto:agora@agora-urba.be) - Site internet : [www.agora-urba.be](http://www.agora-urba.be)  
Personnes de contact : Mme Delphine Gilson, Mr Michel Van Deun et Mme Nathalie Ninane

En collaboration avec les experts extérieurs suivants :

Pour les chapitres « Energie » et « Air » : RDC Environment, représenté par Mr Rémi Bagard.

Pour le chapitre « Environnement sonore et vibratoire » : A-TECH s.a. (Acoustical Technologies), représenté par Mr Jean-Pierre Clairbois et Mr David Meganck.

## 1.4 Composition du comité d'accompagnement

Hormis le Demandeur et le chargé d'étude, les membres effectifs du Comité d'Accompagnement (CA) qui ont suivi la présente étude d'incidences sont repris ci-après :

- **AATL - Urbanisme** : Mr Michel Delcorps (Président du CA),
- **Bruxelles Environnement (IBGE)** : Mr Philippe Genon,
- **Commune de Woluwe-Saint-Lambert** : Mr Maurice Pécriaux,
- **Bruxelles Mobilité - Projets & Travaux de Voirie** : Mr Jean-Marie Ndambi Mulambula,
- **SDRB** : Mr Didier Ledocte.

Les membres associés du Comité d'Accompagnement sont, quant à eux, les suivants :

- Bruxelles Mobilité - Direction Stratégie (Mr Thierry Richel),
- Bruxelles Mobilité - Direction Infrastructures de Transports Publics (Mr Philippe Delhaye),
- la STIB (Mr Jan Buys),
- Vivaqua (Mr Olivier Broers),
- Fluxys (Mr Thierry Otjacques).

## 2 PRÉSENTATION DU SITE EN SITUATION EXISTANTE ET PROJETÉE

### 2.1 Préambule

#### 2.1.1 Localisation

Le Shopping est localisé dans la partie Est de Bruxelles, sur le territoire de la Commune de Woluwe-Saint-Lambert. Il est ceinturé par les grands axes que sont le Boulevard de la Woluwe, le Cours Paul-Henri Spaak ainsi que par la rue Saint-Lambert, une voirie communale assurant une desserte locale. Le site présente de ce fait une très bonne accessibilité.

#### 2.1.2 Historique

Le WSC a déjà fait l'objet d'une étude d'incidences en 1998 dans le cadre d'une demande de certificat d'environnement de classe 1A. Un certificat avait alors été délivré, assorti d'une série de conditions.

Une demande de permis d'environnement fut introduite en 2003, qui allait permettre non seulement la mise en œuvre des réponses aux conditions fixées au certificat de 1998 mais également des interventions d'ordre plus qualitatives (rénovation des façades,...). Des interventions sont également survenues au niveau du parking et des accès (réorganisation des accès au site, réorganisation de l'offre en parking et tarification du stationnement au sein du parking, aménagement d'un contrôle d'accès aux parkings et la construction d'un niveau de parking en sous-sol, création de nouveaux quais côté boulevard).

Les derniers travaux effectués sur le site WSC concernent l'extension du « Galeria INNO », intervenue en 2011.

### 2.2 Situation existante de droit

#### Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS)

Au PRAS, le Woluwe Shopping Center est repris en zone de forte mixité et est, en partie, concerné par une zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement (ZICHEE).

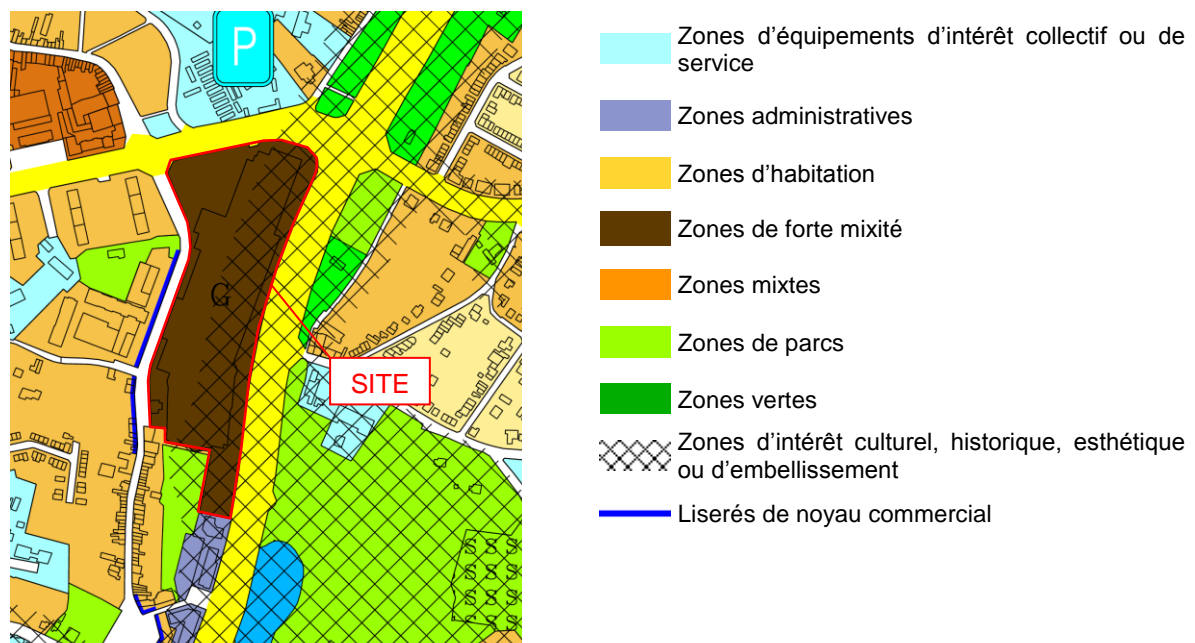


Figure 1 : Affectations au PRAS (Source : Brugis)

Compte tenu des prescriptions applicables pour les zones de forte mixité (prescriptions 4.1 à 4.5), les possibilités d'extension du Shopping demeurent fortement limitées. Cependant, celles-ci doivent être lues au regard de la prescription générale 0.9, dite de « sauvegarde ». Cette clause du PRAS autorise, pour les immeubles disposant d'un permis d'urbanisme, le maintien de l'affectation actuelle ainsi qu'une **extension maximale de 20% de la superficie de plancher existante par période de 20 ans.**

**Servitudes**

Quatre servitudes sont présentes sur le site du Woluwe Shopping Center :

- une **servitude de passage « piétons »** entre la rue Saint-Lambert et le boulevard de la Woluwe à travers le niveau rez du mall en partie 89 (entre 8h et 22h) ;
- une **servitude d'utilité publique en sous-sol (égout)** existe au niveau du Shopping (partie 89) ;
- un **passage « vélos + piétons »** entre la rue Saint-Lambert et le boulevard de la Woluwe à travers le niveau rez du parking de la partie 89 (Cette servitude est utilisable en permanence 24h/24 pour les piétons et les cyclistes) ;
- une **servitude résulte de la présence d'une canalisation de gaz Fluxys** en limite de propriété du Shopping.

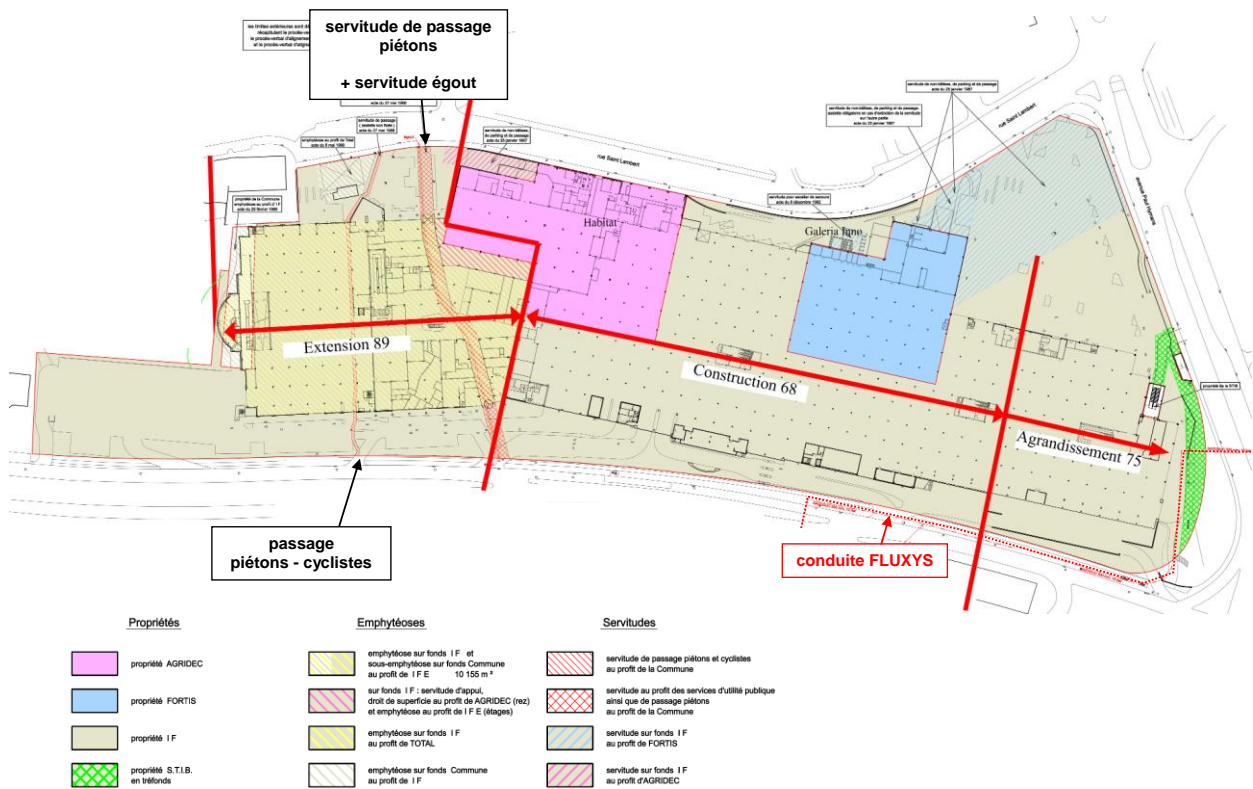


Figure 2 : Servitudes existantes



## 2.3 Situation existante de fait

Le **Woluwe Shopping Center**, dans sa configuration actuelle, existe depuis 45 ans.

Il a été construit en 3 phases successives :

- 1) La première partie, de gabarit R+1, excepté deux volumes plus hauts aujourd'hui occupés par l'INNO et par Habitat, date de **1968** (zone centrale « 68 ») ;
- 2) La seconde partie, de gabarit R+1, date de **1975** (zone nord « 75 ») ;
- 3) La troisième partie, de gabarit R+2, date de **1989** (zone sud « 89 »).

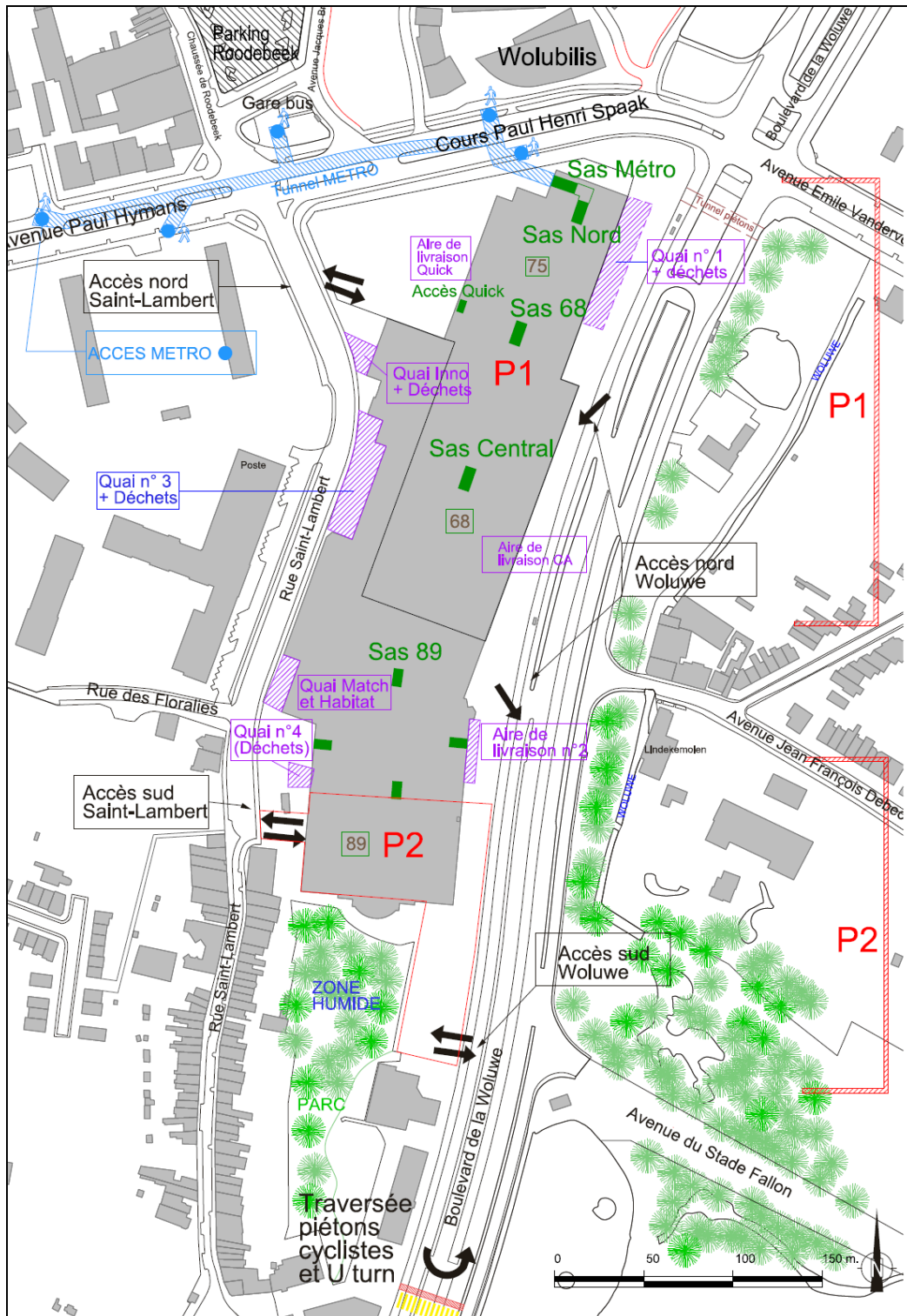


Figure 3 : Site du WSC en situation existante

Le centre commercial compte actuellement environ **135 enseignes commerciales**, avec une dominance pour l'équipement de la personne.

Le site est accessible en voiture via le boulevard de la Woluwe et la rue Saint-Lambert. Plusieurs parkings sont à disposition :

- parking sous le centre commercial (zone P1 sur la figure suivante) et parking à l'air libre à l'angle de la rue Saint-Lambert et du Cours Paul-Henri Spaak ;
- parking en structure « 89 » (zone P2 sur la figure suivante) au sud du centre commercial.

L'usage de la voiture a depuis toujours été très majoritairement privilégié pour la clientèle des centres commerciaux. Le WSC n'échappe pas à ce constat même si au fil des années la part de la clientèle non motorisée (piétons et cyclistes) augmente progressivement au détriment de la part de la clientèle motorisée.

Le site est directement accessible depuis le métro via un tunnel entre la station Roodebeek et le shopping.

Des parkings vélos sont disposés aux abords des principaux accès à la galerie du shopping. Leur nombre reste toutefois encore assez peu élevé.

En matière de logistique, le site compte également plusieurs quais et aire de livraisons dont l'accès se fait soit depuis la rue Saint-Lambert, soit depuis le boulevard de la Woluwe.

## 2.4 Description des projets d'extension Nord et de Deck parking

### 2.4.1 Renseignements généraux

Le **programme** comporte :

- la réalisation, à l'angle du Cours Paul-Henri Spaak et de la rue Saint-Lambert, d'une extension du centre commercial dénommée « **Extension Nord** » ;
- la réalisation, le long du boulevard de la Woluwe, d'un parking en structure dénommé « **Deck parking** » ainsi que la pose de faux-plafonds dans le parking en structure existant (parking 89).



*Vue de la zone d'extension nord, actuellement parking à l'air libre*



*Vue de la zone Deck parking*



Le projet prévoit la création de **296 places de parking supplémentaires** portant le nombre total d'emplacements à 2.228 places.

L'extension commerciale comptera **15 nouvelles boutiques**, dont un horéca, ainsi que 2 kiosques placés dans la galerie. Le ZARA existant sera également agrandi.

#### **Superficies issues de la demande de permis d'urbanisme :**

	Situation existante	Situation projetée	Différence
<b>Surfaces de planchers</b>	94.816 m <sup>2</sup>	106.448,4 m <sup>2</sup>	11.632,4 m <sup>2</sup>
<b>Surfaces commerciales</b>	54.476 m <sup>2</sup>	65.880,25 m <sup>2</sup>	11.404,25 m <sup>2</sup>

Tableau 1 : Caractéristiques du Woluwe shopping en situations existante et projetée

#### **Capacité des parkings sur le site :**

Nombre d'emplacements de parking					
	Niveau	Existants	Projetés	Delta	
<b>P1</b>	"68"	451	459	8	
	"75"	194	241	47	
	"68" plein air (sous projet ext)	227	184	-43	12
<b>P2</b>	"deck" -1	117	117	0	
	"89" -1	240	240	0	
	"deck" rez (parking)	67	21	-46	
	"89" (parking)	128	130	2	
	"Woluwe"	24	25	1	
	"deck" +1 (mall)	0	114	114	
	"89" +1 (mall)	163	153	-10	
	"deck" +2 (mezzanine)	0	114	114	
	"89" +2 (mezzanine)	158	152	-6	
	"deck" +3 (toiture)	0	115	115	
	"89" +3 (toiture)	163	163	0	284
<b>TOTAL</b>		<b>1.932</b>	<b>2.228</b>		<b>296</b>

Tableau 2 : Détail du nombre d'emplacements de parking par niveau/parking

### **2.4.2 Projet d'extension Nord**

Le **projet d'extension du centre commercial le Woluwe Shopping Center**, dénommé « **Extension Nord** » consiste en la construction d'un bâtiment destiné à venir s'implanter sur l'actuel parking en plein air situé à l'angle rue Saint-Lambert/Cours Paul-Henri Spaak. La superficie plancher du centre commercial sera ainsi augmentée de 11.632,40 m<sup>2</sup> (chiffre issu de la demande de permis d'urbanisme). La nouvelle section de galerie se développera perpendiculairement à la galerie existante en direction de l'angle formé par le Cours Paul-Henri Spaak et la rue Saint-Lambert. Elle desservira de nouvelles enseignes implantées de part et d'autre du mall. Certaines se développeront sur un second niveau appelé mezzanine.

Un niveau supérieur à la mezzanine existera également mais il ne recouvrira pas l'entièreté du niveau inférieur. Il comprendra le second étage d'une surface commerciale se trouvant à l'étage mezzanine, ainsi que des locaux techniques et de stockage.

Le projet d'extension nord prévoit aussi la réalisation d'un **nouveau quai de livraison** qui viendra s'implanter en bordure du Cours Paul-Henri Spaak. Son accès se fera depuis l'accès actuel au quai n°1 situé boulevard de la Woluwe.



Figure 4 : Simulation du projet « Extension nord » - vue depuis l'angle Paul Hymans / chaussée de Roodebeek (Source : Jaspers-Eyers - Altiplan)

### 2.4.3 Projet de Deck parking

Le projet de Deck parking comprend la **réalisation d'un parking en superstructure de 3 niveaux** (rez + 3 soit un gabarit identique au parking 89 actuel) au niveau de la zone Sud du shopping.

Le parking sera ajouré mais des bardages métalliques avec végétation grimpantes le long du boulevard et des lamelles de protection contre la diffusion du bruit et de la lumière seront installées en façade arrière (côté habitations de la rue St-Lambert).

Celui-ci viendra s'accoler et se relier au parking 89 existant. L'accès au Deck parking projeté s'effectuera depuis le parking 89 ou depuis une rampe d'accès à créer le long du parking actuel.

L'entrée depuis le boulevard de la Woluwe sera quant à elle déplacée vers le sud.

## 2.4.4 Nouvelles installations classées

La liste reprise ci-dessous est issue de la **demande de permis d'environnement de classe 1A telle qu'introduite par le Demandeur**. Nous ne reprenons ici que les nouvelles installations classées :

N° rubrique	Dénomination des installations	Seuil atteint	Classe
3	Batteries stationnaires dont le produit de la capacité, exprimée en ah, et de la tension aux bornes, exprimées en V, dépasse 10.000.	1 UPS de 25 kVAh	3
40-A	Installation de combustion de 100 kW à 1MW destinée au chauffage des locaux.	2 x 800 kW	3
48A	Ateliers ou équipements pour le traitement mécanique de déchets non dangereux dont la force motrice est de 2 à 20 kW.	1 compacteur cartons de $\pm 15 \text{ m}^2$ , 63 tonnes, 25A en triphasé	2
55-1A	Générateurs (à l'exception des panneaux photovoltaïques), récepteurs d'une puissance nominale : de 100 à 250 kVA.	Un groupe électrogène de 225 kVA	3
88-2B	Dépôts de liquides inflammables dont le point d'éclair est supérieur à 21°C mais ne dépasse pas 55°C : dépôts de 500 à 10.000 l.	Une cuve pour le groupe électrogène de 600 litres	2
90	Magasins pour la vente de détail qui ont une superficie égale ou supérieure à 1.000 m <sup>2</sup> .	11.461 m <sup>2</sup> de superficie GLA <sup>1</sup> pour 15 boutiques + 328 m <sup>2</sup> pour l'extension du magasin ZARA	2
104-A	Moteurs à combustion interne, y compris les turbo-réacteurs et les turbines à gaz d'une puissance nominale comprise entre 20 et 250 kW.	Un groupe électrogène de 200 kW <sub>th</sub>	3
132-B	Installations de refroidissement dont la puissance nominale est supérieure à 100 kW.	3 chillers eau/eau de 160 kW <sub>e</sub> (700 kW <sub>fr</sub> ) 3 drycoolers de 20 kW <sub>e</sub> (700 kW <sub>fr</sub> )	2
148-A	Transformateur statique avec une puissance nominale de 250 à 1000 kVA.	3 x 1.000 kVA 1 x 400 kVA 1 x 315 kVA 1 x 250 kVA	3
153-A	Ventilateurs (extraction et pulsion) de plus de 20.000 m <sup>3</sup> /h GP1/GE1 (Parking) GP16/GE16 (Mall) GEP1-2 (Parking) GED1-4 et GED 7-8 (boutiques) GED 5-6 (Mall)  <i>PS : On considère le groupe le plus important pour définir la classe, soit 90.000m<sup>3</sup>/h.</i>	2 x 40.000 m <sup>3</sup> /h 2 x 45.000 m <sup>3</sup> /h 2 x 75.000 m <sup>3</sup> /h 6 x 55.000 m <sup>3</sup> /h 2 x 90.000 m <sup>3</sup> /h	2
224	Emplacements couverts où sont garés des véhicules à moteur comptant plus de 200 véhicules.	453 places	1A
233	Parc de stationnement à l'air libre pour véhicule à moteur de plus de 200 places.	(suppression de) 156 places <sup>2</sup>	1A

Tableau 3 : Liste des installations classées (Source : Demande de permis d'environnement 1A 2013)

<sup>1</sup> GLA : surface brute louée aux commerçants, correspondant à la surface de vente, la surface de circulation et à la surface de stockage.

<sup>2</sup> NB : dans le formulaire de demande de PU, il est question de la suppression de 157 places à l'air libre.

### 2.4.5 Justification et objectifs

La demande s'inscrit dans la volonté de l'Investissement Foncier, « *d'assurer la pérennité du site en le positionnant face à la concurrence des nouveaux centres en construction en Région de Bruxelles-Capitale et en Région Flamande (Just Under the Sky, U-Place,...) en offrant les performances requises actuellement en termes de taille de surface et donc de diversité de mix commercial.*

Il s'agit de lui donner la taille nécessaire pour :

- *Accueillir une nouvelle offre de surfaces qui équilibrera le mix commercial ;*
- *Répondre à la demande d'extension des commerçants ;*
- *Répondre à des nécessités non satisfaites (zones de services<sup>3</sup>, réserves).*

Il s'agit également d'améliorer l'aspect global du site en :

- *Reliant les volumétries des blocs existants ;*
- *Améliorant la logistique du site ;*
- *S'inscrivant dans une perspective nouvelle face au Wolubilis. »*

### 2.4.6 Remarques des riverains

Une rencontre a été organisée avec le comité de quartier rue St-Lambert en présence de Mr Geert van Waeg (président) et Mesdames Gisèle Pirenne et Catherine Frenay.

Les principales remarques formulées portent sur la mobilité, notamment la problématique des livraisons, le stationnement en voirie et sur le site, l'extension du parking et le projet de tram 94, ainsi que sur le cadre de vie du quartier en situations actuelle et projetée.

### 2.4.7 Situation prévisible

Aux **abords immédiats** du site du WSC, **plusieurs grands projets** d'aménagement de l'espace public sont à l'ordre du jour. Ainsi, il faut tenir compte des projets suivants :

- le **réaménagement du boulevard de la Woluwe** avec intégration du **tram 94** ;
- l'aménagement d'un **nouvel accès métro** à l'angle de la rue **St-Lambert** et du **Cours Paul-Henri Spaak** ;
- la requalification de la **rue St-Lambert** ;
- le réaménagement du **parc St-Lambert** ;
- et le réaménagement de la **place St-Lambert**.

Au moment de la finalisation de la présente étude d'incidences (fin février 2014), les demandes de permis pour ces divers projets sont encore en cours d'instruction, à l'exception de celle visant la requalification de la rue St-Lambert qui sera réalisée ultérieurement ; aucun de ces projets n'a donc pour l'heure obtenu de permis en bonne et due forme.

<sup>3</sup> Les zones de services correspondent aux zones de livraisons.

### 3 INCIDENCES DU PROJET ET RECOMMANDATIONS

#### 3.1 Mobilité

Le Shopping est situé sur un îlot délimité par le Cours Paul-Henri Spaak au nord, le boulevard de la Woluwe à l'est, la rue Voot au sud et la rue Saint-Lambert à l'ouest.

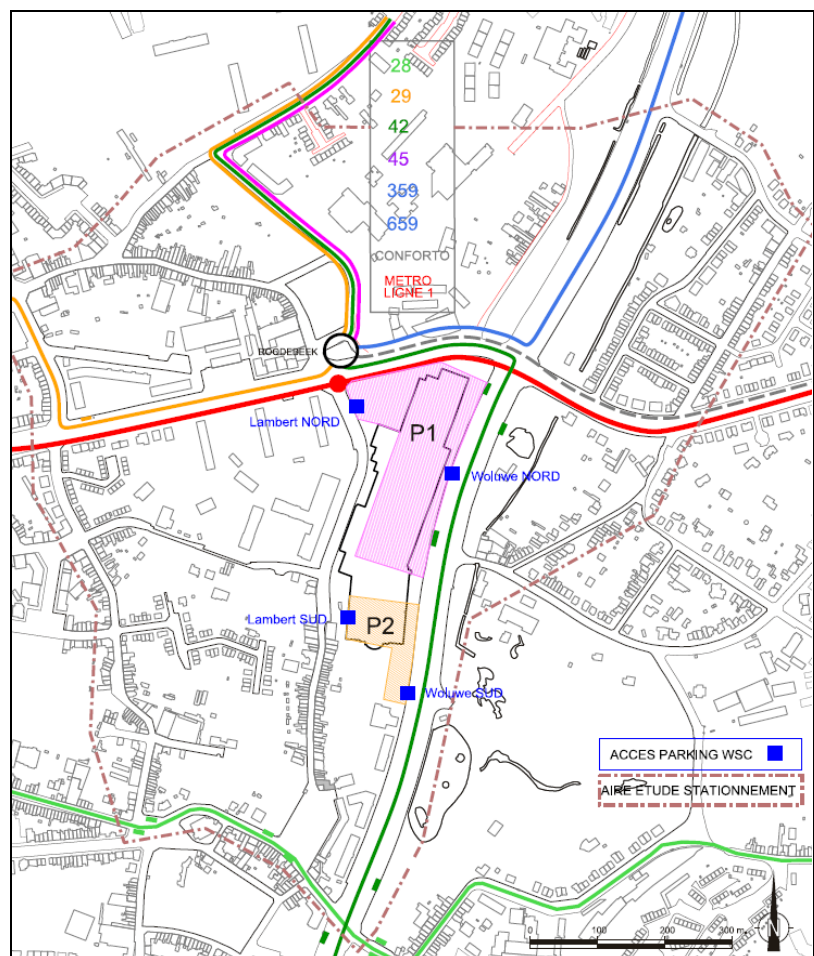
L'**aire d'étude** pour le stationnement est circonscrite :

- A l'est : par la rue Klakkedelle, l'avenue de la Chapelle, la rue JF Debecker (entre chemin du Struykbeken et le boulevard de la Woluwe), le boulevard de la Woluwe entre les rues J-F. Debecker et la rue Voot ;
- Au sud : par la rue Voot depuis le carrefour du boulevard de la Woluwe avec la rue Voot jusqu'à la rue Vervloesem, y compris la place St-Lambert ;
- A l'ouest : par la rue Vervloesem jusqu'à la chaussée de Roodebeek ;
- Au nord : par la chaussée de Roodebeek, la rue Th. De Cuyper jusqu'au clos de la Tramontane, l'avenue J. Brel, ainsi que la rue Neerveld (entre l'avenue P. Hymans et la rue de l'Athénée royal) + une zone de 200 m sur le bd de la Woluwe à partir du carrefour P. Hymans vers Zaventem (des 2 côtés), y compris le parking de transit Roodebeek.

L'aire d'étude pour la circulation s'inscrit dans un périmètre délimité par le boulevard de la Woluwe, la rue Voot, la rue Saint-Lambert, l'avenue Paul Hymans et le Cours Paul-Henri Spaak.

Le site est desservi par les lignes de transports en commun suivantes :

- La **ligne de métro 1** « Stockel - Gare de l'Ouest ».
- La **station Roodebeek** est également complétée par une **plateforme d'échange** avec les services de surface permettant le rabattement des lignes de bus 29, 42, 45 de la STIB, 359 et 659 du réseau « De Lijn » et du Conforto C bis des TEC Brabant wallon.



Carte 1 : Plan de localisation du site et de ses accès carrossables

### a) Analyse de la situation existante

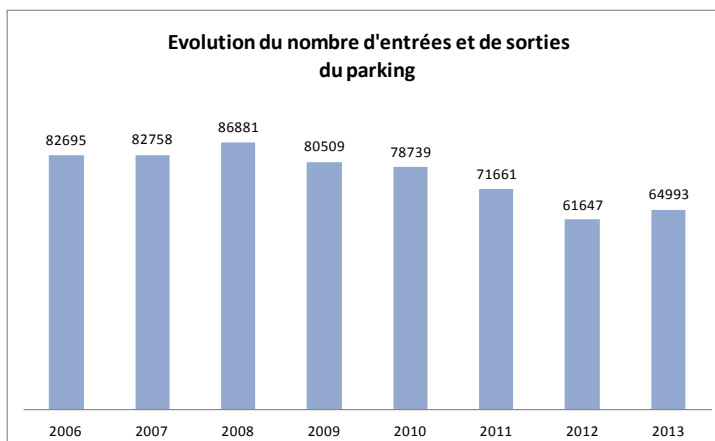
L'analyse des conditions de circulation a été permise grâce aux données de l'Observatoire de la mobilité (2012 et 2013).

Le constat global qui en ressort est que la situation reste globalement stable en termes de trafic. La charge de la rue Saint-Lambert reste importante et de nombreux livreurs se garent en voirie sans utiliser les quais existants, le confort des piétons et cyclistes s'en trouve affecté.

*Malgré un léger redressement en 2013 la fréquentation du parking est en baisse constante depuis 2008.*

*En mars 2013 l'accès sud Lambert situé au droit de l'ancienne station essence a été fermé pour cause de dépollution du sol.*

*Les observations menées alors montrent que le parking, à trafic constant, ne connaît pas de gros problèmes de fluidité. Ce constat n'est par contre pas validé en situation de forte affluence.*



La **moyenne annuelle d'occupation du parking** est de +/-55 % mais atteint 75 % le samedi. Pour +/- 37 jours/an le taux d'occupation atteint plus de 80% et la saturation est observée pour une douzaine de jours/an.

A peu près 200 membres du personnel utilisent le parking mais ils ne sont pas simultanément présents sur le site.

Excepté le principe du quart d'heure gratuit en voirie, la tarification est plus avantageuse au sein du parking qu'en voirie à partir d'une heure de stationnement.

Or, la durée de visite moyenne d'un client du Shopping se situe entre 1h et 1h30 selon les jours de la semaine.

En voirie, excepté quelques rares axes dont le boulevard de la Woluwe, une section de l'avenue Paul Hymans et de l'avenue Emile Vandervelde, des mesures de gestion ont été mises en place par la commune sur l'ensemble des voiries de l'aire d'étude. Si le régime de zone bleu est le plus représenté, il y a aussi des axes payants tel la rue Saint-Lambert et la place du même nom ou encore la rue des Floralies. Les taux moyens d'occupation avoisinent les 90 % en journée et  $\pm$  55 % la nuit.

L'organisation logistique du WSC comporte **7 quais / aires de chargement et déchargement** (voir Figure 3 pour leur localisation).

*Ce sont quelques 85 livraisons qui sont délivrées quotidiennement aux quais mais de nombreux livreurs optent pour un stationnement en voirie, c'est le cas en particulier rue Saint-Lambert à hauteur de la galerie du 89. Enfin, la plupart des livreurs arrivent en matinée.*

Espace de livraison	Gestionnaire	Localisation
Quai 1	Devimo	Boulevard de la Woluwe
Zone de livraison 2	Devimo	Boulevard de la Woluwe
Quai 3	Devimo	Rue Saint-Lambert
Quai INNO	Innovation	Rue Saint-Lambert
Quais Match/Habitat	Match	Rue Saint-Lambert
Quai Quick	Quick	Parking côté Cours Paul-Henri Spaak

Tableau 4 : Espaces de livraisons et gestionnaires

Ces comportements occasionnent nuisances et insécurité pour tous les usagers, dont les piétons, PMR et cyclistes.



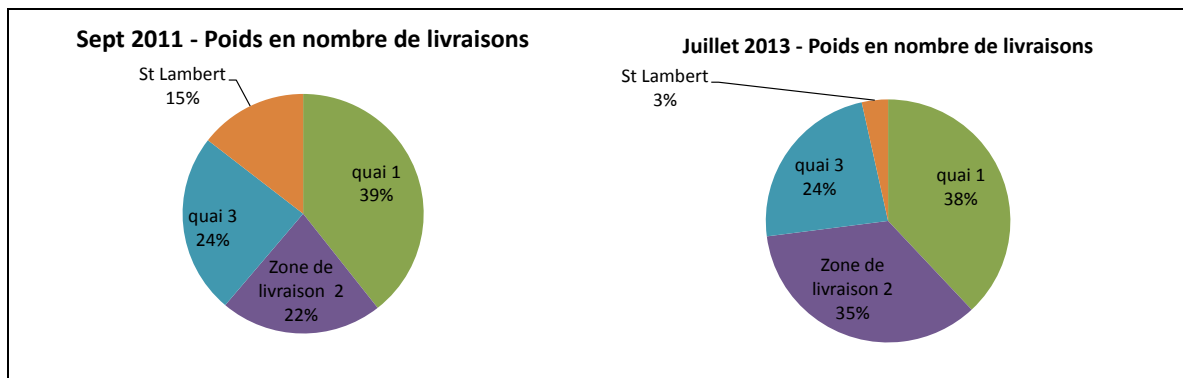


Figure 5 : Evolution de l'utilisation des quais de 2011 à 2013 (Source : Devimo)

**Pour le piétons**, il est constaté que les accès nord, essentiellement le sas nord, sont **très fréquentés** avec plus de 9.000 piétons /jour sur un samedi.

De manière générale, les accès ne sont pas toujours très confortables et l'on pense ici à l'accès galerie 89 depuis la rue Saint-Lambert, où trop souvent des véhicules stationnent sur les traversées piétonnes.

**S'agissant des vélos**, des espaces de rangement existent mais ils ne sont **pas toujours très bien placés et manquent de visibilité**.

Divers **projets connus** devraient voir le jour à plus ou moins court terme et parmi ceux qui concernent plus particulièrement les déplacements, les principaux projets sont :

- La ligne de tram 94 : Elle rejoindra, dans un premier temps, la station Roodebeek. Ce projet suppose un reprofilage complet du boulevard de la Woluwe et du Cours Paul-Henri Spaak, ce qui comme nous le verrons plus loin nécessitera de revoir les accès aux parkings du WSC.
- Le projet de rénovation de la rue Saint-Lambert : Ce projet concerne la rénovation de la section de la rue Saint-Lambert sise au droit du WSC.
- Le projet de rénovation de la Place Saint-Lambert : Ce projet vise à redonner à la place un rôle plus récréatif par la réorganisation des circulations et la suppression des places de stationnement actuellement existantes sur la place.

## **b) Description et incidences du projet d'extension**

### **Extension Nord**

Le projet concerne l'extension de la galerie existante située au niveau du mall. Le parking existant est maintenu mais enterré de +/- 90 cm.

De manière générale, les aménagements projetés sont de nature à améliorer les conditions d'accessibilité sur le site du Shopping.

Le projet « extension Nord » est mis à profit pour aménager une nouvelle zone de quai située du côté Spaak et dont l'accès s'effectuera depuis celui du quai n°1 existant boulevard de la Woluwe.

La suppression projetée du « sas métro » pose le problème de l'accès piétons au départ de l'avenue E. Vandervelde.

- Le projet d'extension nord appelle comme principales recommandations :
- Le maintien du sas nord ;
  - Le rétrécissement des voies d'entrées et de sortie au droit de l'accès nord Lambert ;
  - La suppression du fléchage au sol qui à la sortie nord Lambert indique la direction de la rue Saint-Lambert (sud) ;
  - Une réorganisation des emplacements de parking n° 11 et 12 d'accès difficile ;
  - Une réorganisation des râteliers de rangement pour vélos. Nous pensons utile d'avoir une réflexion globale à l'échelle de tout le site en établissant un plan « vélos » ;
  - S'agissant de la logistique en général, nous recommandons la mise en place d'une organisation destinée à contrôler les arrivées des livreurs qui se rendent au WSC afin de pouvoir les orienter vers des quais précis selon les enseignes qu'ils approvisionnent, ceci afin d'éviter l'engorgement des quais et/ou le risque de voir des livraisons délivrées par des véhicules stationnés en voirie.

### **Deck parking**

Le projet de parking s'implante au-dessus du parking enterré relié au niveau -1 du parking P2 « 89 ». Il consiste en la construction d'une extension qui se développe comme suit :

- un niveau Deck + 1 d'une capacité de 114 emplacements ;
- un niveau Deck + 2 d'une capacité de 114 emplacements ;
- un niveau Deck + 3 d'une capacité de 115 emplacements.

- Le projet Deck appelle les recommandations suivantes :
- En vue de limiter les circulations à la rue Saint-Lambert : supprimer l'entrée à l'accès sud St-Lambert.
  - En vue d'assurer la sécurité des piétons au droit des accès : réaliser des trottoirs traversants au droit des accès carrossables « Lambert Sud » et « Woluwe Sud » et création d'une liaison sécurisée entre le trottoir du boulevard de la Woluwe et l'entrée de la galerie du 89.
  - En vue de répondre à la demande de stationnement estimée : réaliser 2 niveaux en lieu et place des 3 projetés (- 115 places).

## 3.2 Urbanisme, paysage et aménagement du territoire

### Cohérence des superficies dans les documents de la demande de permis

L'analyse des superficies de planchers a permis de mettre en exergue 2 discordances dans les superficies renseignées dans la demande de permis.

La première différence apparaît au niveau des **superficies totales projetées** entre le formulaire de demande de permis d'urbanisme (106.448,40 m<sup>2</sup>) et celui de la demande de permis d'environnement (106.448,75 m<sup>2</sup>).

Cet écart entre les différentes superficies reprises dans le formulaire de demande de permis d'urbanisme demeure très minime (0,35 m<sup>2</sup>) et s'explique certainement par des arrondis effectués dans les différents calculs permettant d'arriver à la superficie de plancher projetée.

→ Les superficies totales projetées doivent être uniformisées entre les demandes de permis d'urbanisme (PU) et d'environnement (PE). Il est proposé de corriger la demande de PE et de mentionner une superficie de plancher projetée de 106.448,40 m<sup>2</sup>.

La deuxième imprécision apparaît au niveau de la répartition des **superficies du niveau mezzanine**. En effet, au sein du parking P89, la pose de faux-plafonds permet de déduire une superficie de 3.411,20 m<sup>2</sup> de ce niveau de parking mais cette soustraction n'a pas été retranscrite dans le formulaire de demande de PU.

Parallèlement, la superficie projetée pour l'affectation commerciale s'élèverait à 11.404,25 m<sup>2</sup> soit seulement une différence de 271 m<sup>2</sup> par rapport aux surfaces spécifiquement dédiées aux boutiques. Cette valeur semble aussi incohérente dans la mesure où le mall (espace circulé uniquement) disposera d'une superficie nettement supérieure.

→ La répartition adaptée des superficies de planchers est la suivante :

		Niv. Parking	Niv. Mall	Niv. Mezzanine	+ 2	Total
Commerce	Existant	7.733,00 m <sup>2</sup>	32.819,00 m <sup>2</sup>	9.027,00 m <sup>2</sup>	4.897,00 m <sup>2</sup>	54.476,00 m <sup>2</sup>
	Projeté	7.733,00 m <sup>2</sup>	39.019,50 m <sup>2</sup>	14.299,60 m <sup>2</sup>	8.239,35 m <sup>2</sup>	69.291,45 m <sup>2</sup>
Parking	Existant	31.336,00 m <sup>2</sup>	4.502,00 m <sup>2</sup>	4.502,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	40.340,00 m <sup>2</sup>
	Projeté	35.104,95 m <sup>2</sup>	961,20 m <sup>2</sup>	1.090,80 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	37.156,95 m <sup>2</sup>
Total	Existant	39.069,00 m <sup>2</sup>	37.321,00 m <sup>2</sup>	13.529,00 m <sup>2</sup>	4.897,00 m <sup>2</sup>	94.816,00 m <sup>2</sup>
	Projeté	42.837,95 m <sup>2</sup>	39.980,70 m <sup>2</sup>	15.390,40 m <sup>2</sup>	8.239,35 m <sup>2</sup>	106.448,40 m <sup>2</sup>

Ainsi, c'est une superficie de 3.411,20 m<sup>2</sup> qui serait transférée, au niveau mezzanine, de l'affectation « parking » à l'affectation « commerce ».

### Conformité du projet d'extension avec le PRAS

Conformément à la prescription 0.9 du PRAS, le projet d'extension du Woluwe Shopping Center ne peut excéder une extension maximale de 20 % de la superficie de planchers existante par période de 20 ans. La période de référence prise en considération ici est la date de mise en application du PRAS, c'est-à-dire 2001. A cette date, les superficies de plancher se répartissaient de la manière suivante :

Niveau	Surfaces existantes
Parking	39.069,00 m <sup>2</sup>
Mall	37.054,00 m <sup>2</sup>
Mezzanine	8.981,00 m <sup>2</sup>
+2	3.635,00 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>88.739,00 m<sup>2</sup></b>

Tableau 5 : Superficies de plancher existantes en 2001

Par conséquent, suivant la prescription 0.9 du PRAS, la superficie de planchers pouvant ainsi être ajoutée au Woluwe Shopping Center s'élèverait à  $88.739,00 \text{ m}^2 \times 20 \% = 17.747,80 \text{ m}^2$ , ce qui porterait la superficie totale autorisée à  $88.739,00 \text{ m}^2 + 17.747,80 \text{ m}^2 = 106.486,80 \text{ m}^2$ .

Entre 2001 et 2013, des extensions de la superficie de planchers ont déjà été réalisées à 2 reprises. En effet, en 2003, 4.815,00 m<sup>2</sup> supplémentaires ont été réalisés (soit 313,00 m<sup>2</sup> de superficies commerciales au niveau mall et 4.502,00 m<sup>2</sup> de parking sur le « P89 » au niveau mezzanine).

En 2011, le magasin INNO a augmenté sa surface commerciale de 1.262,00 m<sup>2</sup>.

- Par conséquent, le **projet d'extension ne peut excéder**  $17.747,80 \text{ m}^2 - 4.815,00 \text{ m}^2 - 1.262,00 \text{ m}^2 = 11.670,80 \text{ m}^2$  de superficie plancher.

**En situation projetée**, selon la démarche du Demandeur, les surfaces se répartiraient comme suit :

- Superficies projetées au niveau parking :

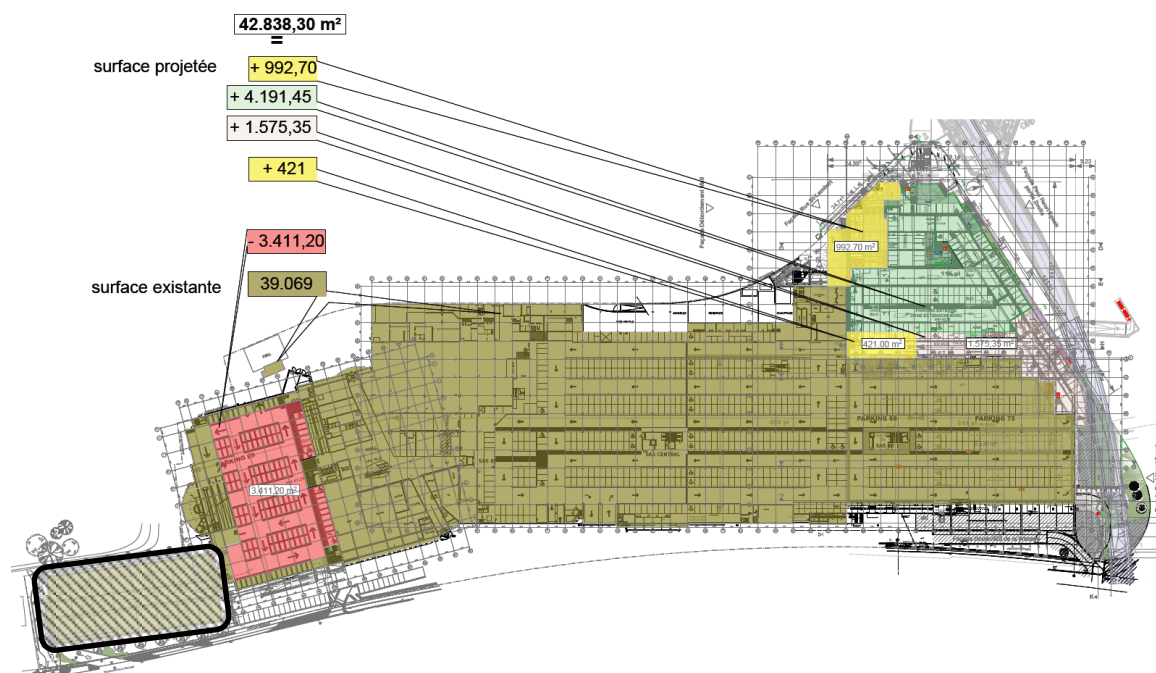


Figure 6 : Superficies projetées au niveau parking (Source : Note explicative demande de permis)<sup>4</sup>

La superficie totale de plancher au **niveau parking** s'élèverait à **42.838,30 m<sup>2</sup>**, soit une **augmentation de 3.769,30 m<sup>2</sup>**. Cette superficie s'obtient en additionnant, à la surface existante, les espaces couverts par l'extension nord et en soustrayant une partie de la surface du P89. Cette soustraction s'explique par le fait que le projet prévoit la pose de faux-plafonds<sup>5</sup> (ces faux-plafonds du P89 n'ont pas encore été mis en place, la hauteur actuelle des plafonds est supérieure à 2,20 m) réduisant ainsi la hauteur libre sous plafond des niveaux de parking à 2,19 m. Les surfaces concernées seront ainsi en-dessous des 2,20 m du PRAS et ne seront donc plus considérées comme surface de plancher.

Les espaces ouverts ne sont pas pris en compte dans le calcul. En effet, le Demandeur considère que, s'agissant d'espaces non fermés, ces espaces ouverts ne rentrent pas dans la définition du PRAS des superficies de plancher. Les quais de livraisons et le niveau rez-de-chaussée du Deck parking ne sont donc pas intégrés dans ce calcul.

<sup>4</sup> Le niveau rez-de-chaussée du Deck parking (en pointillé noir) est considéré comme un espace ouvert en situation projetée, il ne doit donc pas être comptabilisé dans les 39.069 m<sup>2</sup> (= superficies existantes en 2001) et ne devrait dès lors pas apparaître en couleur sur la figure.

<sup>5</sup> La pose de faux-plafonds ne doit pas faire l'objet d'une demande de permis d'urbanisme.

- Superficies projetées au niveau mall :

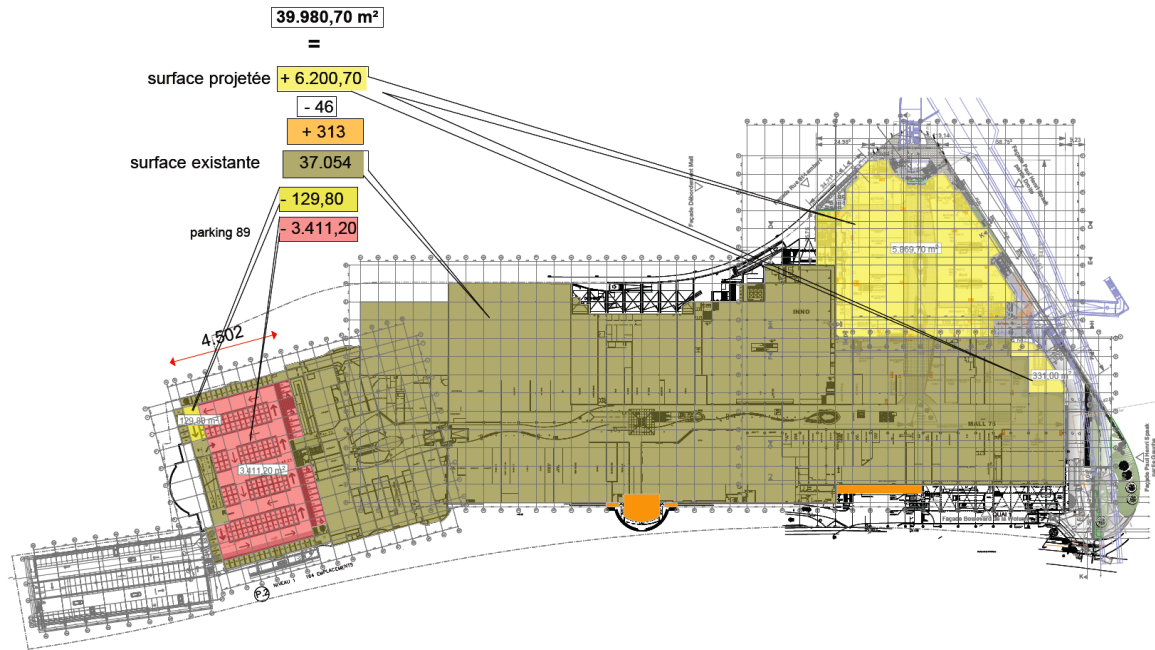


Figure 7 : Superficies projetées au niveau mall (Source : Note explicative demande de permis)

Le **niveau mall** atteindrait ainsi une superficie de **39.980,70 m<sup>2</sup>** en situation projetée, soit un **ajout de 2.926,70 m<sup>2</sup>**. De la même manière que pour le niveau parking, les superficies ajoutées correspondant à l'extension nord et les superficies dont la hauteur libre est ramenée à 2,19 m par la pose de faux-plafonds ne sont pas comptabilisées dans le calcul.

Concernant le Deck parking, les nouveaux espaces ne sont pas repris pour deux raisons : d'une part, le Demandeur les considère comme des espaces ouverts et d'autre part, leur hauteur libre est de 2,19 m et donc inférieure à 2,20 m.

La rénovation de 2003 (313 m<sup>2</sup>) a été, quant à elle, ajoutée à la situation de référence de 2001. De plus, une correction est faite par rapport à cette extension de 2003. En effet, dans le permis délivré en 2003, 46 m<sup>2</sup> avaient été intégrés au niveau mall alors que cette surface appartient au niveau mezzanine.

- Superficies projetées au niveau mezzanine :

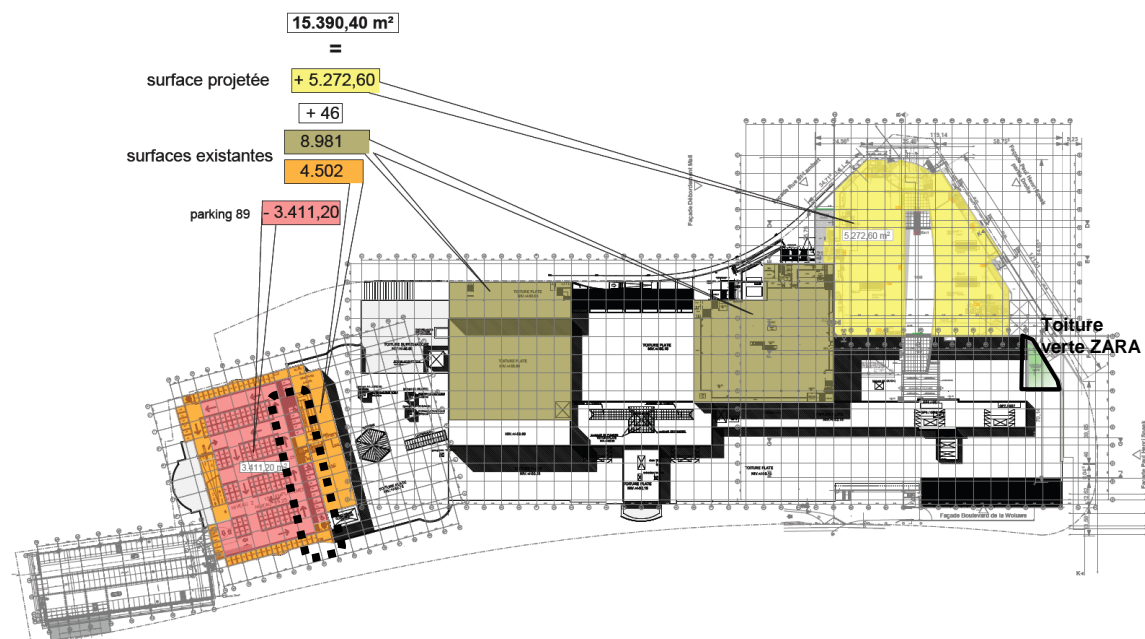


Figure 8 : Superficies projetées au niveau mezzanine (Source : Note explicative demande de permis)



Tout d'abord, il faut remarquer que la zone orange ne devrait pas inclure l'espace de circulation et de rampes étant donné qu'il faisait partie du calcul des superficies existantes en 2001 (superficie incluse dans les 8.981 m<sup>2</sup>). Les 4.502 m<sup>2</sup> ne concernent donc que l'emprise des nouvelles parties et se superposent aux 3.411 m<sup>2</sup> repris en zone rouge.

La superficie totale du **niveau mezzanine** s'élèverait à **15.390,40 m<sup>2</sup>**, soit une **augmentation de 6.409,20 m<sup>2</sup>**. Sur base des mêmes principes que ceux appliqués aux niveaux précédents, le niveau +2 du Deck parking et une partie du P89 ne sont pas intégrés au calcul. Cet espace du P89 faisait partie intégrante de la rénovation de 2003, rénovation qui est ici ajoutée (pour les espaces dont la hauteur libre est d'au moins 2,20 m).

Précisons aussi que la régularisation des 46 m<sup>2</sup> est intégrée au calcul du niveau mezzanine (surface erronément renseignée au niveau mall au PU de 2002).

- Superficies projetées au niveau +2 :

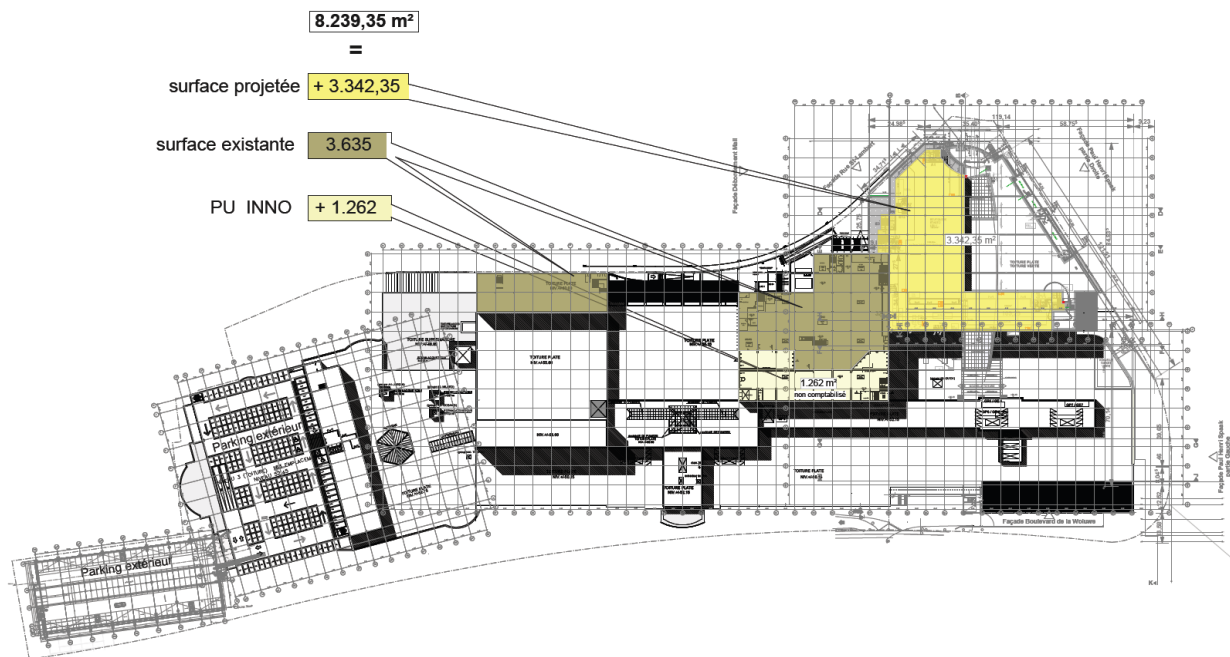


Figure 9 : Superficies projetées au niveau +2 (Source : Note explicative demande de permis)

La superficie serait ici portée à **8.239,35 m<sup>2</sup>**, ce qui correspondrait à la réalisation de **4.604,35 m<sup>2</sup> supplémentaires**.

L'extension de l'INNO en 2011 est intégrée au calcul car elle vient s'ajouter à la situation de référence de 2001.

- Bilan :

L'augmentation de la **superficie totale** de plancher s'élèverait à **17.709,75 m<sup>2</sup>** (cas plus défavorable qu'avec une superficie totale de 17.709,40 m<sup>2</sup> telle qu'identifiable dans le formulaire de demande de PU), soit une hausse de **+ 19,96 %** de la superficie de plancher par rapport à la situation de 2001.



Parking		Surfaces à intégrer	Surfaces à soustraire	Total
	Surfaces existantes	39.069,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	39.069,00 m <sup>2</sup>
Extension Nord 1	4.191,45 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	4.191,45 m <sup>2</sup>	
Extension Nord 2	1.575,35 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	1.575,35 m <sup>2</sup>	
Extension Nord 3	992,70 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	992,70 m <sup>2</sup>	
Extension Nord 4	421,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	421,00 m <sup>2</sup>	
P89	0,00 m <sup>2</sup>	-3.411,20 m <sup>2</sup>	-3.411,20 m <sup>2</sup>	
<b>Sous-total Parking</b>	<b>46.249,50 m<sup>2</sup></b>	<b>-3.411,20 m<sup>2</sup></b>	<b>42.838,30 m<sup>2</sup></b>	
Mall		Surfaces à intégrer	Surfaces à soustraire	Total
	Surfaces existantes	37.054,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	37.054,00 m <sup>2</sup>
	Extension Nord 1	6.200,70 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	6.200,70 m <sup>2</sup>
	Extension Nord 2	0,00 m <sup>2</sup>	-46,00 m <sup>2</sup>	-46,00 m <sup>2</sup>
	Rénovation 2003	313,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	313,00 m <sup>2</sup>
	P89	0,00 m <sup>2</sup>	-129,80 m <sup>2</sup>	-129,80 m <sup>2</sup>
	P89	0,00 m <sup>2</sup>	-3.411,20 m <sup>2</sup>	-3.411,20 m <sup>2</sup>
	<b>Sous-total Mall</b>	<b>43.567,70 m<sup>2</sup></b>	<b>-3.587,00 m<sup>2</sup></b>	<b>39.980,70 m<sup>2</sup></b>
Mezzanine		Surfaces à intégrer	Surfaces à soustraire	Total
	Surfaces existantes mall	8.981,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	8.981,00 m <sup>2</sup>
	Rénovation 2003 P89	4.502,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	4.502,00 m <sup>2</sup>
	Extension Nord 1	5.272,60 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	5.272,60 m <sup>2</sup>
	Extension Nord 2	46,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	46,00 m <sup>2</sup>
	P89	0,00 m <sup>2</sup>	-3.411,20 m <sup>2</sup>	-3.411,20 m <sup>2</sup>
	<b>Sous-total Mezzanine</b>	<b>18.801,60 m<sup>2</sup></b>	<b>-3.411,20 m<sup>2</sup></b>	<b>15.390,40 m<sup>2</sup></b>
+2		Surfaces à intégrer	Surfaces à soustraire	Total
	Surfaces existantes mall	3.635,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	3.635,00 m <sup>2</sup>
	PU INNO	1.262,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	1.262,00 m <sup>2</sup>
	Extension Nord 1	3.342,35 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	3.342,35 m <sup>2</sup>
	<b>Sous-total +2</b>	<b>8.239,35 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>8.239,35 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>	<b>116.858,15 m<sup>2</sup></b>	<b>-10.409,40 m<sup>2</sup></b>	<b>106.448,75 m<sup>2</sup></b>	
	Surfaces existantes (2001)	Surfaces nouvelles	Total	
<b>EXTENSION M<sup>2</sup> depuis 2001</b>	<b>88.739,00 m<sup>2</sup></b>	<b>17.709,75 m<sup>2</sup></b>	<b>106.448,75 m<sup>2</sup></b>	
<b>EXTENSION %</b>	<b>100,00%</b>	<b>19,96%</b>	<b>119,96%</b>	

Tableau 6 : Superficies de plancher existantes et bilan des superficies d'extension projetées (rénovation 2003 et PU INNO comptabilisés)

De ce point de vue, le projet répond aux exigences du PRAS et de sa clause dite de sauvegarde. Il apparaît toutefois que le respect du PRAS est dû à la soustraction de certaines superficies du P89 grâce à la pose de faux-plafonds.

→ Pour que le projet s'inscrive en conformité avec le PRAS, la pose de faux-plafonds dans le parking P89 doit être une condition d'octroi du permis d'urbanisme.

### **Cohérence architecturale du projet avec les volumes maintenus du WSC**

Le Shopping présente plusieurs caractéristiques architecturales occasionnées par les différentes interventions effectuées depuis sa construction en 1968. Cette multiplicité des langages ne permet pas d'apporter une véritable unité au complexe du WSC.

Côté boulevard de la Woluwe, le WSC présente une certaine homogénéité avec un traitement des façades par un parement de briques beiges et rouges ainsi qu'une seule façade continue sur l'ensemble de son développement.

Côté rue Saint-Lambert, le WSC dispose par contre d'un profil hétérogène avec de multiples revêtements ainsi que des hauteurs fluctuant d'un niveau +2 à un parking à ciel ouvert.

Que ce soit l'extension nord ou le Deck parking, le projet s'inscrit en cohérence avec les volumes maintenus du Woluwe Shopping Center.



Figure 10 : Simulation de l'extension projetée vue depuis l'angle Hymans/St-Lambert (Source : Jaspers-Eyers - Altiplan)

Dans le cadre de l'extension nord, les nouveaux éléments envisagés viendront apporter une cohérence à l'ensemble du bâtiment. En effet, les matériaux prévus feront **référence aux matériaux existants** et la **structure grillagée du quai « INNO » qui accueille de la végétation sera prolongée** sur l'extension nord. De plus, la concrétisation de l'extension entrainera la **suppression du parement en béton architectonique** actuellement présent sur les façades donnant sur le parking extérieur et dont la qualité s'est fortement dégradée depuis sa mise en œuvre. Cette partie du projet correspond à un gain appréciable en matière de qualité architecturale du bâtiment.

De la même manière que pour l'extension nord, le développement du Deck parking s'inscrit dans un objectif de cohérence architecturale de l'ensemble du bâtiment. Ainsi, les éléments de structure du parking présenteront les **mêmes caractéristiques que le parking existant P89**. De cette manière, et dans l'attente de la croissance de la végétation sur la structure grillagée, l'ensemble bâti présentera, sur le boulevard, une **façade cohérente**.

### **Intégration du projet par rapport au contexte environnant**

Plusieurs ensembles bâtis homogènes sont observables au sein de l'aire d'étude tels que les maisons de la rue Saint-Lambert (section étroite) et les grands immeubles d'habitation de l'avenue Paul Hymans. Cependant, les caractéristiques de ces ensembles sont trop divergentes pour apporter une cohésion architecturale au quartier. Cet aspect est encore accentué par la présence du Wolubilis dont les composantes architecturales modernes et curvilignes se distinguent des bâtiments environnants.

Le contexte urbain et bâti voisin du Shopping est donc très hétéroclite et l'intégration des différentes composantes du projet doit s'inscrire dans cet environnement particulièrement hétérogène.



Figure 11 : Simulation d'implantation et de volumétrie du projet d'extension nord (Source : Jaspers-Eyers - Altiplan)

Sur le Cours Paul-Henri Spaak, le projet se caractérisera par une **façade longue de plus de 90 m** qui ne présentera pas d'ouverture. Cet aspect rectiligne sera néanmoins atténué par **la présence de trois décrochages** qui viendront rythmer la façade. Cette dernière viendra également réduire et structurer la perspective dans la mesure où elle s'alignera avec les immeubles de logements. Enfin, la construction de l'extension nord viendra **combler une zone de parking peu qualitative**.

Le deuxième point important sur le Cours Paul-Henri Spaak correspond à l'intégration par rapport au Wolubilis, élément architectural significatif. L'extension nord intégrera bien des **éléments similaires du Wolubilis**, tels que les teintes de matériaux, les décrochages au niveau des façades et l'aspect uniforme avec peu d'ouverture en façade. Cependant, de **larges disparités** seront observables entre les deux bâtiments : l'extension nord du shopping présentera une façade linéaire implantée à l'alignement alors que le Wolubilis intègre plusieurs courbures (dans sa forme générale et sur sa façade) et dispose d'une large zone de recul.

→ En vue de réduire le caractère linéaire de la façade de l'extension nord sur le Cours Paul-Henri Spaak, il est proposé de **la rythmer davantage avec des éléments verticaux** réguliers et en relief. Il pourra s'agir, selon l'espace disponible, d'éléments végétaux.

Sur la rue Saint-Lambert, l'intégration de l'extension nord s'effectuera principalement par la nouvelle entrée. Celle-ci, grâce à sa **surface vitrée**, permettra d'**ouvrir le projet** sur les quartiers environnants de la rue Saint-Lambert, de Roodebeek et de l'avenue Hymans.

L'intégration du projet sur la rue Saint-Lambert se jouera également sur la nouvelle façade s'implantant le long de cette voirie. L'environnement sur la rue Saint-Lambert étant différent de celui rencontré sur le Cours Paul-Henri Spaak, le projet se fera ici moins l'écho à son environnement bâti. Cependant, **la façade sera traitée de manière simple et rectiligne**, ce qui, dans une certaine mesure, rappellera la volumétrie de l'immeuble de logements situé de l'autre côté de la rue.



Sur le boulevard de la Woluwe, le Deck parking se caractérisera par une structure composée de colonnes verticales en béton architectonique de teinte beige avec incrustation de briques rouges qui seront régulièrement espacées. Entre ces éléments structurels, des **structures grillagées végétalisées** seront développées sur les niveaux +1 et +2. Le niveau rez sera, quant à lui, plus ajouré pour permettre les entrées et les sorties du futur parking (voir Figure 16).

Avec un **entretien soigné et régulier** permettant un bon développement des structures végétalisées, les qualités architecturales et paysagères du Deck parking permettront de **répondre aux exigences de la ZICHEE** dans laquelle s'inscrit cette partie du projet.

- Pour garantir la bonne intégration du Deck parking dans son environnement et notamment par rapport à la ZICHEE dans laquelle s'insère cette partie du projet, il s'agira d'assurer un entretien régulier et soigné de la structure végétalisée prévue en façade du Deck parking (côté boulevard de la Woluwe).

### **Perspectives visuelles sur le projet**

En matière de perspectives, la réalisation de l'extension nord affectera les **perspectives visuelles des habitants de l'immeuble St-Lambert/Hymans**. L'amplitude de leur champ visuel s'en trouvera effectivement réduite. Par contre, les futures vues seront plus qualitatives que celles qui prévalent aujourd'hui dans la mesure où l'extension nord viendra remplacer un vaste parking asphalté à ciel ouvert et des façades à l'architecture désuète.

La construction du Deck parking aura un impact relativement marqué sur les perspectives offertes depuis les arrières des maisons de la rue Saint-Lambert ; d'autant plus que la façade visible se composera de ventelles acoustiques et non de structures végétalisées. Actuellement, ces vues sont relativement protégées par la présence d'un **écran végétal relativement dense**.

La zone marécageuse située dans le prolongement du parc St-Lambert fait en effet actuellement office de zone tampon entre le Deck parking et les maisons de la rue St-Lambert. La Commune envisage l'acquisition de cette zone fortement boisée afin d'étendre le parc St-Lambert (cf. ci-après).



*Photo 1 : Vue vers le projet de Deck parking au départ de l'arrière du front bâti de la rue St-Lambert*

- En cas d'acquisition de la zone marécageuse par la commune, il conviendra de **maintenir l'écran végétal existant** entre les arrières de maisons de la rue Saint-Lambert et le Deck parking. Cette précaution permettra de limiter l'impact visuel du projet de Deck parking et notamment des ventelles acoustiques prévues sur sa façade ouest.
- De plus, afin de réduire au minimum l'impact visuel du Deck parking pour les riverains de la rue Saint-Lambert, il pourrait être envisagé de mettre en œuvre une **structure grillagée servant de support au développement d'une végétation** composée de plantes grimpantes. Celle-ci pourrait, de la même manière qu'au niveau de la façade INNO, être implantée **devant la façade** et se raccrocher aux poteaux de structure du parking, ce qui permettrait de conserver les ventelles acoustiques. Cette structure devrait s'étendre jusqu'en haut du mur du dernier niveau du parking afin de couvrir l'entièreté de la façade.

Pour les occupants de l'immeuble de bureaux voisin qui s'inscrit en mitoyenneté du Deck parking, la réalisation du Deck parking viendra réduire fortement les vues vers le nord. Cependant, à la place de vues vers une large zone asphaltée, les occupants verront un bâtiment dont une partie de la façade sera végétalisée.

### Liaison piétonne avec le projet de réaménagement du parc Saint-Lambert

Le parc Saint-Lambert, situé au sud du WSC, fait l'objet d'un projet de réaménagement émanant de la Commune.

Dans le cadre de ce réaménagement, une nouvelle liaison piétonne avec le Deck parking est proposée. Celle-ci serait accessible aux PMR grâce à la réalisation d'une rampe. Cependant, dans le projet initial, la nouvelle liaison projetée s'implanterait sur les espaces de circulation du rez-de-chaussée du Deck parking (espaces existants).






Figure 12 : Superposition des projets de réaménagement du parc Saint-Lambert et d'extension du shopping (Source : Commune + Demande de permis)

- ➔ Pour assurer la cohabitation du projet de réaménagement du parc avec celui du Woluwe Shopping Center, il conviendrait de conserver l'escalier existant et d'y accoler une rampe (pente plus douce adaptée) afin de permettre l'accès pour les PMR. Compte tenu de la configuration actuelle et future du Deck parking, cette rampe ne pourrait être envisagée que sur les terrains du parc.
- ➔ La mise en œuvre de cet aménagement pourrait être l'occasion d'étudier la pertinence et la faisabilité d'une liaison modes doux entre le parc et le boulevard de la Woluwe.

### 3.3 Patrimoine

La commune de Woluwe-Saint-Lambert possède un **important patrimoine immobilier**.

Plusieurs **monuments et sites** sont localisés dans un rayon de  $\pm 500$  m autour du Shopping. Les sites se situant en face du Shopping, soit de l'autre côté du boulevard de la Woluwe sont les seuls qui ont des vues directes sur le site du Shopping. Il s'agit :

Dénomination		Adresse	Protection	Type	Arrêté définitif
Moulin de Lindekemale et les terrains environnants		De Becker (avenue Jean-François), 6	Classement	Site	30/03/1989
Ancienne demeure seigneuriale « Het Slot »		Vellemolen (chemin du)	Classement	Monument	26/05/1975
Parc du Château Malou		Woluwe (boulevard de la)	Classement	Site	7/10/1993
Chemin du Vellemolen		Woluwe (boulevard de la)	Sauvegarde	Site	12/02/1998

Le WSC ne fait l'objet d'**aucune mesure de protection** et n'est **repris dans le périmètre d'aucun bien classé ou inscrit sur la liste de sauvegarde**. Le site est cependant **bordé par une zone d'intérêt archéologique** située au nord-est (Slot et environs - centre seigneurial, moulin à eau).

Le projet d'extension du Woluwe Shopping Center n'aura **aucun impact visuel significatif sur/depus les sites et monuments protégés** situés de l'autre côté du Boulevard de la Woluwe.

Malgré la faible distance qui sépare la zone du « Vellemolen » / moulin de Lindekemale des terrains du Shopping, l'impact visuel de l'augmentation des gabarits du projet sera **atténué du fait de l'encaissement** de ces zones et du Shopping par rapport au boulevard ainsi que par la **présence de la végétation** au niveau des bermes du boulevard de la Woluwe.

Au vu de l'absence d'incidence significative du projet d'extension (nord et Deck parking) sur le patrimoine immobilier protégé (sites et/ou monuments), **aucune recommandation** n'est formulée.



### 3.4 Domaines social et économique

#### Délimitation et contexte socio-économique de la zone de chalandise

La zone de chalandise est divisée en deux zones selon l'influence exercée par le centre commercial :

- La *zone primaire* est la zone la plus importante pour un noyau commercial car c'est là que l'emprise et la fidélité y sont les plus élevées.
- La *zone secondaire*.

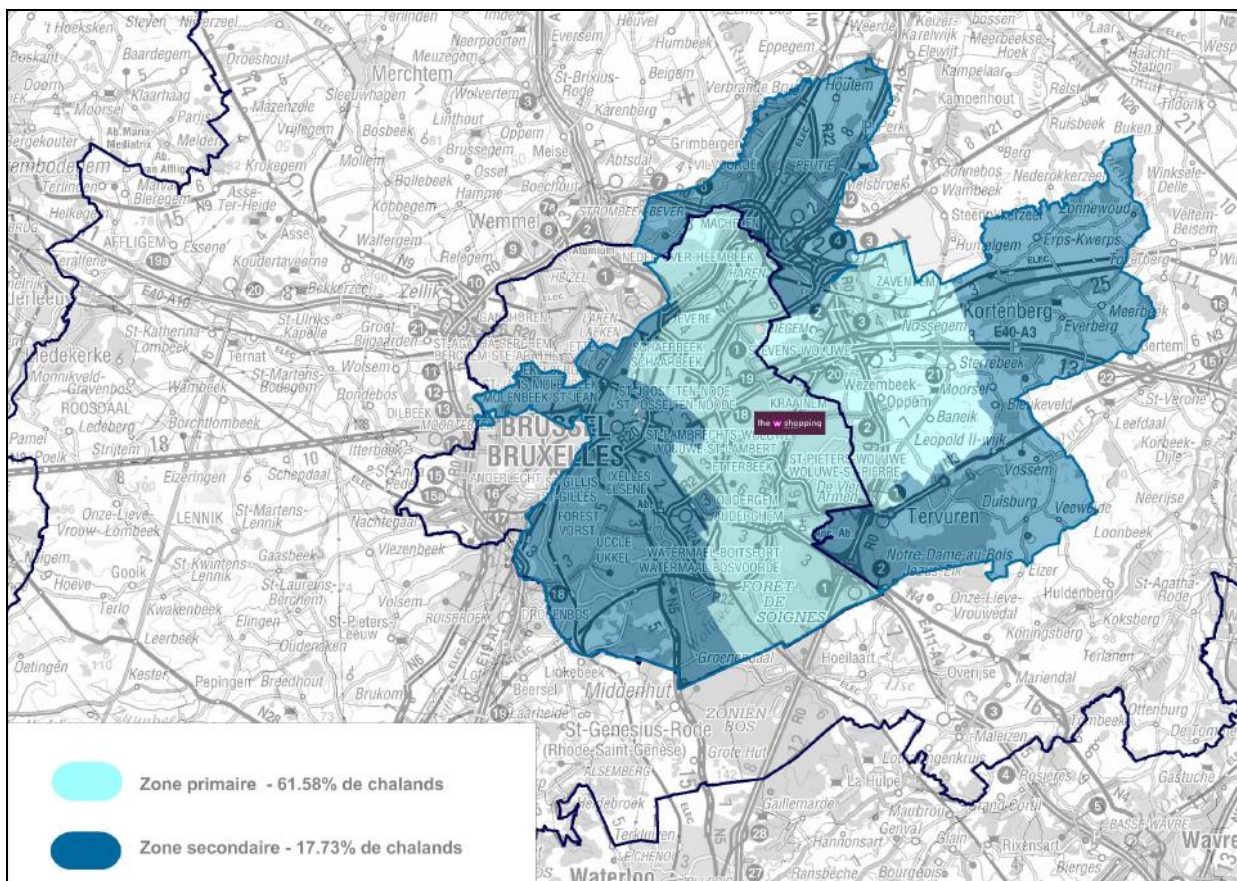


Figure 13 : Carte de localisation des zones de chalandise primaire et secondaire du WSC (Source : GéoConsulting)

La zone de chalandise totalise près de **931.685 habitants** dont 408.640 dans la zone primaire et 523.045 dans la zone secondaire.

L'évolution démographique décennale dans les différentes zones de chalandise a été évaluée à :

- + 2,7 % pour la zone primaire,
- + 2,8 % pour la zone secondaire.

Le niveau de vie de la population de la **zone de chalandise primaire** s'avère nettement supérieur à la moyenne de la Région de Bruxelles-Capitale (12.740 €) et à la moyenne nationale (15.266 €) comme le confirment le revenu moyen par habitant et l'indice de richesse.

Dans la **zone de chalandise secondaire**, le constat est différent. En effet, l'indice de richesse est de 93,6, ce qui signifie que le revenu par habitant est inférieur au revenu moyen belge. Par contre, le revenu moyen par habitant reste supérieur au revenu moyen pour la Région de Bruxelles-Capitale.

En ce qui concerne le **nombre de visiteurs**, 7.857.733 personnes se sont rendues au WSC en 2012.

L'extension commerciale permettra au WSC de renforcer son attractivité et sa pérennité par rapport aux autres pôles commerciaux et nouveaux projets en cours. Ceci est judicieux pour plusieurs raisons :

- Dans une logique de maintien du tissu commercial existant, afin d'éviter la création potentielle d'une friche commerciale avec toutes ses conséquences néfastes.
- Dans une logique d'aménagement du territoire, il paraît en effet cohérent de soutenir le pôle existant.

Les principaux secteurs représentés seront :

- l'équipement de la personne ( $\pm 80\%$ ),
- l'équipement de la maison ( $\pm 14\%$ ),
- les loisirs (5 %).

La zone de chalandise du shopping sera modifiée et probablement augmentée. Le nombre de clients pourrait également augmenter.

→ Il faudra veiller, dans la mesure du possible :

- à une certaine flexibilité pour réaliser un projet le mieux adapté à la réalité socio-économique.
- à pouvoir répondre aux demandes des locataires potentiels. Cela dans le respect des conditions telles qu'elles seront définies dans le permis socio-économique.
- à répondre aux attentes du plus grand nombre des clients en proposant des surfaces commerciales :
  - d'équipement de la personne qui constitue l'élément moteur de l'attractivité d'un pôle comme le Woluwe Shopping Center.
  - d'équipement de la maison qui connaît une relative carence en Région bruxelloise. Une telle offre au sein du shopping lui permettrait de se positionner sur un secteur qui peut encore se développer en Région bruxelloise car l'offre ne satisfait pas tout à fait la demande dans ce domaine.
  - proposer des enseignes de loisirs pour positionner le shopping sur un secteur « loisir » en devenir.

Il est à noter également que la suppression du sas nord entrainera la disparition des boutiques s'y trouvant actuellement.

→ La réimplantation de ces boutiques dans la nouvelle extension doit être envisagée → Vu la taille de ces cellules, celles-ci pourraient être réimplantées au niveau des kiosques prévus par le projet d'extension.

### **Position face à la concurrence dans les zones de chalandise primaires et secondaire**

Le WSC doit s'inscrire dans un contexte commercial qui évolue rapidement en région bruxelloise et en Belgique en général avec des clientèles plus volatiles qui ont aujourd'hui plus de choix de centres commerciaux.

Le Woluwe Shopping Center est pleinement intégré en tant que pôle régional au sein de l'agglomération bruxelloise. L'ensemble de la **zone de chalandise** connaît un appareil commercial relativement dense et développé avec toutefois des distinctions de secteur d'activité et de taille entre les enseignes présentes dans la zone de chalandise primaire :

- ⇒ Zone de chalandise primaire en Région bruxelloise : des enseignes de petite et moyenne taille dominées par des enseignes d'équipement de la personne ;
- ⇒ Zone de chalandise primaire en Brabant flamand : des enseignes de moyenne et très grande taille dominées par des enseignes d'équipement de la maison.

Le standing des noyaux commerciaux concurrents dans la zone de chalandise est globalement du moyen de gamme. On fera exception cependant des pôles Louise et Waterloo et, de façon moins marquée, de l'Esplanade à Louvain-la-Neuve qui proposent une offre moyen-haut à haut de gamme.

Le projet a pour incidences immédiates :

- D'apporter un **rééquilibrage** en Région de Bruxelles-Capitale face à l'importance que prend l'offre en shoppings centers dans la périphérie de Bruxelles (L'Esplanade à Louvain-la-Neuve, etc.).
- De **renforcer l'équipement commercial** dans la Région de Bruxelles-Capitale par rapport à sa périphérie qui connaît un développement beaucoup plus rapide.
- De **renforcer la visibilité et l'attractivité** d'un pôle commerçant existant.
- De **maintenir et faire évoluer la cote d'attractivité du Woluwe Shopping Center** (définie dans le cadre du Schéma de Développement Commercial) : elle passerait de 85,85 % à 86,41 %<sup>6</sup>. Cela signifie une augmentation de 0,65 %. Cette cote est calculée uniquement en modifiant les critères liés à la superficie et au nombre de cellules commerciales. Les autres critères sont, quant à eux, pour la plupart, déjà au niveau maximum ce qui explique le faible pourcentage d'évolution. Notons que sans cette extension, la cote d'attractivité du WSC risquerait de diminuer étant donné le renforcement des pôles concurrents.
- Un **effet de pôle** : de nouvelles enseignes implantées dans le shopping viendraient renforcer des secteurs d'activités déjà présents dans le shopping ou dans sa zone de chalandise immédiate et primaire et, ainsi, le WSC et ses alentours pourraient se repositionner par rapport à d'autres centres commerciaux se développant ou se rénovant en Région bruxelloise et/ou hors Région.

Il est à noter que l'extension du WSC drainerait probablement de **nouveaux clients** qui seraient susceptibles de visiter aussi les commerces aux alentours, pour autant que des liaisons fortes existent entre le shopping et les rues avoisinantes (signalétique entre le shopping et les commerces avoisinants, etc.).

→ Il faudra, dans la mesure du possible, privilégier :

- du moyen – haut à haut de gamme, permettant au WSC de renforcer en Région de Bruxelles-Capitale un type d'enseignes qui manque actuellement. Et aussi de se positionner sur des gammes à développer.
- des cellules de superficies moyennes qui viendraient élargir les typologies de taille des unités commerciales actuelles du shopping. Cela permettrait de mieux positionner le shopping par rapport à des projets concurrents.

### **Position par rapport à l'offre commerciale existante dans la zone immédiate du shopping**

Les commerces situés dans la zone immédiate du shopping proposent des articles plus spécifiques (commerces de proximité) que ceux « uniformisés » (grandes chaînes) développés par les enseignes implantées dans le shopping. Ils s'inscrivent plutôt en synergie avec le shopping et profitent de son aire d'influence et de ses chandals.

Le risque de concurrence avec les commerces de la zone de chalandise immédiate est donc limité étant donné que les secteurs ne sont pas les mêmes.

Par ailleurs, des synergies sont possibles entre le shopping et les commerces aux alentours : les clients du shopping sont susceptibles de fréquenter les magasins aux alentours pour autant que des liaisons fortes existent entre les deux pôles.

En ce qui concerne les commerces du pôle relais Georges Henri, le risque de concurrence est également limité étant donné que ce pôle vise une clientèle différente de celle du shopping.

→ Il faudra privilégier, dans la mesure du possible des tailles de surfaces de vente, des types d'enseignes et des assortiments d'enseignes qui peuvent créer des synergies avec les commerces de la zone de chalandise immédiate.

<sup>6</sup> Source AUGEO.

### **Nombre d'emplois**

Le nombre d'emplois actuels est estimé à environ 820 ETP.

L'extension du shopping générera de nouveaux emplois sur le site. En se basant sur le nombre d'emplois actuels et en extrapolant ce chiffre sur base de la surface commerciale supplémentaire prévue par le projet, nous pouvons estimer environ 173 ETP supplémentaires.

Au total, le nombre d'emploi sur le site s'élèverait donc à environ 993 ETP.

→ Le projet devra privilégier les emplois locaux en assurant notamment des contacts privilégiés entre le promoteur du projet et les agences locales pour l'emploi (publiques ou privées) qui pourront favoriser plus facilement l'emploi local.

### **Incidences sur la collectivité**

Le projet permettra également l'apport de revenus supplémentaires pour la Commune et la Région via divers taxes et impôts (taxe sur les emplacements de parking, taxe sur les surfaces non résidentielles, etc.).

### **Chiffre d'affaires**

Il s'avère difficile de prédire avec précision les chiffres d'affaires supplémentaires qui seront générés après l'extension du shopping. Tout au plus peut-on prédire une croissance constante permise par l'apport d'une offre commerciale nouvelle et plus attractive.

Le futur permis socio-économique permettra de préciser ces données sur le chiffre d'affaires.

## **3.5 Environnement sonore et vibratoire**

La **situation existante** a été déterminée sur base d'une campagne de mesures de bruit en 3 points répartis dans l'environnement direct du projet ; 2 points ont été réalisés en novembre 2007 (du mercredi 14 novembre au lundi 19 novembre), le troisième point a été réalisé en septembre 2013 (du jeudi 12 septembre au mardi 17 septembre) autour du complexe Wolubilis qui n'existait pas encore en 2007.

#### Point 1 (Vanderkellen – 128 rue St Lambert – 5<sup>ème</sup> étage)

L'ambiance sonore à cet endroit est assez bruyante, avec des niveaux sonores moyens de l'ordre de 65-66 dB(A). Ces niveaux sont fortement conditionnés par le bruit du trafic routier de l'avenue Paul Hymans.

#### Point 2 (Chapelle – 108 rue St Lambert – 2<sup>ème</sup> étage)

L'ambiance sonore à cet endroit est plus calme qu'au point 1, avec des niveaux sonores moyens de l'ordre de 58-60 dB(A). Ces niveaux sont conditionnés par le bruit ambiant du trafic routier du boulevard de la Woluwe et de nombreux passages d'avions.

#### Point 3 (Wolubilis – Cours Paul-Henri Spaak Promenade 1 – 2<sup>ème</sup> étage)

L'ambiance sonore à cet endroit est assez bruyante, avec des niveaux sonores moyens de l'ordre de 65-67 dB(A). Ces niveaux sont fortement conditionnés par le bruit du trafic routier du Cours Paul-Henri Spaak.

Les incidences possibles du projet sont de plusieurs types :

- des **sources du type « bruit routier » relatif aux axes circulés** (situations actuelle et future) ;
- des **sources du type « parkings »** (situation future) ;
- des **sources du type « équipements / installations HVAC »** (situation future).

Afin de déterminer les incidences acoustiques, une maquette informatique tridimensionnelle de l'ensemble du projet et son environnement a été construite (voir figures ci-après).

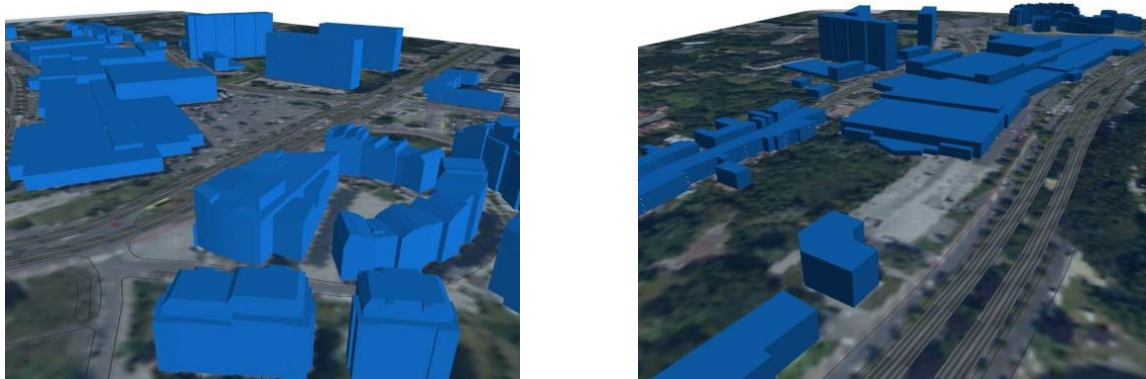


Figure 14 : Maquette acoustique en situation actuelle

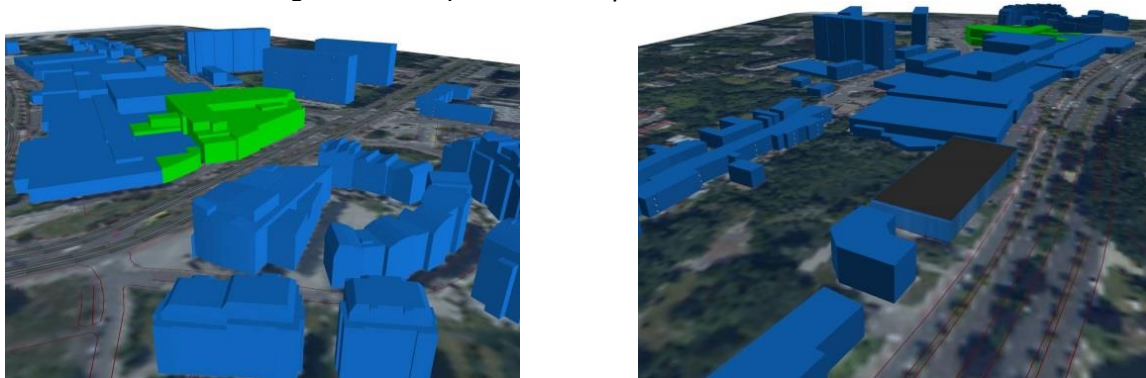


Figure 15 : Maquette acoustique en situation future

### **Impacts des bruits hors équipements (bruits routiers)**

Les périodes de calculs pour le trafic routier correspondent à l'heure la plus chargée du samedi.

→ Nous pouvons constater que :

- pour les immeubles d'habitation présents à l'ouest du site (points n°5 à 15) : les modifications vont de +0,3 dB(A) à +1,8 dB(A).
- pour les zones d'équipements d'intérêt collectif ou de service et la zone mixte (points n°1 à 4) : le projet induit des augmentations du niveau de bruit comprises entre 0,8 dB(A) et 1,6 dB(A).

→ **En conclusion**, les augmentations modélisées aux différents points de calculs à l'immission seront **peu perceptibles** (toujours  $\leq 2$  dB(A)) au sein du bruit ambiant.

### **Impacts des bruits des installations classées (parkings)**

Pour le **Deck parking**, nous pouvons constater que :

- pour les points de calculs n°1 à 9, le critère de 45 dB(A) est **respecté**.
- pour les points n°10 à 15, le critère de 45 dB(A) est dépassé. Pour le point n°12 R+2, le niveau monte jusque **55 dB(A)**.

→ Des actions sont nécessaires pour diminuer l'impact du bruit du parking vers les riverains (bruit des véhicules en mouvement dans le parking). L'installation d'un écran partiellement ouvert sur base de ventelles acoustiques est déjà prévue pour respecter le critère de 45 dB(A).

→ Pour éviter des crissements des pneumatiques lors des virages des véhicules, la mise en place d'un revêtement adapté dans le parking s'impose.



- Le positionnement et l'orientation des haut-parleurs dans le parking devront permettre d'éviter de diriger le bruit directement vers l'extérieur et l'émission de ce système devra être limitée à 45 dB(A) vers l'extérieur.
- Il est préconisé de placer les haut-parleurs des parkings les plus proches de la rue St-Lambert sur une boucle ne diffusant pas de musique mais uniquement des messages de sécurité.

Pour le **parking extension nord**, nous pouvons constater que la couverture du parking à ciel ouvert aura un effet positif du point de vue du bruit.

### **Impacts des bruits des équipements (installations HVAC)**

Vu le fait que les puissances acoustiques des sources HVAC ne sont pas encore connues, la présente étude a déterminé les puissances maximales à imposer pour chaque source de bruit, de sorte que les critères soient bien respectés : il suffira alors d'imposer ces puissances acoustiques aux installations.

- Le Demandeur devra choisir des installations HVAC avec des puissances acoustiques permettant d'être conforme aux critères de la législation pour les zones de forte mixité (définies dans le cadre de l'étude).
- Un contrôle du bruit des installations HVAC devra être réalisé lors de leur installation.

### **Incidences vibratoires**

Dès lors que les équipements potentiellement générateurs de vibrations (groupes de ventilation, pompes, groupes électrogènes, chillers, tours de refroidissement, locaux techniques, etc.) seront protégés pour être compatibles avec l'utilisation du bâtiment lui-même, vu sa construction et sa localisation au sein du site, il n'y aura pas de risque d'incidences vibratoires vers l'environnement.

## **3.6 Sol et eaux**

### **Risques de pollution du sol par les installations du site**

Le site abritait, jusqu'il y a peu, une **station-service TOTAL**, située à l'extérieur du complexe commercial rue Saint-Lambert. Cette activité à risque a été supprimée en 2013 et le terrain assaini. La zone reste toutefois sous monitoring (jusqu'en 2015).

Il n'existe à l'heure actuelle **plus d'activité à risque au sens de l'arrêté** fixant la liste des activités à risque du 17/12/2009, la station-service et les citernes à mazout utilisées pour le chauffage ayant été enlevées.

Les activités du car-wash et du nettoyage à sec existants, soumises à permis propres, sont quant à elles conformes.

Concernant les autres installations du WSC potentiellement polluants, la **citerne à mazout existante** alimentant le groupe électrogène est à simple paroi et n'est pas placée dans un bac de rétention. La situation étant en cours de régularisation, aucune recommandation supplémentaire n'est formulée.

Etant donné :

- l'implantation de la citerne à mazout de 600 litres pour le nouveau groupe électrogène en toiture et le choix d'une nouvelle citerne double paroi,
- les caractéristiques du nouveau réseau d'égouttage,
- le revêtement de sol étanche des parkings (existants et projetés) et le nettoyage quotidien par autolaveuse,
- la nature du sous-sol sur lequel reposent les bâtiments et les extensions projetées (limons et tourbe),



**Aucun risque majeur de pollution** du sol et des eaux lié aux activités du WSC n'est à craindre par ces installations. L'utilisation de transformateurs à huile, liquide polluant, ne posera pas de problème de pollution si des bacs de rétention sont mis en place.

→ Les nouveaux transformateurs devront être placés dans un bac de rétention ou prévoir des transformateurs secs ou avec des huiles non polluantes.

La demande de permis reprend une rubrique (n°88-2) qui ne correspond pas à celle des dépôts de mazout. La capacité totale stockée sur le site n'atteignant pas le seuil des 3.000 litres, les dépôts ne sont pas à considérer comme des installations classées.

→ Le Demandeur devra supprimer la rubrique relative au dépôt de mazout dans la demande de permis d'environnement.

### **Modification du terrain existant**

Le niveau du parking plein air actuel subira un **rabaissement de 90 cm**. Les terres du parking existant seront donc excavées (couches superficielles du sol). D'autres excavations plus ou moins profondes seront nécessaires pour les futurs aménagements projetés sous l'extension.

Le projet de Deck parking n'impliquera quant à lui pas de modification du profil du terrain existant étant donné qu'un niveau en sous-sol existe déjà. Les fondations du parking (sur pieux) ont été dimensionnées en tenant compte d'une construction future d'étages hors sol. Elles seront donc suffisantes pour supporter le poids de la nouvelle construction sans risques de tassement du sol.

La zone concernée par l'extension du mall présente des dépassements de la norme d'intervention en arsenic pour l'eau souterraine. Toutefois, cette **pollution en arsenic** est qualifiée de pollution **naturelle**.

Vu la présence de l'eau souterraine à très faible profondeur, celle-ci sera rencontrée lors des opérations d'excavation ce qui nécessitera des pompages au moment du chantier afin de pouvoir construire sur un sol sec. Il faut toutefois signaler que suite aux études de sol, Bruxelles Environnement a imposé pour cette zone une restriction d'usage **interdisant le captage d'eau** (y compris le rabattement de la nappe).

La présence d'une **conduite FLUXYS de gaz haute pression** le long de la façade nord du shopping constitue également une contrainte pour la réalisation du projet d'extension nord. Elle impliquera la protection de la conduite et ce suivant le protocole technique intervenu entre la société FLUXYS et le Demandeur. Il faut toutefois noter que l'avenir de cette conduite haute pression est incertain à l'heure actuelle ; il est question soit de la supprimer en la déplaçant vers l'est, soit de la céder à la distribution publique afin d'y transporter du gaz à moyenne ou basse pression mais cette opération n'interviendrait pas avant la mi-2017.

### **Eaux de surface et lutte contre les inondations**

Le WSC se situe dans le **fond de vallée de la Woluwe**, qui coule de l'autre côté du boulevard à environ 60 mètres du site.

L'influence du WSC (7,3 ha) est négligeable à l'échelle du bassin versant de la Woluwe (7.800 ha au droit du Woluwe Shopping Center).

Le quartier est sujet à d'importants **problèmes d'inondations**. Les eaux de ruissellement proviennent de la colline (avenue Hymans) ou encore du parking Roodebeek. De par sa position, le parking du shopping a déjà été inondé à plusieurs reprises. Ces inondations sont dues à de très fortes pluies d'orage (orage exceptionnel) dans un très court laps de temps. La gravité des inondations est surtout fonction de la direction de l'orage, c'est-à-dire si celui-ci remonte ou descend la vallée.

Un **marais** existe entre le Deck parking et les habitations de la rue Saint-Lambert qui jadis se vidait uniquement par infiltration naturelle et par évaporation. Des mesures de gestion de ce marais ont dû être mises en œuvre après la construction du niveau -1 du Deck parking ; une pompe de régulation du niveau du marais a été installée pour permettre l'écoulement des eaux en cas de débordement et leur rejet vers le collecteur du boulevard de la Woluwe. Des travaux d'égouttage ont été réalisés au niveau du Deck parking de manière à ce que les eaux de ruissellement de cette surface ne finissent plus dans le marais.

Différentes mesures ont été prévues dans le cadre du projet pour limiter les impacts des inondations sur le site (implantation des équipements techniques sensibles, dos d'âne à l'entrée du parking sous l'extension contre les petites montées d'eau, avaloir à grand débit dans le parking extension nord).

- La mise en place d'une signalisation adéquate permettra d'avertir les usagers des risques d'inondation du parking enterré sous l'extension.
- La mise en place d'un dos d'âne pourrait être envisagée au niveau de l'entrée du parking sous l'immeuble d'habitation à l'angle de la rue St-Lambert et de l'avenue Paul Hymans (faisabilité à étudier lors du réaménagement de la rue St-Lambert).

### **Gestion des eaux pluviales**

Le réseau actuel d'évacuation du Woluwe Shopping Center est un **réseau de type unitaire** (eaux usées et eaux pluviales mélangées). Ces eaux sont évacuées vers le collecteur de la Woluwe et la station d'épuration nord.

Seul le réseau de collecte du Deck parking ne reprend que des eaux de ruissellement. Il est équipé d'un bassin d'orage dimensionné sur base du Règlement Communal d'Urbanisme.

L'évacuation des eaux de l'extension nord se fera de manière **séparative** jusqu'aux chambres de disconnection (avant l'égout public) étant donné que des dispositifs de récupération et de tamponnage des eaux de pluie sont prévus.

Le projet prévoit une **citerne de récupération des eaux de pluie** d'une capacité de **88 m<sup>3</sup>**. La récupération des eaux des toitures vertes est en effet moins compatible avec l'usage prévu car ces eaux chargées notamment en nitrates et nécessitent une filtration voire un traitement contre les risques bactériologiques ; des problèmes d'odeurs peuvent aussi être rencontrés en cas de mauvaise gestion du dispositif. C'est pour cette raison qu'il a été préféré de détourner les eaux des toitures existantes. Il est prévu, dans le projet de base, de réutiliser l'eau de pluie pour alimenter les nouveaux sanitaires clients, le nettoyage des parkings et l'arrosage. La réutilisation d'eau de pluie permettra de réduire les consommations d'eau potable du réseau public de distribution.

Le Règlement Régional d'Urbanisme demandant de dimensionner la citerne sur une base de 33 l/m<sup>2</sup> de toiture, le projet est en dérogation car il ne récupèrera que 2.150 m<sup>2</sup> de toiture existante au lieu des 6.200 m<sup>2</sup> de toitures projetées.

Cette capacité avait toutefois été déterminée en fonction des besoins mais sur base de 6.200 m<sup>2</sup> de toitures. Avec 2.150 m<sup>2</sup>, l'offre en eau pluviale sera nettement moins importante et inférieure à la demande. La citerne prévue n'est donc pas adaptée.

- Le Demandeur devra demander une dérogation au RRU pour le dimensionnement de la citerne d'eau de pluie étant donné que la surface de toiture considérée pour la collecte est inférieure aux nouvelles toitures.
- La capacité de la citerne d'eau de pluie et la surface de collecte devront être adaptés aux futurs besoins à alimenter (au minimum nettoyage du parking et arrosage).

Le projet prévoit l'implantation de **2 bassins d'orage** sous l'extension nord : un bassin de 95 m<sup>3</sup> côté St-Lambert et un bassin de 202 m<sup>3</sup> côté Cours Paul-Henri Spaak pour une **capacité totale de 297 m<sup>3</sup>**.

Les exigences de dimensionnement en la matière sont de 25 l/m<sup>2</sup> pour Vivaqua et Bruxelles et de 16,2 l/m<sup>2</sup> de surfaces imperméabilisées pour le Règlement Communal d'Urbanisme. Le projet **respectera largement ces exigences**.

Le débit de fuite n'a pas encore été fixé mais celui-ci devra être de **maximum 5 litres par seconde et par hectare de surface imperméabilisée** (soit 3,1 l/s/ha pour l'extension) voire moins vu qu'il s'agit d'une zone sujette à inondations.

→ Le débit de fuite des nouveaux bassins d'orage devra être inférieur aux 5 l/s/ha demandés par Bruxelles Environnement (ajutage à soumettre à Vivaqua pour validation).

Vu le contexte du quartier, l'intégration de 2 bassins d'orage constitue un point très important dans le cadre du projet d'extension du shopping. Ces nouveaux dispositifs sont pertinents car l'aménagement de ces bassins d'orage représentera une amélioration par rapport à la situation existante où aucun dispositif tampon n'existe (sauf au niveau du Deck parking) ce qui entraîne le rejet direct des eaux dans le réseau (participant ainsi à sa saturation en cas de fortes pluies).

### **Egouttage des eaux usées**

L'aménagement du nouvel accès métro à l'angle de la rue St-Lambert et du Cours Paul-Henri Spaak nécessitera la **déviaton de l'égouttage existant**. Cette déviation est envisagée sous la forme d'un grand coude qui contournera l'accès et passera devant la nouvelle entrée du shopping. Ce nouvel égout arrivera tout droit sur l'extension, ce qui n'est pas idéal avec les fortes arrivées d'eau attendues vu la situation de cet égout à la base d'un bassin versant.

Le nouvel égout devra être implanté en terrain public afin de faciliter son accessibilité dans le cadre de son exploitation, son curage mais aussi en cas d'éventuels travaux. Un échange de terrain est en cours de préparation entre la Région et le propriétaire du shopping (dans le cadre de l'implantation du nouvel accès métro).

- L'échange de sous-sol entre le Demandeur et la Région est à finaliser pour mettre l'égout en zone publique.
- Le tracé de la déviation (du point de vue des axes des nouveaux égouts et des angles de connexion) doit encore être adapter/optimaliser en concertation avec Vivaqua pour limiter les désordres hydrauliques devant le WSC.
- Des chambres de visite sont à prévoir au niveau de la déviation (au niveau du trottoir) mais il faudra dans la mesure du possible veiller à ne pas positionner les taques de visite juste devant l'entrée du shopping.

Sur le site du WSC, les **eaux usées** générées par l'extension seront composées des eaux des sanitaires, des eaux de cuisine et des eaux de nettoyage et de ruissellement du parking. Les eaux de cuisine (Quick et nouvel horéca) passeront par un séparateur de graisses, ce qui permettra d'éviter les risques de colmatage du réseau.

La quantité d'eaux usées qui s'ajoutera consécutivement au projet d'extension représentera donc une augmentation négligeable du débit d'eaux usées déjà produites par le bassin versant au droit du WSC. Concernant les eaux de ruissellement du parking sous l'extension, aucun séparateur d'hydrocarbures ne sera mis en place mais un nettoyage fréquent par l'autolaveuse permettra d'éliminer les traces d'hydrocarbures ou d'huiles éventuelles.

## **3.7 Faune et flore**

### **Situation de droit**

Le site du Shopping est concerné par la proximité des maillages vert et bleu, inscrits au Plan Régional de Développement (PRD), et d'un site NATURA 2000 (la forêt de Soignes avec lisières et domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe). Les différents aménagements verdurisés participeront au maillage vert bruxellois et s'inscriront donc dans les priorités fixées par le Plan Régional de Développement.

Par ailleurs, le projet est **conforme aux prescriptions du RRU** relatives aux articles 11 et 13 (l'aménagement des zones de recul et le maintien d'une surface perméable).

### **Abords du WSC**

Le Woluwe Shopping Center est entouré par des haies d'essences sempervirentes (sapins, hêtres,...) taillées à des hauteurs et des largeurs variables. Quelques arbres isolés sont présents sur les parkings (en particulier sur le parking plein air) et dans les haies délimitant le site.

L'arrière du WSC, le long de la rue Saint-Lambert, est peu verdurisé. On note seulement la présence d'une façade verte au niveau du quai INNO et quelques arbres au niveau de l'entrée rue Saint-Lambert du shopping.

Le projet entrainera la **suppression d'arbres et de haies existants** au niveau de l'extension nord. De **nouvelles plantations sont prévues** dans les zones de recul, le long de l'extension nord bien que aucune haie ne sera replantée. Les haies constituent des habitats et zones refuges intéressants pour la petite faune (terrestre et volatile).

→ De manière générale, il faut en termes d'aménagement des abords du shopping :

- homogénéisation des écrans de verdure tout le long du pourtour du site.
- entretien plus régulier des haies et des plantations en enlevant les espèces indésirables.
- planter le long de la rue St-Lambert (le long du quai n°3 et de l'extension projetée) un certain nombre d'arbres à haute tige et peu volumineux.
- Privilégier les produits biologiques et écologiques afin d'éviter toutes nuisances pour le végétal et toute pollution des eaux de ruissellement.

### **Deck parking**

La construction du nouveau Deck parking aura pour conséquence le **renforcement de la biodiversité** sur le site via la verdurisation des façades.



Figure 16 : Intégration du Deck parking par rapport au parking P89 existant (Source : Altiplan)

- Il faut privilégier pour les nouvelles plantations des espèces à développement racinaire réduit, à feuilles persistantes, demandant peu d'entretien et à croissance rapide afin qu'elles puissent coloniser rapidement la structure grillagée du parking.
- De manière générale pour le site, l'utilisation de produits biologiques et écologiques doit être privilégiée afin d'éviter toutes nuisances pour le végétal et toute pollution des eaux de ruissellement.

### **Extension nord et toitures vertes**

Des toitures vertes extensives seront mises en œuvre au niveau de l'extension nord du shopping. Elles permettront de renforcer la biodiversité sur le site.

- Dans la mesure du possible, l'aménagement de toitures vertes intensives ou semi-intensives est recommandé en lieu et place des toitures vertes extensives (faisabilité technique à étudier).
- La gestion des toitures vertes doit prendre en compte les modalités suivantes :
  - Privilégier l'utilisation de plantes indigènes ;
  - Choisir des végétaux qui supportent la sécheresse ;
  - Utiliser des matériaux plus légers tels que le béton léger ou caverneux ouvert, argile expansé, etc. afin d'alléger le poids du dispositif ;
  - Laisser la place à la spontanéité ;
  - Eviter l'usage de produits chimiques.

### **Choix des espèces**

Plusieurs espèces sélectionnées pour le projet sont considérées comme invasives selon l'annexe IV de l'ordonnance relative à la conservation de la nature.

- Toute plantation d'espèces invasives est interdite sur le site du projet.
- Les espèces végétales (arbres, arbustes, plantes vivaces) indigènes sont à favoriser.
- Les espèces mellifères et fructifères doivent être privilégiée afin d'attirer les insectes pollinisateurs et les oiseaux.

### **Faune sauvage**

La biodiversité sur le site sera renforcée et donc potentiellement les habitats pour la faune sauvage mais certaines types d'habitat/zone refuge seront supprimés (haies).

Par ailleurs, le nouveau Deck parking pourrait également jouer un rôle de barrière pour la libre circulation de la faune terrestre.

- Il serait dès lors intéressant de prendre des mesures compensatoires afin d'attirer la faune sauvage sur le site, principalement pour la faune volatile, à la fois aux abords du bâtiment mais aussi sur la toiture (mise en place de ruches, nichoirs à insectes, nichoirs pour oiseaux, etc.).

### **Faune indésirable**

Une faune indésirable a été observée au niveau des alvéoles présentes dans la façade actuelle du shopping (au niveau du parking à ciel ouvert). Ces alvéoles seront supprimées via la construction de l'extension nord. Ceci limitera la présence de faune indésirable à cet endroit.

Les nouveaux conteneurs pour les déchets seront hermétiquement fermés mais l'espace de stockage restera ouvert, ce qui pourrait attirer une faune indésirable.

- Les déchets alimentaires doivent être stockés dans des conteneurs hermétiques/étanches placés dans un espace fermé et évacués selon une fréquence suffisante pour limiter l'apparition d'une faune nuisible.

## 3.8 Energie

### Consommations d'énergie

En situation existante, la zone concernée par le projet correspond à un parking à ciel ouvert. Cette partie du Shopping center n'engendre donc pas de consommation d'énergie particulière si ce n'est pour le système de barrière d'accès aux parkings et aux éclairages.

Le projet engendrera les consommations d'énergie supplémentaire présentées dans le tableau ci-dessous. Ces données reprennent à la fois le shopping, les boutiques et les parkings.

Vecteur énergétique		Consommation	Consommation spécifique
Electricité	Situation existante (2012)	3.508 MWh par an	86 kWh/m <sup>2</sup> par an
	Projet	1.570 MWh par an	137 kWh/m <sup>2</sup> par an
Gaz	Situation existante	2.986 MWh par an	73 kWh/m <sup>2</sup> par an
	Projet	370 MWh par an	32 kWh/m <sup>2</sup> par an

Tableau 7 : Consommations existantes et projetées du WSC

Les consommations d'électricité seront très nettement dominées par les éclairages et dans une moindre mesure la ventilation. Ces postes représentent respectivement 71 % et 22 % de la consommation électrique totale.

Notons qu'afin de réduire l'impact environnemental de ses consommations énergétiques, le Demandeur se fournit en électricité auprès d'Eneco via un contrat d'électricité verte, issue de sources renouvelables.

### Isolation

L'isolation de l'extension Nord respectera les normes PEB sans toutefois aller au-delà des niveaux d'isolation d'application. Dans le cas d'un centre commercial, une trop bonne isolation dégrade le bilan énergétique. En effet, si celle-ci réduit les consommations de chaleur en hiver, les besoins de refroidissement se trouvent augmentés en été et en mi-saison. Au global, la consommation d'énergie primaire annuelle est alors plus élevée.

### Production de chaleur et de froid

La production de chaleur et de froid de l'extension Nord seront indépendantes du bâtiment existant.

La production de chaleur sera assurée par deux chaudières à condensation de 800 kW chacune, qui alimenteront une boucle chaude. La production de froid sera assurée par 3 groupes de froid d'une puissance unitaire de 700 kW<sub>frigo</sub> ayant une performance élevée.

Les apports en chaleur et en froid se feront via la ventilation et seront régulés via des thermostats par zone. Chaque boutique pourra se piquer sur la boucle chaude et sur la boucle froide, la distribution de chaleur/froid étant laissé au choix de l'occupant (CASCO). La production et la distribution de chaleur et de froid seront donc performantes.

Notons que les besoins de chaleur devraient être limités, l'efficacité de ce poste n'a donc qu'un enjeu modéré.

### Eau chaude sanitaire

Le projet ne prévoit pas de production d'eau chaude sanitaire centralisée. Mis à part des boutiques de l'Horeca, la demande devrait être très limitée.



### **Ventilation du mall et des boutiques**

Chaque boutique disposera de son propre groupe de pulsion et d'extraction. Les débits prévus correspondent à la fourchette basse de la norme PEB, ce qui limite les consommations d'électricité associées aux ventilateurs. Chaque centrale de traitement d'air disposera d'un récupérateur de chaleur. Celui-ci limitera fortement les pertes thermiques par ventilation, réduisant ainsi les besoins de chaleur.

La ventilation du mall sera asservie à une programmation horaire, qui limitera le fonctionnement aux horaires d'ouverture du centre commercial.

- Sur base de sondes CO<sub>2</sub>, il faudra prévoir un recyclage partiel de l'air extrait ou asservir les débits de ventilation du mall. Ces techniques permettent de limiter les apports d'air frais aux besoins réels sur base de la qualité d'air mesurée. En outre, les besoins de chaleur seront réduits.
- Afin d'éviter que les filtres s'encrassent qui engendre une consommation d'électricité accrue des ventilateurs, le Demandeur devra prévoir des manomètres de contrôle ou un entretien régulier.

### **Ventilation des parkings**

Le parking extension Nord deviendra un parking couvert, dans ce cadre, il disposera d'une ventilation reposant sur des boosters et une extraction mécanique. Ces équipements seront asservis à des sondes CO mesurant la qualité de l'air. Lorsque l'air aura une bonne qualité, ces équipements seront à l'arrêt et se mettront en route suivant plusieurs paliers à mesure que la qualité d'air se dégrade. Cette gestion limite les consommations d'énergie tout en maintenant une bonne qualité d'air dans les parkings.

### **Eclairage**

L'éclairage du mall engendrera des consommations modérées du fait d'une gestion horaire des éclairages et de l'utilisation de lampe ayant une bonne efficacité énergétique. Le principal poste d'éclairage correspond toutefois aux boutiques, qui choisiront leurs lampes et niveau d'éclairage.

En matière d'éclairage, les recommandations du chargé d'étude sont les suivantes :

- Asservir les lampes proches des verrières à des sondes lumineuses. Lorsque la lumière naturelle est suffisante, l'éclairage des lampes se réduit afin de limiter leur consommation.
- Inciter les occupants des boutiques à utiliser un éclairage efficient afin de réduire leur consommation et les charges internes qui doivent être compensées par de la climatisation en mi-saison et en été. Cette recommandation est toutefois complexe à mettre en œuvre, les boutiques étant livrées CASCO.
- Asservir une partie des éclairages des parkings à des détecteurs de présence afin de limiter l'éclairage de ceux-ci lorsque les parkings sont peu utilisés (la nuit).
- Asservir les lampes en bordure de façade des parkings ouverts à des sondes lumineuses afin de réduire leur fonctionnement aux besoins réels.

### 3.9 Qualité de l'air

#### Emissions liées aux consommations d'énergie du projet

Les émissions de polluants atmosphériques sur le site du projet correspondent :

- aux émissions liées **aux consommations d'énergie** des commerces du shopping mall existant ;
- aux émissions liées **aux voitures** circulant et se parquant dans les parkings du mall.

En situation existante, la qualité d'air dans les parkings existants est bonne. Les relevés des sondes de CO présentes dans les parkings 68,75 et 89 ne montrent pas de pic de pollution important au cours d'une semaine entière (samedi inclus). Les taux de CO mesurés ne dépassent pas de plus de 40 ppm ceux de l'air extérieur.

Les émissions de polluants atmosphériques liées au projet ont été estimées à partir des **consommations d'énergie supplémentaires** du chapitre « Energie » ; celles-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous. Ces données reprennent à la fois le shopping, les boutiques mais ne tiennent pas compte des parkings.

	Polluants	Consommations annuelles	Emissions de CO <sub>2</sub>	Emissions de NO <sub>x</sub>	Emissions de SO <sub>2</sub>
<b>Situation existante 2012</b>	Electricité	3.508 MWh	1.540 T	1.470 kg	1.380 kg
	Gaz	2.986 MWh	650 T	420 kg	330 kg
	<b>Total</b>	-	<b>2.190 T</b>	<b>1.890 kg</b>	<b>1.710 kg</b>
<b>Extension Nord projetée</b>	Electricité	1.370 MWh	540 T	575 kg	540 kg
	Gaz	370 MWh	80 T	50 kg	40 kg
	<b>Total</b>	-	<b>620 T</b>	<b>625 kg</b>	<b>580 kg</b>
<b>Total WSC</b>		-	<b>2.810 T</b>	<b>2.515 kg</b>	<b>2.290 kg</b>

Tableau 8 : Estimation des émissions de polluants atmosphériques du WSC

#### Gaz réfrigérant

Les 3 **groupes de froid** utiliseront 180 kg de R134A chacun. Il s'agit d'un gaz de type HFC (HydroFluoroCarbure) qui n'a pas d'impact sur la couche d'ozone. En revanche, les fuites de gaz ont un impact significatif sur l'effet de serre. Dans le cas du projet, les fuites devraient avoir un impact comparable à l'émission de 7 à 25 T de CO<sub>2</sub> par an.

#### Qualité d'air intérieur

La ventilation du mall et des boutiques reposera sur un système double flux, dont le principe consiste à la fois à pulser de l'air frais et d'extraire l'air vicié. Les débits nominaux prévus par le Demandeur correspondent à la fourchette basse de la norme PEB. Compte tenu de la densité d'occupation prévue par le projet, les débits réels devraient être plus proches de 30 m<sup>3</sup>/h par personne, ce qui correspond aux recommandations du règlement général pour la protection du travail.

Les **filtres** prévus sur l'air pulsé assureront une bonne qualité d'air.

- ➔ Les débits nominaux des ventilateurs peuvent être augmentés afin de garantir une bonne qualité d'air quelle que soit l'occupation des locaux, et asservir ceux-ci à des sondes de CO<sub>2</sub> afin de limiter la ventilation aux besoins réels et ne pas surventiler lorsque le taux d'occupation est faible.
- ➔ Le débit de ventilation de la boutique 2 doit être augmenté afin de respecter les exigences de l'arrêté PEB.

### **Pollution due aux rejets d'air vicié**

Les rejets d'air vicié se feront en toiture du bâtiment. Aucune gêne spécifique n'est donc à prévoir.

### **Qualité d'air dans les parkings**

Le parking extension Nord deviendra un parking couvert, dans ce cadre il disposera d'une ventilation reposant sur des **boosters et une extraction mécanique**. Ces équipements seront asservis à des sondes CO mesurant la qualité de l'air. Lorsque l'air aura une bonne qualité, ces équipements seront à l'arrêt et se mettront en route suivant plusieurs paliers à mesure que la qualité d'air se dégrade. Cette gestion limite les consommations d'énergie tout en maintenant une bonne qualité d'air dans les parkings.

Les débits nominaux prévus sont suffisamment élevés pour les seules places du parking extension Nord, toutefois, si les parkings 75 et 68 sont également pris en compte, le débit d'extraction doit être revu à la hausse afin d'assurer 200 m<sup>3</sup>/h par emplacement.

La qualité d'air dans le parking Deck sera assurée grâce à la ventilation naturelle. La disposition du parking et les ouvertures en façade sont suffisamment importantes pour assurer un renouvellement d'air conséquent.

- ➔ Pour le parking extension Nord, il est conseillé de fixer les seuils de CO pour la ventilation à 25 ppm pour la mise en route de la ventilation et 50 ppm pour le fonctionnement à plein régime. Dans le cas d'un fonctionnement continu de la ventilation du parking, il faudrait limiter celle-ci aux heures d'ouverture du centre commercial.
  
- ➔ Pour le parking Deck, le système de ventelles et une végétation de parement devront laisser au moins 30 % de surface libre dans les deux cas, afin de maintenir un bon renouvellement d'air naturel.

## **3.10 Etre humain**

### **Sécurité des personnes**

On note plusieurs **zones ressenties comme moins sûres** car elles ne bénéficient pas d'un contrôle social satisfaisant : le couloir du métro, le tunnel sous le boulevard, etc. Néanmoins, ces zones ne sont pas réputées dangereuses par les services de Police consultés.

La sécurité sur le site est assurée par la mise en place d'équipements spécifiques, comme par exemple des caméras et un personnel de garde.

Par ailleurs, un **partenariat** existe entre la Police et le Woluwe Shopping Center afin d'assurer la sécurité sur le site.

Le projet permettra de renforcer le sentiment de sécurité via les nouveaux réaménagements/nouveaux aménagements prévus et contrôle social renforcé sur le site.

### **Sécurité des modes doux**

En ce qui concerne la sécurité des modes doux aux abords et sur le site, quelques problèmes subsistent au niveau de certains accès. En effet, certaines entrées piétonnes se font via la traversée de voies de circulation motorisée ou via le parking souterrain, ce qui ne garantit pas un confort des piétons. Leur déplacement est néanmoins sécurisé via un marquage au sol adéquat. Il est à noter également l'absence de liaison en surface pour les piétons entre le Wolubilis et le Shopping.

Le projet créera une nouvelle entrée piétonne au niveau de l'extension, à l'angle du Cours Paul-Henri Spaak et de la rue Saint-Lambert, ce qui permettra une meilleure accessibilité du mall à cet endroit. En effet, les piétons ne devront plus traverser le parking à ciel ouvert pour accéder au mall.

A l'inverse, le sas nord sera supprimé, ce qui allongera le temps de parcours des piétons dans le parking enterré pour accéder au sas 68 ( $\pm 70$  mètres).

En ce qui concerne les nouveaux parkings prévus (Deck parking et le nouveau parking enterré), la sécurité des piétons ne sera pas garantie et des conflits entre piétons et véhicules motorisés pourraient survenir. En effet, des cheminements piétons sécurisés (marquage au sol, etc.) ne sont pas prévus à plusieurs endroits.

- De manière générale, les cheminements piétons sécurisés dans les différents parkings sont à systématiser, notamment dans les niveaux +1, +2 et +3 du Deck parking afin de garantir la sécurité des piétons.

### **Accessibilité des PMR**

Le nombre de place prévues par le projet pour les PMR est suffisantes au regard des normes imposées par le Règlement Régional d'Urbanisme.

Néanmoins, certains emplacements prévus ne sont pas idéalement positionnés par rapport aux entrées accessibles aux PMR du shopping. Les cheminements à effectuer sont en effet trop longs.

- Le Demandeur doit localiser les emplacements PMR préférentiellement à proximité immédiate des accès au mall adaptés aux PMR (c'est-à-dire ceux pourvus d'ascenseurs) → la configuration des parkings est à revoir.

### **Eclairage**

Les niveaux moyens d'éclairage correspondent à la réglementation en vigueur en ce qui concerne les niveaux d'éclairage minimum sur les lieux de travail (norme NBN EN 12464-1).

Un apport de lumière naturelle dans le mall via la réalisation de 2 verrières en toiture, ainsi qu'une nouvelle entrée entièrement vitrée.

- Veiller à ce que tous les lieux publics soient éclairés de manière à assurer le confort et la sécurité des usagers, et notamment à veiller à ce qu'aucune zone d'ombre ne soit créée.
- Les seuils minimaux d'intensité lumineuse doivent être respectés notamment au sein des plateformes commerciales et du parking souterrain afin d'assurer le confort et la sécurité des personnes.
- De manière générale, l'éclairage naturel est à privilégier autant que possible pour les locaux.

### **Effets sur la santé**

Les utilisateurs des nouveaux parkings seront exposés de manière limitée aux émissions de polluants étant donné leur séjour limité dans le parking et le système de ventilation mis en place.

Le personnel aura une exposition plus importante étant donné qu'ils y resteront plus longtemps. Néanmoins, le renouvellement d'air sera asservi à des sondes de mesures des concentrations en CO.

### **Cadre de vie des riverains**

Au niveau du Deck parking, l'éclairage mis en œuvre pourraient entraîner des nuisances pour les riverains. En effet, des mâts seront installés au niveau du dernier étage de ce parking (à ciel ouvert).

- Le projet doit prévoir, au niveau du dernier étage du Deck parking, des mâts moins hauts et des dispositifs lumineux orientés vers le bas afin de limiter leur visibilité depuis les maisons voisines (rue Saint-Lambert).

Au niveau des étages inférieurs, les nuisances seront limitées étant donné la présence de ventelles acoustiques qui peuvent jouer un rôle d'écran acoustique mais également d'écran visuel.

En ce qui concerne l'extension nord du shopping, le projet permettra la requalification du parking à ciel ouvert en un espace mieux aménagé et donc de meilleure qualité. Des nuisances sonores éventuelles pourraient exister pour les riverains au niveau des nouvelles terrasses HoReCa installées du côté de la rue Saint-Lambert, bien que celles-ci ne seront accessibles que jusque 21h30.

### **Sécurité incendie**

Le shopping existant répond aux normes actuelles en ce qui concerne la sécurité incendie. Des exercices d'évacuation sont effectués régulièrement.

Des dérogations à l'arrêté royal du 7 juillet 1994 seront prévues par le projet. Elles sont les mêmes que celle de la demande de permis de 2008.

Par ailleurs, le présent projet a été soumis à l'avis du SIAMU qui a émis des recommandations.

- Pour rappel, les recommandations du SIAMU doivent être suivies et intégrées dans le projet final.
- Le Demandeur doit maintenir les exercices d'évacuation incendie en essayant d'y intégrer le SIAMU.

### **Sécurité liée à la conduite de gaz Fluxys**

Une structure sensible est présente à proximité du shopping. En effet, le site du WSC est traversé par une conduite Fluxys de gaz sous haute pression. Sa présence est marquée au sol par des bornes.

- Prendre des mesures de précaution particulières lors de la phase chantier afin que la conduite Fluxys existante ne subisse de dommages.
- Intégrer dans les plans d'évacuation du shopping l'éventualité que l'évacuation du bâtiment et des parkings ne puissent se faire vers le boulevard, en cas de problèmes avec la conduite.

## **3.11 Déchets**

### **Gestion des déchets**

La politique de tri des déchets du Woluwe Shopping Center a été mise en place en 1996 pour les cartons et les déchets ménagers et en 1997 pour le verre. Jusqu'à présent aucun tri des PMC ni des déchets dangereux n'a été envisagé.

Le projet ne modifiera pas la gestion actuelle des déchets sur le site du shopping.

- Un tri sélectif des PMC et des déchets dangereux devrait être instauré.
- Il est également conseillé de réaliser une collecte sélective des déchets organiques pour les valoriser.

### **Flux de déchets et quantités produites par l'extension du WSC**

En moyenne, **les quantités annuelles** de déchets produites par le WSC sont les suivantes :

- **déchets résiduels** : ± 580 tonnes ;
- **carton** : ± 230 tonnes ;
- **verres** : ± 95 conteneurs de 660 litres.

L'extension du shopping aura pour conséquence une production accrue de déchets : environ 180 tonnes supplémentaires dont :

- 50 tonnes de papiers/cartons ;
- 130 tonnes de déchets résiduels.

→ La réalisation de campagnes de sensibilisation à la réduction des quantités de déchets à la source est à envisager auprès des commerçants du shopping.

### **Zones de stockage des déchets**

La séparation géographique importante entre certains conteneurs pourrait inciter certains commerçants à ne pas trier leurs déchets ; cependant, cette séparation remplit un rôle important en minimisant les risques d'erreurs de triage. Des panneaux indiquant la catégorie de déchets sont également placés au-dessus des compacteurs ; les commerçants ne peuvent donc que difficilement se tromper.

Le projet prévoit la création d'une nouvelle zone de stockage des déchets, au niveau du nouveau quai de livraison. Deux compacteurs sont également prévus : un destiné aux déchets résiduels et l'autre pour les papiers/cartons. Néanmoins, les plans de la demande de permis ne localisent pas le nouveau conteneur pour les déchets résiduels. Seul le compacteur papiers-cartons est localisé au niveau du nouveau quai.

→ Il est recommandé d'implanter le compacteur de déchets résiduels à côté du compacteur cartons. A défaut, échanger le compacteur cartons contre un compacteur déchets résiduels (fraction de déchets la plus importante) et imposer aux enseignes d'aller déposer leurs cartons à un autre quai (n°1 ou n°3).

Aucun conteneur pour les verres n'est prévu au niveau du nouveau quai.

→ Un conteneur pour le stockage des verres pourrait être prévu au niveau du nouveau quai.

### **Local déchets du Quick**

Le local actuel du **Quick** pour l'entreposage des déchets sera détruit mais remplacé par un local plus grand, avec une implantation légèrement décalée. Les aménagements prévus dans ce local ne sont pas encore connus.

→ Ce local devra faire l'objet d'un aménagement permettant de garantir de bonnes conditions d'utilisation et d'entretien (sol d'entretien aisé, non absorbant et supportant le roulage des conteneurs ; point d'eau et siphon de sol permettant l'entretien du local et des conteneurs ; bon éclairage ; aération du local par ventilation mécanique).

Le local déchets ne sera plus accessible directement pour les camions comme c'est le cas actuellement étant donné la construction du nouveau parking enterré. L'évacuation des déchets du Quick se fera donc via le quai n°1 via un monte-charge installé au niveau du quai. La gestion des déchets pour l'enseigne sera donc rendue moins aisée. Il est à noter néanmoins que ces changements ont été décidés en accord avec Quick.



### **Faune indésirable et nuisances olfactives**

La mise en place d'une politique de tri « sélectif », associée à la réalisation de zones fermées, a conduit à une diminution des nuisances olfactives et acoustiques.

Les principales incidences proviennent du local semi-fermé au niveau du quai n°4 où sont stockés les déchets des restaurants de la galerie.

Des problèmes de fortes odeurs ont été récemment constatés suite à un problème d'étanchéité du conteneur et de la presse à déchets. Mais ces problèmes sont normalement résolus. En outre, un nettoyage régulier du sol à l'eau chaude haute pression avec un désinfectant permet de réduire l'émanation d'odeurs nauséabondes. Malgré tout, il est encore possible que ces mesures ne soient pas suffisantes et que des odeurs soient constatées vu qu'il s'agit d'un local quasi entièrement fermé (par exemple en période de fortes chaleurs) ; celles-ci sont toutefois de l'ordre du raisonnable.

Les déchets entreposés au sein du nouveau quai seront placés dans des conteneurs fermés et étanches, ce qui limitera la présence de faune indésirable et permettra également de limiter les nuisances olfactives. Il faut néanmoins préciser que ces conteneurs seront placés dans un espace couvert mais à l'air libre. Le risque d'apparition de faune indésirable ne peut donc être exclu.

- Une évacuation des conteneurs déchets à des fréquences plus élevées doit être mise en place en périodes de fortes chaleurs estivales.

### **Propreté des espaces communs**

Les modalités de gestion de la propreté des surfaces communes resteront inchangées suite à la réalisation du projet. Les modalités de nettoyage seront étendues aux nouvelles surfaces communes et des poubelles seront installées dans l'extension du mall.

La propreté des espaces publics aux abords de la nouvelle entrée du shopping ne pourra pas être garantie (abandon de déchets, mégots) si des aménagements adéquats ne sont pas mis en œuvre.

- Le gestionnaire doit veiller à la propreté des nouveaux espaces communs intérieurs et des espaces publics aux abords du bâtiment, avec notamment la mise en place de poubelles à compartiments en quantité suffisante dans le mall et des cendriers et poubelles aux accès vers le mall.

### 3.12 Interactions au niveau des recommandations

Suite à l'analyse des interactions entre les recommandations formulées dans les différents domaines d'étude :

- Paysage : La mise en place d'une signalisation directionnelle adéquate vers les accès aux parkings doit être retenue mais les nouveaux mâts de signalisation devront faire l'objet d'une intégration paysagère soignée tout en restant visible afin de rencontrer le but recherché.
- Faune et flore / Qualité de l'air / Environnement sonore : Le Demandeur devra toujours faire en sorte de garder un taux de surface libre d'au moins 30 % pour assurer une ventilation naturelle suffisante du Deck parking. Le chargé d'étude ne retient pas la recommandation proposant l'implantation d'une structure métallique verdurisée côté marais (en plus des lamelles acoustiques), pour des raisons de ventilation, de luminosité mais aussi surtout de gestion
- Environnement sonore : Il est recommandé de n'utiliser les haut-parleurs les plus proches des habitations que pour la diffusion de messages de sécurité.  
La pose d'un plafond acoustique absorbant dans le Deck parking afin de réduire la réverbération du bruit des moteurs n'est pas retenue pour des raisons de coûts et de hauteur sous plafond.
- Environnement sonore : Pour les installations classées (équipements techniques et parking), le chargé d'étude recommande de suivre la législation en la matière et d'appliquer les puissances acoustiques visant le respect des critères de la zone 4.  
Il faudra également veiller à l'intégration esthétique des installations techniques en toiture et des éventuels dispositifs visant à réduire la puissance acoustique rayonnée
- Environnement sonore : Seule la recommandation de réaliser un contrôle ponctuel à la source de chaque installation lors de sa mise en exploitation est retenue étant donné qu'un monitoring longue durée peut s'avérer très coûteux si l'on désire objectiver le lien de cause à effet des installations au milieu du bruit ambiant.
- Faune et flore : Nous ne retenons pas des toitures vertes intensives sur les nouvelles toitures (coûts financiers très importants liés aux contraintes techniques) mais de procéder à l'aménagement de l'ensemble des nouvelles toitures plates en toitures vertes extensives, tout en garantissant une certaine diversité dans le choix des espèces.
- Energie : Nous ne retenons pas la recommandation visant la mise en place de manomètres de contrôle sur les filtres des groupes de ventilation (coût financier important) mais de mettre en place une maintenance très régulière des installations avec remplacement des filtres (comme c'est déjà le cas pour les groupes existants) qui sera moins coûteuse.
- Energie : Le chargé d'étude ne conserve pas la recommandation d'opter pour des éclairages efficaces dans les boutiques sera difficile à faire appliquer par le gestionnaire. Les enseignes ont en effet leur propre politique en matière d'éclairage et l'emprise du gestionnaire du site est dès lors très limitée.
- Qualité de l'air : Le chargé d'étude recommande une ventilation de 30 m<sup>3</sup>/h/personne (et non pas une augmentation des débits de ventilation pour atteindre une valeur de 36 m<sup>3</sup>/h/personne) afin de privilégier les économies d'énergie tout en maintenant une qualité de l'air suffisante pour l'affectation du bâtiment.
- Qualité de l'air : La recommandation formulée, pour le parking enterré, de prévoir un seuil de déclenchement des boosters à 25 ppm se base sur les valeurs guides de l'OMS est maintenue bien qu'elle soit contraire aux normes de Bruxelles Environnement, qui imposent une ventilation d'un débit de 60 m<sup>3</sup>/h par emplacement en continu pour les parkings couverts, car elle permettra de garantir la santé des usagers tout en limitant la consommation énergétique liée à la ventilation mécanique des parkings.
- Déchets : Le chargé d'étude recommande de retenir la recommandation visant à échanger le compacteur cartons contre un compacteur déchets résiduels (et non l'implantation de 2 compacteurs dans le nouveau quai). Les cartons devront être portés aux quais n°1 ou 3.

## 4 ANALYSE DES ALTERNATIVES

Dans le cadre de l'étude d'incidences, plusieurs **alternatives** au projet ont été étudiées. Les incidences de ces alternatives ont été évaluées en vue de déterminer si elles présentaient des avantages par rapport au projet initial tel qu'introduit par le Demandeur.

Des **variantes** spécifiques aux chapitres mobilité et eaux ont également été analysées.

### 4.1 Alternative « zéro »

Cette alternative telle qu'imposée par le Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire et l'Ordonnance Permis d'Environnement consisterait à maintenir le site dans sa configuration actuelle (au moment du démarrage de l'étude d'incidences).

L'examen de la situation existante a permis d'identifier divers dysfonctionnements qui affectent la qualité de vie des riverains du quartier. La non-réalisation du projet se traduirait par le maintien de certains d'entre eux, et nous pensons ici particulièrement à l'organisation de la logistique et du trafic que supporte la rue Saint-Lambert, aux conditions d'accessibilité des piétons et personnes à mobilité réduite et des cyclistes.

En termes de **mobilité**, le maintien de la situation existante appelle des améliorations en termes de déplacements piétons et motorisés, de livraisons et de stationnement.

Cette alternative **ne répond pas à l'objectif de base** du Demandeur qui est de maintenir la position du WSC et de s'affirmer par rapport aux nombreux nouveaux projets de centres commerciaux en Région de Bruxelles-Capitale et en périphérie. Le risque en effet est que le shopping perde en attractivité, ce qui pourrait mener à une friche commerciale.

En outre, la zone du rez du Deck parking et le parking plein air en situation existante sont des **espaces peu qualitatifs**.

En termes de gestion des eaux pluviales, la non réalisation du projet supprimerait l'opportunité de limiter les phénomènes d'inondations du parking en plein air notamment.

- **En conclusion**, l'alternative ne doit pas être retenue car elle ne permettrait pas de rencontrer les améliorations attendues en matière d'accessibilité (sécurité et confort pour le déplacement des modes doux), en matière d'organisation de la logistique et pour des raisons essentiellement économiques.

### 4.2 Alternatives de capacité et de gabarit du Deck parking

Il s'agit d'analyser des alternatives de **capacité du parking** allant d'une extension nulle du parking actuel à un nombre d'emplacements supplémentaires le mieux adapté à ce type de surface commerciale insérée dans un tissu urbain. L'analyse se base sur des données disponibles relatives :

- au taux d'occupation des parkings et en voirie en situation actuelle ;
- à l'évaluation de l'accroissement potentiel de la clientèle qui résulterait de la réalisation du projet d'extension ;
- aux développements de l'offre de service de transports en commun envisagée à court/moyen termes.

En termes de **gabarit**, ces alternatives sont déterminées sur base d'une intégration optimale dans les perspectives de vue et d'une harmonisation avec les gabarits environnants.

Cette alternative concerne tout particulièrement la **mobilité** et l'offre en stationnement sur le site du WSC. Il ressort de l'analyse réalisée dans ce chapitre que la mise en œuvre de 2 niveaux (soit la non réalisation

de 115 places par rapport à la demande) offrirait une capacité suffisante, excepté les jours de fortes affluences, si on ne prend pas en compte le réaménagement du boulevard.

La réalisation du projet de tram 94 se traduira toutefois par la **perte de nombreux emplacements**, principalement en voirie, mais également au sein des parkings.

Le chapitre **urbanisme** retient le maintien des 3 niveaux de parking qui constitue une démarche structurante permettant d'assurer une cohérence entre le projet et le bâti existant. La diminution du gabarit liée à la diminution de la capacité de parking ne permettrait pas de répondre à cette nécessité.

En termes **économiques**, une diminution du nombre d'emplacements entraîne un manque à gagner pour la collectivité (taxe communale sur les emplacements de parking) même s'il permettra d'économiser la construction des niveaux de parking.

Dans une moindre mesure, du point de vue **faune et flore**, ces alternatives entraînent une diminution progressive des surfaces de façades vertes.

Une limitation du gabarit de parking va également diminuer l'impact **acoustique** du parking vers l'environnement. Cette limitation du gabarit pourrait, par contre, réduire l'effet écran que jouera le parking entre le boulevard de la Woluwe et les maisons de la rue St-Lambert.

Concernant le **cadre de vie** des riverains, ces alternatives pourraient évidemment être bénéfiques en termes de confort notamment visuel pour les maisons de la rue Saint-Lambert.

Enfin, ces alternatives ne présentent pas d'impacts significatifs dans les autres domaines.

- **En conclusion**, cette alternative de capacité est retenue avec une **diminution de 1 niveau** du Deck parking (sur les 3 initialement prévus) avec le boulevard actuel. En effet, l'aspect mobilité prime ici sur les autres domaines étudiés car, selon le chargé d'étude, il est nécessaire de prévoir un nombre de places adéquat en rapport avec la surface exploitée. Dans ce cas de figure, une attention particulière devra toutefois être portée à l'intégration urbanistique et paysagère du parking dans son environnement.

Avec le boulevard réaménagé, il serait préférable de **conserver les 3 niveaux** de parking tels que projetés dans le projet de base pour compenser les places supprimées sur le site et en voirie. Le chargé d'étude estime en effet qu'il conviendrait plutôt de développer le parking hors voirie plutôt que d'augmenter la pression du stationnement en voirie.

### 4.3 Alternatives d'accès aux parkings côté rue St-Lambert

Ces alternatives consistent en un examen comparé des avantages et inconvénients d'une suppression de l'entrée ou de la sortie ou de l'entrée et de la sortie à l'accès Lambert-Sud du parking.

Nous avons examiné l'impact sur les circulations rue Saint-Lambert et sur le fonctionnement du parking, non seulement la partie « 89 », mais également la partie « 75 » (au nord) qui pourrait dès lors être exposée à un report des entrées actuellement observées au « 89 ».

La qualité des cheminements pour les modes doux qui pourrait en résulter a aussi été examinée.

Ici aussi l'aspect mobilité est déterminant car le bon fonctionnement des parkings du site doit être garanti même si ces alternatives peuvent présenter des avantages notamment en termes d'urbanisme et de cadre de vie dans le cas d'une fermeture totale de l'accès.

L'analyse du chapitre **mobilité** a permis de conclure que la sortie Saint-Lambert sud est capitale pour le fonctionnement du P89. Le scénario qui engendre le moins de difficultés au niveau de la circulation pour le parking et au niveau des voiries est dès lors celui où l'entrée Saint-Lambert sud est fermée. L'option d'ouverture permanente a l'avantage de ne pas dérouter les usagers et d'éviter des comportements inadéquats d'usagers du parking n'ayant pas anticipé la fermeture de la sortie.

L'option d'ouverture ponctuelle a l'avantage de soulager les riverains de la rue Saint-Lambert nord d'un trafic qui peut être reporté au moins en dehors de pointes de fréquentation. Elle permet aussi d'alléger la demande au carrefour St-Lambert # Hymans # Roodebeek # Spaak.

Dans le cas de figure du projet d'extension avec maintien du boulevard actuel, il n'est pas recommandé d'agir sur les entrées et sorties Saint-Lambert sud.

En matière de **bruit**, une fermeture de l'accès parking côté rue St-Lambert aura bien entendu un impact positif pour les habitations situées dans cette rue. Il en sera de même pour la qualité locale de l'air suite à la diminution du trafic dans la rue.

Du point de vue **urbanistique**, seule une fermeture totale de l'accès présenterait un réel intérêt dans la mesure où elle permettrait de restructurer cette zone avec un réaménagement global (après la fin du monitoring de la zone de l'ancienne station-service). La qualité du cadre de vie des riverains serait dès lors sensiblement améliorée même si toutefois un accès carrossable de secours devra être maintenu.

En terme **socio-économique**, la fermeture complète de l'accès côté Saint-Lambert pourrait réduire la visibilité des commerces voisins du shopping.

Dans les autres domaines étudiés, ces alternatives ne présentent pas d'impacts significatifs ou d'avantages par rapport au projet de base.

- **En conclusion**, une **fermeture de l'entrée St-Lambert sud** est retenue mais sa mise en œuvre ne pourra avoir lieu qu'**après le réaménagement du boulevard**. Agir sur la fermeture de la sortie St-Lambert n'est une option possible qu'en dehors des jours d'affluence.

Dès lors, dans la perspective d'une fermeture de l'entrée Saint-Lambert sud et pour mieux répartir les flux à destination des autres entrées, il est recommandé d'installer :

1. Une signalétique annonçant cette fermeture et orientant le trafic dès la place Saint-Lambert, l'avenue Paul Hymans, la rue de Roodebeek, et le carrefour Woluwe # Spaak # Vandervelde.
2. une signalétique directionnelle dynamique en mentionnant le nombre de places libres, afin d'optimiser les volumes de circulation vers le parking.

## 4.4 Alternative de conception des accès au parking sur le boulevard

Cette alternative a consisté à étudier comment concilier au mieux l'accessibilité des parkings du WSC tout en considérant le projet de site propre du tram 94. Il s'agissait de vérifier la capacité des accès modifiés du parking compte tenu du projet régional et d'évaluer le risque de remontées de files en amont de ces accès qui constituerait une gêne pour la bonne marche des transports publics.

La mise en œuvre du réaménagement du boulevard impactera assurément l'accessibilité du site et le stationnement interne. Ces adaptations des accès et les modifications internes auront non seulement des conséquences financières pour le WSC mais se traduiront aussi par une perte d'emplacements évaluée à 48 emplacements ainsi qu'une réduction importante de l'aire de livraison n° 2 côté galerie 89 Woluwe.

### 4.4.1 Impacts du projet de tram sur l'accessibilité des parkings du WSC

L'aménagement du boulevard prévoit un site propre tram côté parc. Il prévoit aussi la création de deux nouveaux carrefours à feux, desservant respectivement du nord au sud le parking P68/P75 du WSC, et ensuite le P89 dit Deck parking.

Ces carrefours qui **modifient significativement les conditions d'accessibilité des parkings du WSC** se « substituent » aussi aux bretelles « U-turn » qui permettent aux usagers d'effectuer des demi-tours.

Il a été nécessaire d'éprouver ce dispositif et son adéquation avec les contraintes d'accès et de circulation des parkings P1 et P2 du WSC.

L'exercice a été possible en effectuant des simulations de trafic à l'aide du logiciel de **modélisation** « **Vissim** ». Les données de trafic introduites dans le modèle correspondent à des données de pointes, de sorte de bien identifier les différents problèmes qui se présentaient et pouvoir formuler les recommandations adéquates permettant de garantir la fluidité en voirie et au sein des parkings.

L'analyse faite est très technique et nous renvoyons le lecteur au chapitre mobilité (chapitre 3.2, § 6) de l'étude d'incidences.

Nous reprenons ici les principaux constats et les recommandations qui en découlent :

- Carrefour St-Lambert/Spaak : la suppression du by-pass et du tourne-à-gauche Spaak vers Saint-Lambert a pour effet d'assurer une meilleure sécurisation des piétons et cyclistes et de renforcer l'attractivité des accès Woluwe renforcée au détriment de la rue St-Lambert.
- Concernant la circulation au carrefour formé par le Cours Paul-Henri Spaak, le boulevard de la Woluwe, l'avenue Emile Vandervelde : l'accessibilité automobile du WSC reste au moins égale, voire marginalement améliorée par le nouvel aménagement du boulevard à ce carrefour.

Pour les transports en commun, si l'arrivée du tram 94 améliore fortement l'accessibilité depuis le sud-ouest de l'agglomération, les conditions de circulation des bus desservant la halte Roodebeek sont dégradées suite à la suppression des sites propres existants.

- Le projet de tram aura des incidences sur la circulation au carrefour à hauteur de l'accès du parking 68-75 via la réduction drastique de l'aire de livraison n°2 et la perte d'emplacements de stationnement.
- Le projet de tram aura aussi des incidences sur la sortie du charroi de livraisons depuis les quais 1 et new Spaak dans la mesure où il sera impossible pour le charroi de rebrousser chemin pour emprunter la direction nord du boulevard.
- Quant aux incidences du projet de tram sur l'organisation des circulations internes au parking 68/75 : la nécessité de réorganiser les bretelles d'accès et d'aménager des zones tampons se soldera par :
  - La réorganisation nécessaire des circulations à l'entrée du parking P1 ;
  - La perte de 15 emplacements ;
  - La suppression du parking vélo existant.

### **Reports de circulation envisagés suite à la réalisation du boulevard :**

La nouvelle accessibilité du WSC depuis les voies centrales et les carrefours à feux sur le boulevard avec tram est susceptible d'amener divers **changements de comportement**. Ces changements ont été intégrés dans le modèle du logiciel de simulation en agissant sur les volumes de trafic en entrées et en sorties des différents accès.

Les reports se sont basés sur la logique géographique de la clientèle en postulant que la nouvelle clientèle attirée accéderait préférentiellement depuis le boulevard de la Woluwe par les accès nord et sud Woluwe, la rue Saint-Lambert continuerait elle à attirer un trafic plus local.

Les différentes variantes qui ont été testées par simulation sont présentées ci-dessous.

Une première variante avec charge de trafic exceptionnelle a été testée afin de permettre la mise en évidence des différents problèmes qui pouvaient être rencontrés.

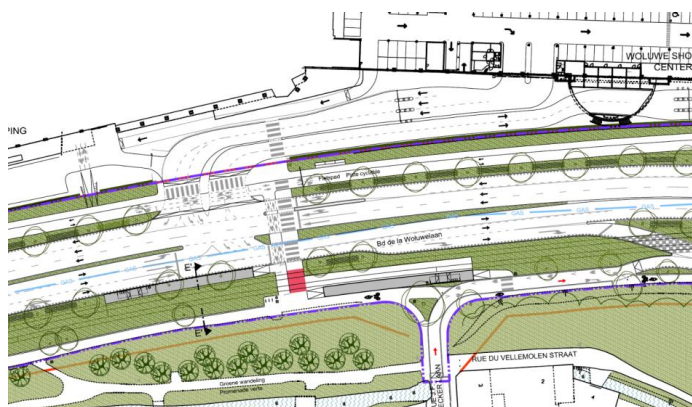
Une autre variante a été testée en considérant un trafic de pleine charge pour un samedi après-midi, ce qui correspond à un pic commercial.



Les tests ayant conduit à la mise en évidence de quelques problèmes de stockage à hauteur des bandes de sélection menant au parking, des variantes avec allongements des dites bandes de sélection ont également été testées.

Parmi les autres variantes testées, relevons celle concernant la capacité du parking 89 ou encore celle envisageant la limitation de l'accès sud Lambert du parking 89.

Enfin, d'autres modèles ont été éprouvés comme par exemple la suppression des bandes d'accès vers le parking P1 pour les véhicules en provenance du sud, visant à diminuer le nombre de bretelles carrossables à franchir par le piéton ainsi que le déplacement de la traversée piétonne



Les constats qui ressortent de l'examen des différentes variantes testées peuvent se résumer comme suit :

- L'allongement des bandes de sélection vers le parking est jugé nécessaire afin de prévenir du risque de remontée de file sur le boulevard ;
- La suppression des bandes d'insertion vers le parking en provenance du sud présente un risque de voir des usagers poursuivre vers les accès Lambert nord ;
- La variante de relocalisation de la traversée piétonne du côté sud et du carrefour supprime complètement le problème de la sécurisation des piétons sur le domaine privé du WSC mais elle suppose de redessiner la géométrie du carrefour ;
- Le modèle valide la suppression de l'entrée du parking 89 mais montre l'intérêt de maintenir une sortie, particulièrement en forte affluence.

#### 4.4.2 Bilan stationnement pour le Woluwe Shopping Center

La recommandation de maintien du sas nord se traduit par la suppression de **21 places de parking**.

Emplacements au sein du parking		Situation PU-PE	Situation Tram
P1	Maintien sas nord	21	21
P1	Réorganisation parking		15
p2	Réorganisation parking		33
Total places perdues		<b>21</b>	<b>69</b>

La réalisation du projet tram se solde par une **perte de 48 places** par rapport au projet « extension » du WSC (15 + 33).

Emplacements en voirie	Existantes	Projet tram
Entre la rue Voot et l'avenue Hymans	10 pl (côté ville)	20 pl
	87 pl (côté parc)	4 pl
Parking de transit Roodebeek (de la Région)	189 pl	165 pl
Chaussée de Roodebeek	45 pl	41 pl
Total	331	230
Places perdues		<b>-101</b>

La suppression des emplacements en voirie à proximité du WSC représente une centaine de places et même si la totalité de ces emplacements ne sont pas appropriés nécessairement par du personnel ou des clients du WSC, une part de ces emplacements le sont, particulièrement le samedi. Nous avons estimé ce report à environ la moitié, à savoir 50 places.

#### 4.4.3 Autres aspects liés au réaménagement du boulevard

Du point de vue **urbanistique**, le projet de réaménagement vient restructurer cet axe important que constitue le boulevard. Il mettra également en valeur le shopping en offrant une meilleure visibilité et lisibilité des accès aux parkings.

L'alternative présente un intérêt en termes de **bruit** ambiant dans la mesure où le trafic rue St-Lambert serait diminué en situation projetée.

Concernant la **végétation** en bordure du shopping, la modification des entrées/sorties du parking aura un impact sur la végétation existante mais également sur les nouveaux arbres prévus le long du Deck parking du fait de l'aménagement d'un accès vers la zone de livraisons n°2 le long de la façade du parking.

→ **En conclusion**, nous retenons le réaménagement du boulevard tel que prévu dans la demande de permis de Bruxelles Mobilité moyennant les quelques adaptations suivantes :

- Réorganisation des circulations du parking P1 ;
- Nécessité de prévoir une signalisation dynamique ;
- Réalisation du projet de Deck (3 niveaux) en vue de compenser la perte d'emplacements liés à la contrainte tram ;
- Maintien du « u-turn » sur le boulevard et création de phases spécifiques permettant le demi-tour des camions ;
- Allongement des bandes de sélection pour les mouvements de tourne-à-gauche et tourne-à-droite depuis le boulevard vers le parking ;
- Sécurisation de la traversée piétonne des bretelles d'accès vers le parking ou organisation de cette traversée du côté sud du carrefour à créer de manière à éviter la traversée de ces bretelles.

Il faudra essayer de préserver au maximum les éléments végétalisés présents et le cas échéant, prévoir des nouvelles plantations adaptées.

#### 4.5 Alternative d'accès piéton direct au mall central depuis le carrefour Woluwe/Cours Paul-Henri Spaak

Le projet envisage la suppression du sas « métro », ce qui représente une perte de confort avérée pour les piétons.

Nous pensons nécessaire le maintien d'un accès direct au mall qui présente des avantages en termes de **mobilité** et d'**être humain** évidents.

Le maintien du sas nord et la réalisation d'un cheminement confortable nécessite la suppression de 21 places de parking, mais cette perte est à notre avis nécessaire afin de garantir des conditions de sécurité et de confort pour les piétons.

Du point de vue de l'impact **économique**, le maintien d'un sas tel qu'existant est intéressant si l'implantation de petits commerces reste possible au niveau parking. Cette possibilité ne sera par contre pas envisageable avec le maintien du seul accès piétons. Au niveau mall, le maintien du sas actuel impacterait l'extension du ZARA alors que l'implantation d'une circulation verticale serait plus compatible avec l'extension projetée.

Cette alternative n'engendre pas d'impacts significatifs pour les autres domaines étudiés par rapport au projet de base.

- **En conclusion**, nous retenons cette alternative sous la forme du **maintien d'une circulation verticale** au niveau du sas nord actuel avec un cheminement confortable et marqué au sol afin de garantir un confort d'accès pour les piétons qui sont de plus en plus nombreux. Cet accès pourra être implanté de manière à ne pas empiéter sur/compromettre l'extension du ZARA prévue dans le mall existant. En ce qui concerne les boutiques présentes actuellement dans le sas, il conviendrait d'envisager une réimplantation dans la nouvelle extension.

#### 4.6 Alternative de couverture du dernier étage de parking de l'extension

Cette alternative de couverture du dernier étage du Deck parking a été examinée notamment en matière urbanistique, de qualité de l'air et d'impact acoustique.

Nous avons également examiné le potentiel d'une telle alternative en matière d'aménagement de la toiture et son impact sur les problématiques de l'eau et de la faune et de la flore.

La couverture du dernier étage pourrait permettre de limiter les éventuelles nuisances visuelles et lumineuses pour les voisins du parking. Par ailleurs, elle permettrait également d'améliorer le **confort des usagers** du dernier niveau de parking puisque ces derniers seraient abrités des intempéries.

Cette alternative implique toutefois un rehaussement du gabarit du parking par rapport au projet initial, ce qui augmenterait son **impact visuel** dans l'environnement. Le nouveau gabarit ne serait en outre plus harmonisé/cohérent avec celui du shopping existant.

La mise en place d'une couverture présente également des avantages dans le sens où elle offre une possibilité d'aménager une **toiture verte** avec notamment un impact positif en termes de gestion de l'eau de pluie et de biodiversité. L'aménagement d'une toiture verte contribuerait à améliorer la qualité du **paysage urbain** et donc du **cadre de vie** de la zone vis-à-vis des immeubles et habitations voisines du futur parking. Elle doit toutefois se faire dans le respect des exigences en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion.

L'impact **acoustique** positif du fait d'avoir un dernier niveau de parking couvert sera limité par rapport au bruit ambiant. Au contraire, cette situation créera des effets de réverbération et donc un risque d'amplification du bruit par rapport à une situation sans couverture.

L'aménagement d'une toiture au Deck parking impliquerait également des **coûts** supplémentaires pour le Demandeur.

Une couverture du parking n'influencera par contre pas ou très peu la mobilité, le domaine énergétique et la qualité de l'air.

- **En conclusion**, cette alternative n'est **pas retenue** essentiellement pour des raisons urbanistiques et économiques.

#### 4.7 Variante de non-réalisation du nouvel accès métro

La non-réalisation de l'accès entre la station de métro et le trottoir du Cours P-H Spaak aurait des conséquences évidentes sur le confort des piétons et personnes à mobilité réduite et ne pourrait en rien inciter la clientèle du WSC à opter pour un mode de déplacement « durable ».

La seule alternative acceptable suite à la non-réalisation de cet accès serait le maintien de la liaison existante en tunnel entre le métro et l'accès sas nord existant du WSC. Une telle solution représente toutefois une forte contrainte pour le Demandeur du fait que le projet n'envisage pas le maintien du sas nord.

- **En conclusion**, nous ne retenons pas la variante (dont la demande de permis est en cours d'instruction) et recommandons la mise en œuvre de la liaison métro telle que projetée et objet de la demande de permis introduite par la Région.

## 4.8 Variantes en matière de rétention et de réinjection de l'eau de pluie en eaux de surface

Le projet de réaménagement du boulevard en vue du passage du tram 94 inclut la mise en place d'un réseau dédié à la collecte des eaux pluviales de ruissellement. La réalisation d'une canalisation côté shopping est prévue ; elle a été dimensionnée de manière à prendre en compte la possibilité que les immeubles adjacents se raccordent à ce réseau dans le futur. Il existera également un trop-plein de cette canalisation vers une canalisation similaire prévue côté parc.

Après le passage du Cours Paul-Henri Spaak, cette canalisation se rejette dans un fossé existant le long du parc Neerveld jusqu'à l'avenue Marcel Thiry.

La mise en place de ce réseau séparatif au niveau du boulevard constitue une réelle opportunité pour le WSC de rejeter une partie de ses eaux de ruissellement vers les eaux de surface. Un tel raccordement implique cependant pour le WSC la mise en place d'un réseau séparatif interne jusqu'en limite de parcelle afin de ne pas déverser que des eaux usées avec les eaux de ruissellement.

Le rejet du trop-plein du bassin d'orage de l'extension nord, situé côté Cours Paul-Henri Spaak, dans ce nouveau réseau séparatif public serait donc tout à fait indiqué étant donné que le rejet en question évacuerait uniquement de l'eau de ruissellement. En effet, pour rappel, les eaux rejetées proviendraient du trop-plein de la citerne et d'une partie des nouvelles toitures vertes.

La connexion du Deck parking est également envisageable étant donné que le réseau du parking ne collecte que des eaux de ruissellement. S'agissant toutefois d'un parking, ces eaux devraient passer par un séparateur d'hydrocarbures afin de ne pas rejeter d'eaux contaminées dans les eaux de surface.

Le rejet de l'eau de pompage du trop-plein du marais vers le réseau séparatif du boulevard sera donc également réalisé dans ce cas de figure.

En ce qui concerne la gestion des eaux de pluie du shopping, nous préconisons la connexion du rejet du bassin d'orage situé côté Spaak et du Deck parking sur le futur réseau séparatif du boulevard. Cette solution permettrait d'éviter d'évacuer une partie des eaux de pluviales du WSC dans le réseau unitaire actuel saturé lors des fortes pluies.

Pour des raisons pratiques, il faudrait toutefois que la canalisation soit implantée au moment de la construction du nouveau quai Spaak si le tracé projeté est maintenu.

Si cette canalisation est mise en place avant l'extension du shopping, le bassin d'orage côté Spaak pourra ne plus être nécessaire. Par contre si le réseau séparatif devait toutefois être mis en exploitation après l'extension du shopping, le bassin d'orage sera de toute façon nécessaire.

## 4.9 Conclusions sur les alternatives et variantes étudiées

**En résumé**, l'alternative **d'accès piéton** (sas nord) est retenue et recommandée dans tous les cas de figures par le chargé d'étude sous la forme d'une circulation verticale et d'un cheminement sécurisé entre le sas et l'espace public. La **variante de non-réalisation** du nouvel accès métro n'est, par contre, pas recommandée.

En considérant le boulevard tel qu'il est actuellement, l'alternative de diminution de la **capacité du Deck parking** peut être retenue sous la forme d'un parking avec 2 niveaux (suppression de 1 niveau par rapport au projet de base). L'alternative de **fermeture partielle ou totale de l'accès St-Lambert** n'est par contre pas retenue.

Le réaménagement du boulevard a pour conséquence que l'alternative de **capacité du Deck parking** n'est plus retenue du fait du déficit des emplacements qu'il occasionne. Le Deck parking est donc maintenu avec ses 3 niveaux.

Dans ce cas de figure, l'alternative de **fermeture de l'accès Lambert sud** est partiellement retenue et recommandée sous la forme d'une fermeture de l'entrée et du maintien de la sortie en période de pointe.

Un réaménagement du boulevard permettra également de pouvoir retenir la variante sur les eaux de pluie avec une connexion du projet sur le futur réseau de collecte des eaux pluviales.

## 5 CHANTIER

### 5.1 Description du chantier

La date prévue pour le **début des travaux** est conditionnée par l'obtention du permis d'urbanisme, en ce compris les périodes légales de recours. Conformément à la législation en vigueur, une **déclaration de chantier** (classe 3<sup>7</sup>) devra être introduite à la commune de Woluwe-Saint-Lambert.

La **durée totale** des travaux a été estimée à **21 mois** :

- La première phase du chantier consistera en la construction du **Deck parking**. Les travaux dureront environ **6 mois**. Lorsque le parking sera fonctionnel, le parking Cours Paul-Henri Spaak/rue Saint-Lambert sera fermé en vue du début du chantier de l'extension nord du shopping.
- La construction de l'**extension nord** se fera dans une deuxième phase qui s'étalera sur une période de **15 mois**, à dater donc de la fin des travaux du Deck parking. La construction des différents niveaux sera divisée en plusieurs phases.

Les boutiques seront mises à disposition des commerçants après les 17 premiers mois du chantier. Les futurs occupants pourront dès lors commencer leurs travaux dans les différentes boutiques. La durée de ces travaux a été estimée à environ 4 mois.

Le chantier de l'extension nord impliquera des **interventions au niveau de l'existant** dont notamment :

- l'abattage d'arbres existants,
- la démolition de l'asphalte du parking existant,
- des excavations,
- la démolition de la façade (arrière), de parois intérieures (boutiques), d'une portion de dalle de toiture 75 pour l'installation d'une nouvelle verrière.

L'**organisation du chantier** est reprise sur la figure ci-après qui illustre le positionnement des aires de déchargement et des installations de chantier (grues, bureaux) sur le domaine privé. Celles-ci sont prévues côté boulevard pour le Deck parking (aucune installation n'est prévue côté marais) alors qu'au niveau du chantier extension nord, les aires de chantier sont prévues côté rue St-Lambert et Cours Paul-Henri Spaak.

Les **horaires** de chantier seront fixés entre 7h00 et 17h00, soit des horaires standards de chantier.

Concernant les **techniques de construction envisagées**, il s'agira de structures en béton préfabriqué et de façades traditionnelles.

Les **volumes de matériaux** nécessaires aux travaux ont été estimés à 11.000 m<sup>3</sup>.

---

<sup>7</sup> Les chantiers de construction et de rénovation mettant en œuvre des installations ayant une force motrice totale de plus de 50 kW, y compris les installations reprises à d'autres rubriques (à l'exception du traitement chimique in situ des déchets dangereux) sont repris en classe 3 à la rubrique n°28 de la liste des installations classées.



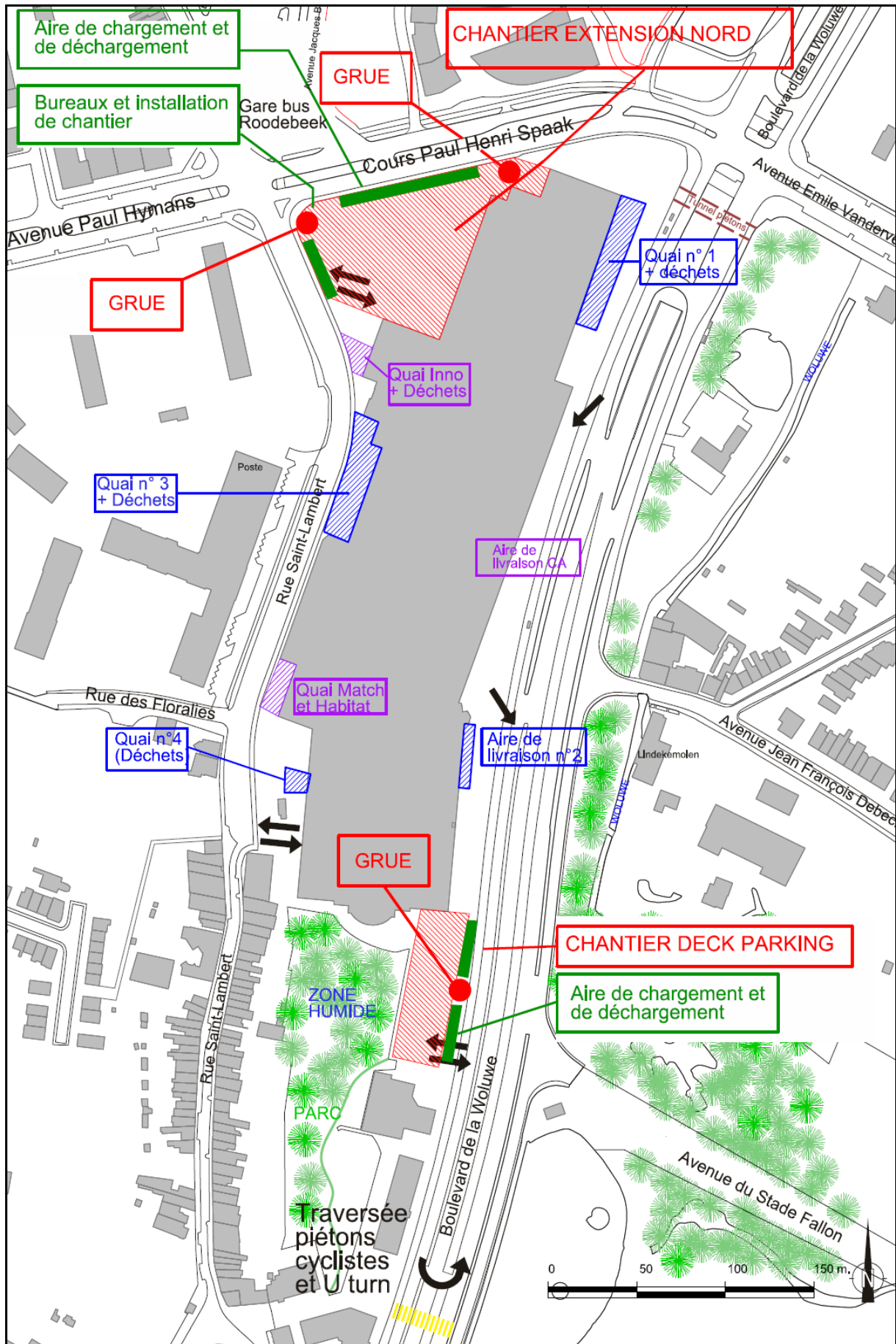


Figure 17 : Plan de localisation des aires et installations de chantier

## 5.2 Incidences et recommandations

### 5.2.1 Mobilité

L'organisation du chantier doit permettre le **maintien de l'activité commerciale**.

- Il faudra en permanence maintenir une accessibilité « minimale » au Shopping en général et aux parkings en particulier.

S'agissant de l'organisation du chantier, il importe que le projet du Deck parking soit mis en œuvre prioritairement afin de garantir une offre de parking lors de la phase « extension nord ». Il faudra prévoir l'accès non seulement au chantier mais également au parking 89.

- Il est recommandé de :
- Réaliser une entrée et une sortie provisoire, à hauteur de l'actuel parking 89, afin de permettre l'utilisation de l'accès « sud Woluwe » aux usagers.
  - Rétablir les circulations, via « sud Woluwe », avant la finalisation de l'ouvrage, soit dès la pose du premier niveau, après 2 mois.
  - Faire accéder le charroi via les accès existants du parking 89 (nécessité de discriminer le trafic chantier et le trafic clientèle).
  - Prévoir des dispositions transitoires pour assurer sécurité et confort pour les piétons et cyclistes au droit de l'accès « Woluwe Sud » et à hauteur de l'accès provisoire au P89 pour la clientèle.

La phase relative à l'extension nord se traduit par :

- La fermeture de l'accès « Lambert Nord » ;
- Le report de stationnement sur le parking P2 avec trafic accru aux accès « Woluwe Sud » et « Lambert Sud » ;
- La suppression temporaire des accès piétons via le sas 68 et l'accès Quick en venant de la rue Saint-Lambert.

L'attention se portera surtout sur la **sécurité et le confort des piétons et cyclistes**. Le stationnement sera assuré en grande partie par le Deck qui sera terminé. Il conviendra de veiller à ce :

- Il est recommandé de :
- Qu'un Plan d'accessibilité détaillé pour les usagers motorisés et les modes doux (piétons, PMR et cyclistes) soit mis en place pour chaque phase du chantier et donc qu'une signalisation de chantier adéquate soit instaurée aux carrefours Hymans/Spaak/Saint-Lambert et Spaak/Woluwe avec un fléchage vers les entrées des parkings P1 et P2 au départ du boulevard de la Woluwe.
  - Que la faisabilité d'un cheminement piéton sécurisé et balisé soit maintenu tout au long du trottoir Cours Paul-Henri Spaak, côté WSC soit étudiée ou qu'une alternative soit proposée sur le trottoir côté Wolubilis avec réalisation d'une traversée piétonne sécurisée de plain-pied. Dans ce cas, il faudra veiller à bien baliser le cheminement qui aura à traverser la piste cyclable.
  - Que l'accès au WSC via le sas nord soit maintenu tout au long de la phase chantier jusqu'à ce que le nouvel accès métro soit opérationnel (12ième mois) et que des marquages au sol en délimitent l'accès depuis le trottoir du Cours Paul-Henri Spaak.

Le charroi sera conséquent lors des différentes phases ; le risque de voir du charroi lourd traverser des quartiers habités est donc à craindre et il importe d'éviter qu'il puisse percoler au travers de quartiers résidentiels. Le boulevard de la Woluwe s'indique particulièrement pour rejoindre le Ring R0, ainsi,

→ L'accès du charroi de chantier devra se faire exclusivement au départ / vers le boulevard de la Woluwe (recommandations à transmettre par les entrepreneurs à leurs chauffeurs).

### **Concomitance avec d'autres chantiers**

Les chantiers susceptibles d'avoir les impacts les plus importants sur le WSC sont : celui de réaménagement du boulevard et du Cours Paul-Henri Spaak et le chantier d'aménagement du nouvel accès métro (à réaliser en coordination avec le projet extension nord). D'autres chantiers sont également prévus côté St-Lambert (place, parc et rue à hauteur du shopping).

Il est possible que le chantier du Deck parking ait lieu en même temps que la phase 1 de réaménagement du boulevard. Quant aux travaux du tram sur le Cours Paul-Henri Spaak, nous ne savons pas à quel moment précis ils se dérouleront et il est donc difficile à déterminer si ces travaux seront réalisés concomitamment à ceux de l'extension nord.

Il est évident que la réalisation concomitante de ces chantiers sera difficilement gérable mais restera possible, moyennant la prise de mesures adéquates.

Il sera strictement nécessaire de prévoir une **cellule de coordination** afin de garantir, par phasage successif, les accès aux parkings du centre commercial et l'accessibilité des riverains à leur quartier (habitant et autres commerçants).

- Nous déconseillons de réaliser simultanément :
- les chantiers du Deck parking avec celui l'aménagement des voies latérales du boulevard de la Woluwe au droit du WSC.
  - l'extension nord avec la phase tram 94 au Cours Paul-Henri Spaak et avec l'aménagement de la section nord de la rue Saint-Lambert.
- Une cellule de coordination regroupant les responsables des chantiers et les compétences régionales et communales afin de garantir les accès non seulement au WSC mais aussi l'accès des riverains, tout en limitant au mieux les reports sur la rue Saint-Lambert.

### **5.2.2 Urbanisme et paysage**

Le chantier sera réglementé par le titre III du RRU (chapitre « Chantier ») et l'ordonnance chantier.

Le chantier risquerait de ne pas s'intégrer visuellement dans son environnement à cause des installations spécifiques telles que les barrières, les panneaux de protection et les grues, etc. L'image du quartier et du Woluwe Shopping Center pourrait s'en retrouver, par conséquent, détériorée.

- L'intégration visuelle et esthétique du chantier dans son environnement devra faire l'objet d'une attention particulière pour ne pas affecter de manière trop importante l'image de l'espace public et du Shopping vis-à-vis des riverains et des usagers.

### 5.2.3 Domaines social et économique

Le chantier pourra avoir des conséquences pour les commerces situés à proximité mais également pour les commerces situés dans la galerie commerçante.

Le chantier impactera aussi les **habitants** des rues bordant le site (plus particulièrement ceux faisant face ou jouxtant le chantier) qui verront leur qualité/cadre de vie affecté(e), principalement en raison de la durée des travaux.

**En termes d'emplois**, le projet nécessite d'importantes ressources humaines dès sa phase conceptuelle et ce jusqu'à l'achèvement du chantier.

- Un programme de type « chantier vert » pourrait être mis en place, dont l'objectif principal est de définir un certain nombre de mesures visant à limiter les nuisances pour les riverains, pour gérer les effets du chantier sur la population environnante.
- Il conviendra d'assurer une bonne communication et une information (via un interlocuteur désigné par le Demandeur) des riverains, passants et commerçants du quartier sur le déroulement des travaux durant l'ensemble des phases du chantier (surveillance des travaux, intervention en cas de problème, séances d'information publiques,...) et notamment, si les délais de réalisation sont respectés ou non, si des dérogations pour raisons tout à fait exceptionnelles sont nécessaires, si des nuisances particulières risquent d'être générées dans le cadre d'une intervention spécifique, etc.

### 5.2.4 Environnement sonore et vibratoire

Le chantier sera à l'origine de nuisances sonores et vibratoires gênantes pour le confort des riverains en milieu urbain.

- Pour limiter les nuisances sonores et vibratoires liées aux chantiers, les principales recommandations sont :
  - Fixer un horaire de chantier fixe et en contrôler le respect ;
  - N'accepter de dérogation que pour raisons exceptionnelles (acheminement de matériaux par transport exceptionnel de nuit, ...)
  - Utiliser autant que faire se peut des méthodes moins bruyantes ;
  - N'utiliser que des engins respectant la législation en matière d'émission sonore et du matériel de chantier le moins bruyant possible; surtout veiller au bon état et au bon entretien des engins et outils ;
  - Disposer, dans la mesure du possible, les bureaux temporaires, les containers et les stocks de matériaux de grandes dimensions entre le chantier et les habitations riveraines afin de pouvoir disposer de l'effet d'obstacle à la propagation sonore qu'ils pourraient offrir.

## 5.2.5 Sol et eaux

### Déblais/remblais

L'**excavation** du parking extension nord générera environ 6.000 m<sup>3</sup> de terres à évacuer hors du site. Selon les études de sol déjà réalisées sur le site, ces sols ne présentent pas de contaminations.

Aucun déblai/remblai n'est attendu pour le Deck parking.

- En cas de découverte d'une pollution lors d'une excavation du sol, réaliser une reconnaissance de l'état du sol.

### Impact sur les eaux souterraines

L'eau souterraine étant présente à **très faible profondeur**, l'excavation du parking extension nord nécessitera un **rabattement** de l'eau par pompage. Or, Bruxelles Environnement n'autorise pas de pompage de l'eau souterraine dans cette zone étant donné qu'elle montre des dépassements de concentrations en arsenic (pollution naturelle). Des pompages ponctuels sont envisagés ; leur influence sera toutefois très limitée.

- Un contact doit être pris avec Bruxelles Environnement en ce qui concerne l'acte de pompage de l'eau.
- Traiter l'eau de rabattement devra être traitée chimiquement avant rejet à l'égout.

### Risques de pollution du sol et des eaux souterraines

Il s'agira des risques de **percolation dans le sol** suite à des déversements ou fuites de liquides polluants liés à l'utilisation d'engins de chantier et aux dépôts de matériaux et de déchets. Ils seront les plus élevés durant la phase d'excavation du parking extension nord.

- Il est recommandé de :
- Prévenir les pollutions du sol (aire de stockage étanche) et vérifier régulièrement l'état des véhicules de chantier ;
  - Eviter tout écoulement accidentel lors de l'utilisation et/ou la manipulation des engins de chantier ;
  - Disposer de kits d'intervention antipollution sur le chantier et ce en quantité suffisante.

### Gestion des eaux pluviales et usées

Le risque de pollution des **eaux de ruissellement** sur les surfaces imperméables du chantier (contaminées par des hydrocarbures/ huiles, terres ou déchets) et d'infiltration de ces eaux au niveau des surfaces perméables.

- De manière générale, il faudrait limiter les surfaces perméables au niveau des aires de chantier (stockage et stationnement des engins de chantier) et collecter les eaux de ruissellement.
- Le matériel de chantier (groupes électrogènes, matériaux, etc.) devra être mis à l'abri des inondations.

Un risque d'infiltration et de pollution par les **eaux usées** (provenant des sanitaires, du nettoyage,...) existe si elles ne sont pas récupérées.

En outre, des travaux de **déviations de l'égouttage public** de l'avenue Hymans et de la rue St-Lambert sont prévus dans le cadre du nouvel accès métro. Il s'agira de coordonner les 2 chantiers (travaux de déviation à réaliser en priorité dans les premières phases du chantier de l'accès métro) et de garantir le rejet des eaux usées à l'égout à tout moment.

→ Dès lors :

- Des systèmes de récupération des eaux usées raccordés sur le réseau d'égouttage public devront être prévus.
- Les travaux de déviation de l'égouttage Hymans et St-Lambert sont à réaliser en priorité. Les 2 chantiers (métro et extension nord) seront à coordonner et le rejet des eaux usées du chantier à l'égout devra être garanti à tout moment.

### **Capacité d'eau requise**

L'alimentation en eau du chantier sera réalisée à partir du **réseau public**. La consommation en eau du chantier devra être assurée en plus de l'activité du WSC.

→ Une estimation des besoins en eau devra être réalisée et l'alimentation du chantier devra être prévue de manière à ne pas perturber l'alimentation en eau du shopping en activité.

### **Risques pour les conduites d'utilité publique**

Une partie des travaux du chantier extension nord seront effectués à proximité d'une **conduite FLUXYS** ; l'exécution de ces travaux devra respecter un protocole technique strict déjà fixé par FLUXYS.

La présence de **câbles électriques** alimentant une des cabines haute tension du site est avérée au niveau du parking plein air.

→ Le chargé d'étude recommande :

- d'effectuer les opérations de creusement avec précaution et précision en collaboration avec les impétrants concernés (à consulter préalablement).
- de localiser et déplacer les câbles électriques afin de garantir la poursuite de l'alimentation de la cabine HT du WSC en phase chantier.

### **Stabilité du sol**

Un **affaissement du sol** pourrait être généré par la présence des engins de chantier et du matériel lourd si la capacité portante du sol est insuffisante.

→ Les emplacements pour le matériel lourd et les grues devront être définis en fonction de critères de stabilité du sol et de la présence de la conduite FLUXYS.



### 5.2.6 Faune et flore

Les recommandations que nous émettons concernent le chantier Deck au boulevard de la Woluwe, et plus particulièrement la **zone de marais** limitrophe à l'aire d'implantation du Deck parking.

- En période hivernale, lorsqu'un éclairage artificiel sera nécessaire sur le chantier, il faudra veiller à ce que celui-ci ne soit pas orienté vers la zone de marais et vers la zone Natura 2000, afin de ne pas gêner les espèces animales les plus sensibles à la pollution lumineuse.
- Il faut interdire tous dépôts de déchets à proximité de la zone de marais et protéger physiquement les plantations de la zone de marais en bordure du chantier.
- Il est conseillé d'équiper préalablement le chantier d'un réseau de drainage destiné à collecter toutes les eaux issues de l'aire de chantier en ce compris les eaux de ruissellement et de rediriger ces eaux vers le collecteur du boulevard de la Woluwe après passage via un séparateur de boues et d'hydrocarbures.

Au niveau du chantier de l'extension nord, les arbres existants seront abattus.

- Afin d'éviter la destruction d'éventuels nids occupés et pour ne pas perturber l'avifaune avoisinante, les coupes ou tailles franches d'arbres, d'arbustes et de haies seront interdites entre le 1er avril et le 15 août, période durant laquelle la plupart des oiseaux nidifient (conformément à l'Ordonnance relative à la conservation de la nature).

### 5.2.7 Qualité de l'air

Le chantier générera des **émissions de poussières**, dues à la construction et aux mouvements des terres et des différentes matières. Les effets seront d'autant plus marqués lorsque les conditions météorologiques sont défavorables, c'est-à-dire par temps sec et vents moyens à forts.

Ces émissions de poussières peuvent occasionner une **gêne pour les riverains et les passants** et nuire à la **propreté de la voie publique**.

- Le respect des codes de bonne pratique permettra de limiter ces émissions :
  - Limiter la production de poussières en agissant à la source (captage optimal le plus près possible de la source d'émission incriminée) ;
  - Laver les roues des camions sortant du site pour éviter toutes salissures de la voie publique ;
  - Installer des filets de protection sur les conteneurs pour éviter l'envol et la propagation de déchets ;
  - Humidifier les routes et pistes de chantier par temps sec ;
  - Bâcher les camions qui transportent des terres ou des matériaux poussiéreux, etc.

### 5.2.8 Etre humain

Les incidences du chantier sur l'être humain concernent surtout la **sécurité des personnes** qui se déplacent aux abords et au sein du Shopping, et également celle des riverains (bruit, émissions de poussière, etc.).

Une **surveillance du chantier** sera mise en place par l'entrepreneur lui-même. Une personne de contact sera également joignable en cas d'interrogation de la population.

En outre, l'**aire de chantier sera clôturée** et donc rendue inaccessible au public ce qui permettra d'éviter toute intrusion ou accident de personne.

→ De manière générale, il est recommandé de :

- Veiller au respect des périodes d'activités légales et proscrire, sauf cas exceptionnel, le travail en soirée, de nuit et les jours fériés.
- Disposer l'éclairage des chantiers de façon à éviter l'éblouissement des riverains.
- Pour chaque modification d'itinéraire et/ou des conditions de sécurité d'un itinéraire existant, prendre les mesures destinées à assurer la sécurité des usagers et un confort suffisant d'utilisation et prévoir une signalétique claire.
- S'assurer que des panneaux de chantier lisibles soient disposés en différents endroits afin d'indiquer aux usagers les coordonnées du responsable de chantier et du gestionnaire du site.
- S'assurer de la surveillance du chantier durant toutes ses phases afin d'éviter toute intrusion ou dégradation.
- Informer les riverains du planning du chantier et, le cas échéant, des retards encourus.

La construction des nouveaux bâtiments pourrait entraîner des **risques de chute** d'objets et/ou de matériaux sur les trottoirs.

→ Des cheminements couverts et protégés devront être prévus sur les trottoirs et pistes cyclables afin de protéger les usagers en cas de chute d'objets et/ou de matériaux.

### 5.2.9 Déchets

La construction des projets d'extension (nord et Deck Parking) engendrera inévitablement une quantité importante de **déchets inertes** qui se composent :

- des débris de démolition et de construction (fer, asphalte, béton armé, ciment, ...) ;
- des déchets issus de l'activité des ouvriers sur le site ;
- des déblais / remblais ;
- des déchets verts issus de l'abattage des arbres (cf. § « Faune et flore »).

Nous ne disposons pas d'informations sur la tenue du chantier ni sur les quantités de remblais / terres de déblais et les volumes de démolition.

A l'heure actuelle, aucune information n'indique si un espace spécifique sera consacré au **tri et au stockage** de ce type de déchets sur le site.

→ De manière générale, l'entrepreneur désigné devra évidemment veiller à la bonne gestion des déchets de chantier. Au vu de la législation en vigueur relative aux déchets, des types de déchets qui seront produits et des filières de déchets existantes à l'heure actuelle, il apparaît essentiel que l'entrepreneur mette en place un plan de gestion des déchets de chantier (tri sur chantier) pour gérer le recyclage des déchets et les valoriser efficacement.

→ Le maître d'œuvre devra prévoir une aire de stockage des matériaux et une aire de tri et de stockage des déchets en veillant à effectuer une séparation entre déchets dangereux et non dangereux.

- Il est souhaitable de séparer un maximum de fractions (selon l'espace disponible pour l'installation de différents conteneurs) afin d'en faciliter le recyclage.
- Les déchets devront être évacués et traités en conformité avec la législation en vigueur. Afin de planifier l'évacuation des déchets et donc de façon à minimiser les nuisances, il est utile de réaliser une estimation des volumes de déchets qui seront produits.
- Aucune incinération de déchets de chantier ou de matériaux combustibles ne pourra être pratiquée sur le chantier.

Les **déchets dangereux** constituent un aspect important sur un chantier. Ce type de déchets (huiles usagées, ...) est couvert par une réglementation spécifique qui oblige soit l'entrepreneur à éliminer lui-même ses déchets dangereux<sup>8</sup>, soit à les confier à un éliminateur agréé. Cette réglementation concerne également les déchets ayant été contaminés par ces déchets dangereux.

- L'entrepreneur devra tenir un registre sur les déchets dangereux.

Le chantier pourra également impacter la **propreté publique** (dépôts de terre sur les voiries, poussières, etc.).

- Le maintien de la propreté publique sera du ressort de l'entrepreneur. Celui-ci devra garantir, en toutes occasions, la propreté de l'espace public qu'il emprunte. Le bâchage des conteneurs et des camions servant à l'entreposage et à l'évacuation des terres et déchets devra être imposé. De plus, un nettoyage des roues des camions avant de quitter le chantier ainsi que des accès empruntés par les véhicules de charroi est recommandé pour permettre de limiter les dépôts de terre en voiries.

- Il faudra veiller à ce que le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets soit mis en application. Ce plan préconise pour les chantiers :
  - une utilisation de matériaux écologiques du point de vue déchets et du point de vue environnemental,
  - un démontage sélectif pour atteindre un niveau maximal de recyclage et une élimination respectueuse de l'environnement,
  - le respect de la législation obligeant le recyclage de certains déchets de construction ou de démolition,
  - un chantier utilisant des matériaux de construction recyclés.

### 5.2.10 Autres domaines d'étude

Il n'y a pas d'incidences particulières et donc pas de recommandations pour le patrimoine et le domaine énergétique.

<sup>8</sup> En respectant évidemment les différentes dispositions de la législation concernée.

## 6 CONCLUSION

### 6.1 Conformité du projet aux plans et règlements en vigueur

Du point de vue de la conformité du projet avec le **PRAS**, le projet s'inscrit dans le cadre de la **prescription 0.9 du PRAS** qui autorise une **extension maximale de 20 %** des surfaces commerciales par période de 20 ans. Or, l'extension projetée correspond à une **hausse de + 19,96 %** de la superficie de plancher par rapport à la situation de 2001 → la conformité avec le PRAS est donc confirmée pour cet aspect (par rapport aux situations de 2001 et 2003 après rénovation du WSC et mise en œuvre du PU INNO).

Dans ce cadre, la **pose de faux-plafonds** dans le **parking P89** apparaît toutefois comme un **préalable indispensable à la réalisation de l'extension commerciale**.

En outre, le projet dérogera sur certains points aux **règlements suivants** :

- **RRU**, Titre 1, article 16 : en ce qui concerne la **capacité de la citerne de récupération de l'eau de pluie** qui est inférieure aux dimensions mentionnées dans le RRU.
- **RCB**, titre X, article 52 relatif au **traitement de certaines façades**. Cette **dérogation**, motivée par le Demandeur dans le cadre de sa demande de permis, nous semble toutefois **mineure et justifiable** dans un souci d'assurer une cohérence esthétique entre les constructions d'époques différentes composant le WSC.

### 6.2 Incidences et recommandations

Considérant le **maintien du programme** du Demandeur et au vu de l'analyse comparative du projet et de ses différentes alternatives, **nous recommandons de mettre en œuvre le projet d'extension du WSC moyennant quelques adaptations**.

Nous retenons, en effet, l'**alternative d'accès direct au mall via** le maintien d'une circulation verticale au niveau de **l'actuel sas nord**.

En outre, nous soutenons la mise en œuvre du **projet de Deck parking** mais **en le limitant à 2 niveaux au lieu des 3 niveaux projetés**.

Dès lors, moyennant la prise en compte de ces alternatives et des **recommandations formulées par le chargé d'étude**, dans le cadre de la présente étude d'incidences, le projet devrait générer des **incidences résiduelles** qui seront gérables au niveau de son environnement humain, bâti et naturel.

En situation actuelle déjà, le gestionnaire du site travaille à la recherche de solutions adéquates afin que le WSC s'intègre au mieux dans son environnement urbain et que les nuisances générées par le site soit **les moins gênantes possibles** pour les riverains notamment.

**De manière générale**, nous insistons sur les aspects suivants :

- le **confort et la sécurité des piétons et cyclistes** qui constituent une part de plus en plus importante de la clientèle du shopping, tant aux abords du site que sur le site (accès, aménagements spécifiques).
- la problématique des **livraisons et l'organisation logistique** ; les livraisons doivent être au maximum transférées **côté Woluwe** avec des **aires de livraisons optimisées**.
- la **diminution du trafic dans la rue St-Lambert** et donc des nuisances inhérentes pour les riverains de la rue.

- la **dévi**ation de l'**égouttage** de l'avenue Paul Hymans et de la rue St-Lambert qui devra être revue avec **Vivaqua** afin d'être optimisée. Ces travaux devront être réalisés en priorité **lors de la mise en œuvre du nouvel accès métro**.  
D'ailleurs, vu le contexte des inondations, Vivaqua va procéder à la réalisation **d'une étude hydraulique dans le quartier** (pas effectuée à temps que pour être prise en compte dans la présente étude d'incidences).
- Nous soulignons également l'importance de conserver au niveau du **Deck parking** un % **d'ouverture des façades suffisant** afin de garantir la **ventilation naturelle adéquate** (caractéristiques d'un parking ouvert conformément aux impositions de Bruxelles-Environnement). Il faudra donc veiller à ce que l'entretien des façades verdurisées soit effectué régulièrement et ce dans les règles de l'art.
- Le **projet**, s'il est **amendé**, devra refaire l'objet d'un **nouvel avis du SIAMU**, notamment pour les rubriques modifiées dans la demande de permis d'environnement.
- Une **attention particulière** devra aussi être portée à la fréquence et la qualité de la **maintenance des installations techniques** : il faudra, en effet, veiller à effectuer des contrôles et un entretien régulier de celles-ci afin d'en conserver toutes les performances au cours du temps et ainsi d'éviter les nuisances y relatives.

La mise en œuvre de **certaines recommandations**, formulées dans la présente étude, ne dépendra toutefois pas toujours du Demandeur. Certaines mesures **devront être initiées en concertation avec d'autres intervenants clés**, à savoir la Commune de Woluwe-Saint-Lambert, la Région de Bruxelles-Capitale et, plus particulièrement, Bruxelles Mobilité et Vivaqua.

#### **Par rapport au projet d'extension du WSC avec réaménagement du boulevard de la Woluwe :**

La **modification des accès au shopping** (et du shopping côté boulevard de manière plus générale) qu'implique le **réaménagement du boulevard** a également été analysée et « peaufinée » dans le cadre de la présente étude et ce bien qu'à l'heure actuelle, le **permis** pour ce projet de réaménagement n'ait **pas encore** été **délivré** et ne puisse donc pas être considéré comme « acquis », même si ce réaménagement a de grandes chances d'être réalisé.

Nous insistons plus particulièrement ici sur les **aspects suivants** :

- Si le boulevard venait à être réaménagé, les conclusions sur la mise en œuvre de certaines alternatives étudiées par rapport au projet de base seraient modifiées ; à savoir que dans ce cas :
  - le maintien du projet de base au niveau du Deck parking (soit 3 niveaux) est recommandé ;
  - la suppression de l'entrée Lambert sud peut être réalisée avec maintien de la sortie.
- La mise en place d'une **signalisation directionnelle dynamique vers les parkings côté Woluwe** et ce en amont des carrefours desservant le centre commercial du Woluwe Shopping Center.
- La traversée piétonne projetée au carrefour connecté au P1 devra être sécurisée, voir déplacée au sud du nouveau carrefour.
- La connexion du WSC (côté Deck et côté Spaak) sur le futur **réseau de collecte des eaux pluviales du boulevard réaménagé** et le rejet d'une partie des eaux pluviales du site (faisabilité technique et financière à confirmer pour le rejet Spaak).

Enfin, bien que cela ne dépende pas directement du Demandeur, nous tenons toutefois à attirer l'attention sur le fait que dans le cadre du **projet de réaménagement du boulevard**, il faudrait absolument **permettre au charroi de livraisons de réaliser un demi-tour au niveau du u-turn (sud) existant**.

### 6.3 Liste des installations classées amendées par le chargé d'étude

Suite à l'analyse du projet, la liste des installations classées introduite dans la **demande de permis extensif du permis d'environnement de base (classe 1A)** a fait l'objet d'**adaptations**.

Les modifications concernent les rubriques suivantes :

- **n°48** (compacteur déchets) : le compacteur cartons est remplacé par un compacteur déchets résiduels.
- **n°90** (magasins pour la vente de détail) : la surface pour la vente de détail est de 11.133 m<sup>2</sup> (et non de 11.461 m<sup>2</sup><sup>9</sup>) + 328 m<sup>2</sup> pour l'extension ZARA.
- **n°224** (parkings couverts) :
  - ajout de 432<sup>10</sup> places sans réaménagement du boulevard de la Woluwe ;
  - ajout de 417<sup>11</sup> places avec le boulevard réaménagé.
- **n°233** (parkings à l'air libre) :
  - suppression de 252 places<sup>12</sup> sans réaménagement du boulevard de la Woluwe ;
  - suppression de 170 places<sup>13</sup> avec le boulevard réaménagé.
- La rubrique **88-2B** doit, quant à elle, être supprimée.

La liste amendée devra être reprise par le Demandeur dans sa note d'amendements, le cas échéant.

Le bilan des **places de parking sur le site** est repris ci-dessous :

Emplacements		Situation considérée			
		Existante	Projetée	Amendée sans tram	Amendée avec tram
rubrique 224	couverts	1.451	1.904	<b>1.883</b> = 1.904 - 21 places perdues (sas métro)	<b>1.868</b> = 1.904 - 21 places perdues (sas métro) - 15 places perdues bretelles accès nord
rubrique 233	à l'air libre	481	324	<b>229</b> = 324 + 20 places motos - 115 places (suppression Deck +3)	<b>311</b> = 324 + 20 places motos - 33 places perdues P2
<b>Total</b>		<b>1.932</b>	<b>2.228</b>	<b>2.112</b>	<b>2.179</b>

<sup>9</sup> Les 11.461 m<sup>2</sup> incluent déjà les 328 m<sup>2</sup> de l'extension ZARA.

<sup>10</sup> 432 = 453 - 21 places supprimées pour le maintien du sas nord.

<sup>11</sup> 417 = 453 - 21 - 15 places supprimées pour la réalisation des bretelles d'accès du P1.

<sup>12</sup> 252 = 157 + 115 places (suppression Deck +3) - 20 places motos (existantes non comptabilisées).

<sup>13</sup> 170 = 157 + 33 places perdues au P2 - 20 places motos (existantes non comptabilisées).



## 6.4 Au niveau du chantier

Le chantier devra faire l'objet d'un **suivi régulier avec les services de la zone de police concernée**, notamment afin d'éviter tout risque majeur éventuel (comme, par exemple, le blocage du boulevard vu sa proximité et la concomitance avec d'autres chantiers).

Dans le cas où des chantiers devraient se faire simultanément, les **principales incompatibilités** concerneraient la **réalisation concomitante** des chantiers suivants :

- Le **Deck parking** avec l'aménagement des **voies latérales du boulevard** de la Woluwe au droit du centre commercial.
- L'**extension nord** avec :
  - La phase tram 94 au niveau du Cours Paul-Henri Spaak au droit du WSC ;
  - L'aménagement de la section nord de la rue Saint-Lambert.

Par conséquent, dans ce cas, il s'agira de prévoir une **cellule de coordination** regroupant les responsables des différents chantiers et les compétences régionales et communales afin de garantir les accès non seulement au WSC mais aussi au quartier pour les riverains, tout en limitant au mieux les reports sur la rue Saint-Lambert.

Le chantier générera des **nuisances pour les riverains**, particulièrement pour ceux situés à l'angle St-Lambert / Hymans. Il faudra particulièrement veiller à ce que les travaux de gros-œuvre (démolitions et terrassements qui sont les plus perturbants) se fassent sur la **période la plus courte possible** afin de gêner le moins longtemps possible les riverains.

Moyennant la prise en compte des **prescriptions du RRU<sup>14</sup>**, de l'**ordonnance Chantier** et de ses arrêtés ainsi que des **recommandations de l'étude d'incidences**, le chantier devrait générer des **nuisances gérables d'un point de vue temporel et spatial**.

Elles devront néanmoins faire l'objet de toute l'attention nécessaire, de la part du Demandeur et de son entrepreneur, une fois celui-ci désigné, afin de :

- minimiser les gênes pour les riverains ;
- ne pas entraver l'accessibilité au WSC et aux immeubles d'habitations voisins ;
- ne pas détériorer le cadre de vie des riverains ;
- ne pas entraver la bonne marche des éventuels autres chantiers qui seraient réalisés simultanément à celui du WSC.

Des **mesures conservatoires d'usage** pour éviter tous risques de pollution de tout type (trafic, sonore, sol, etc.) devront être prises par l'entrepreneur qui exécutera les travaux afin de réduire voire de supprimer les incidences liées au chantier.

➔ **Les recommandations formulées suite à l'étude d'incidences devraient, selon le chargé d'étude, être intégrées dans le cahier des charges du chantier et dans le contrat avec l'entreprise désignée, de manière à rendre son application par l'entrepreneur obligatoire.**

---

<sup>14</sup> Le chantier devra respecter la législation en vigueur notamment le Titre III du RRU (articles non abrogés), l'arrêté chantier de juillet 2013 relatif à l'exécution de chantiers en voirie ainsi que les autres dispositions légales en vigueur consacrées au chantier (ordonnance permis d'environnement, arrêté concernant les chantiers temporaires ou mobiles, RGPT et code du bien-être au travail, arrêté bruit de voisinage, ...).