

Université Libre de Bruxelles



Diplôme d'Etudes Spécialisées en Gestion de l'Environnement

**Le développement du site de Tour et Taxis :
Impact sur la mobilité**

Travail de Fin d'Etudes présenté par
Sarah Hollander
en vue de l'obtention du grade académique de
Diplômé d'Etudes Spécialisées en Gestion de l'Environnement

Année Académique : 2003-2004

Directeur de mémoire : Prof. Vandermotten

Le développement du site de Tour et Taxis: Impact sur la mobilité

Résumé

Le site de Tour et Taxis est situé en plein centre de l'agglomération bruxelloise, à proximité immédiate du quartier Nord, du Pentagone et du canal. Ce site, d'une superficie approximative de 50 ha, est composé de plusieurs bâtiments industriels remarquables et d'une grande surface en friche. Il servait comme gare ferroviaire de dédouanement de marchandises, mais depuis la fin des années 80, il est laissé pratiquement à l'abandon. Le PRAS a inscrit 30 ha en zone d'intérêt régional (ZIR) et 20 ha en zone portuaire lié au transport.

La réaffectation du site fait actuellement objet d'un projet de PPAS. Ce dernier propose pour la ZIR un développement mixte, composé principalement de bureaux, de logements, de commerces et d'équipements collectifs dont notamment une Cité de la Science et de la Connaissance. Au total, environ 540.000 m² de plancher y sont prévu. La zone portuaire sera affectée à l'extension du centre de transport routier existant.

L'objectif de cet ouvrage est d'analyser **l'impact** du développement du site de Tour et Taxis **sur la mobilité** et de faire des **recommandations** dans le cadre d'un développement (plus) durable de ce site.

Premièrement, ce travail aborde brièvement la problématique de la mobilité à Bruxelles: le constat de la situation actuelle, les nuisances environnementales liées au trafic et la politique régionale en la matière.

Puis, les différentes propositions de développement du site (arrêté relatif à la mise en œuvre de la ZIR, le PPAS, la proposition des promoteurs, l'extension du centre TIR) sont analysées afin de réaliser une **estimation de la demande en déplacements** qu'elles généreront. Cet ouvrage essaie ensuite de qualifier cette demande: d'où proviennent ces déplacements et notamment les déplacements domicile travail.

Cette demande sera confrontée à l'offre actuelle et projeté en voirie, en transports en commun, à vélo et à pied. En effet, plusieurs projets d'amélioration de l'**accessibilité** du site sont inscrits dans les documents de planification tel que le plan Iris et le PRD. En tenant compte de la politique actuelle en matière de la mobilité, l'auteur identifie les projets qui sembleraient s'imposer.

Ensuite, un chapitre est consacré à l'analyse de **l'impact** du développement du site au niveau de la mobilité **sur les quartiers limitrophes**: les nuisances liées à l'augmentation du trafic, l'effet positif de l'amélioration de l'offre et quelques aspects socio-économiques sont abordés.

Enfin, l'auteur synthétise tous ces éléments et formule quelques réflexions sur la pertinence des projets de développement au niveau de la mobilité et quelques recommandations pour réduire les impacts négatifs sur l'environnement.

Table de Matières

Résumé	2
Introduction	5
Chapitre 1.....	6
La mobilité à Bruxelles.....	6
1. Constat mobilité	6
2. Constat environnement.....	9
3. Politique régionale en matière de mobilité	10
Chapitre 2	
Développement du site Tour & Taxis: Analyse de l'offre et de la demande en mobilité	13
1. Le site de Tour et Taxis: introduction	13
1.1. Tour et Taxis: situation aujourd'hui	13
1.2. Tour et Taxis: historique du site	14
1.3. Tour et Taxis: les projets	15
2. Quantification de la demande en déplacements suite au développement du site	17
2.1. Les affectations projetées sur le site de Tour et Taxis	17
2.2. Prévision de la demande en déplacements	27
3. Qualification des déplacements générés par le développement du site	39
3.1. Les déplacements liés à l'emploi.....	39
3.2. Les déplacements liés à l'école des ingénieurs	41
4. L'offre en transport existante: description de la situation actuelle	42
4.1. Les transports en commun	42
4.2. A pied	43
4.3. A vélo	44
4.4. En voiture	44
4.5. Stationnement.....	46
4.6. Transport de marchandises.....	46
4.7. Accessibilité fluvial	46
5. L'offre en transport projeté: description des projets d'amélioration de l'accessibilité	47
5.1. Introduction : les outils de gestion de la mobilité	47
5.2. Plan Régional de Développement.....	47
5.3. Plan Communal de Développement.....	49
5.4. PRAS et arrêté gouvernemental relatif à la mise en oeuvre de la ZIR.....	50
5.5. Plan Particulier d'Affectation de Sol	52
5.6. Plan Iris	54
5.7. Plan Communal de Mobilité de Molenbeek.....	54
5.8. Plan directeur zones 30	56
5.9. Projets de la STIB	56
5.10. Projet des promoteurs "project T&T"	57
6. Evaluation de l'offre et la demande	59
6.1. En voirie	59
6.2. En transports en commun.....	62
6.3. À pied et à vélo	63
6.4. Le transport de marchandises lié au centre TIR	65
Chapitre 3	
Impacts sur le quartier	67
1. Introduction	67

2.	Incidences de l'augmentation du trafic routier.....	68
3.	Incidences suite à l'amélioration de l'accessibilité du site	69
4.	Incidences socio-économiques	70
Chapitre 4		
Le développement de Tour & Taxis: Conclusions et recommandations.....		72
1.	Les impacts du développement de T&T sur la mobilité	72
2.	La mise en cause du projet de développement de T&T sur base de la mobilité.	74
3.	Recommandations pour un développement plus durable	75
Références.....		79
Liste des symboles et abréviations.....		82
Annexes		83
1.	Quantification de la demande en déplacements : détails de calcul.....	83
1.1.	Arrêté du Gouvernement	83
1.2.	PPAS.....	85
1.3.	Projet promoteurs "Project T&T"	86

Le développement du site de Tour et Taxis: Impact sur la mobilité

Introduction

Le site de Tour et Taxis est situé en plein centre de l'agglomération bruxelloise, à proximité immédiate du quartier Nord, du Pentagone et du canal maritime Willebroek - Charleroi. Ce site, d'une superficie approximative de 50 ha, est composé de plusieurs bâtiments remarquables et d'une grande surface de terrains en friche. Jusqu'au milieu des années 80, ce site servait comme gare ferroviaire de dédouanement de marchandises. Depuis, il est laissé pratiquement à l'abandon. Le développement de ce site est un projet d'ampleur régional. Dans le PRAS, la partie principale du site, d'environ 30 ha, est d'ailleurs inscrite en zone d'intérêt régional (ZIR).

Au fil des années, des projets très variés de reconversion ont déjà été imaginés. Un projet semble actuellement de plus en plus prendre une forme définitive. Il s'agit d'un développement mixte, composé principalement de bureaux, de logements, de commerces, d'activités de intérêt public et, éventuellement, d'une Cité de la Science et de la Connaissance. Ces activités ont été définis dans un arrêté pris en janvier 2003 par le gouvernement régional et ont été élaborés plus en détail par la Ville de Bruxelles dans un projet de Plan Particulier d'Affectation du Sol (PPAS) en mars 2004.

Le développement du site génère un trafic (motorisé) important et aura par ce fait, un impact direct sur la mobilité et sur l'environnement. Le nombre et le type de déplacements dépendront des fonctions finales du site (types d'activités), des mesures prises dans le cadre de la gestion de la mobilité et d'aspects socio-économiques.

Au niveau régional, la gestion de la mobilité est un des enjeux principaux de la région. En effet, le trafic représente une source importante de nuisances dans la ville: congestion, bruit, pollution de l'air, accidents, prise de place,

L'objet de ce TFE consiste en l'analyse de l'impact du développement du site sur la mobilité et de l'impact des déplacements sur la qualité de vie, notamment dans les quartiers limitrophes. L'objectif est de placer ces aspects mobilité dans un cadre de développement durable et de faire des recommandations dans ce sens.

Chapitre 1

La mobilité à Bruxelles

La mobilité présente à la fois une fonction économique et sociale: la ville doit être accessible à tous. En même temps, le transport est un des principaux pollueurs de la ville: pollution de l'air, pollution sonore, consommation d'énergie, prise de place,... Ces éléments font de la gestion de la mobilité un des enjeux majeurs de la Région.

Avant de se lancer dans les détails des aspects mobilité liés au développement de Tour et Taxis, ce chapitre abordera brièvement quelques éléments, intéressant pour la suite, de la mobilité et de la politique en matière de mobilité en Région de Bruxelles-Capitale.

Les documents de référence de ce chapitre sont le PRD (*Plan Régional de Développement, adopté par le gouvernement en 2002*), le plan Iris (*plan régional de déplacements, adopté en 1998*) et le plan air - climat (*Plan d'Amélioration Structurale de la Qualité de l'Air et de Lutte contre le Réchauffement Climatique 2002 – 2010, adopté en 2002*).

1. Constat mobilité

Les bruxellois réalisent en moyenne 3 déplacements par jour. 57% des déplacements sont effectués en voiture, 28% en utilisant la marche comme de déplacement principal, 13% en transports publics, 1% à vélo et 1% à vélomoteur ou à moto. Par rapport à la moyenne belge, les Bruxellois utilisent plus souvent la marche et les transports en commun. Ceci s'explique par le contexte urbain: la proximité des activités et un réseau de transports en commun très développé (métro, tram, bus, train). L'usage du vélo est minime par rapport à la Flandre, où 13% des déplacements sont effectués à vélo¹.

	Bruxelles	Belgique
Marche	28%	16%
Deux-roues	2%	9%
Transport public	13%	6%
Voiture	57%	69%

Figure 1– Répartition des déplacements d'un jour moyen selon le mode de transport principal (Source : Toint, Barette, Dessy, 2001)

Évolution de la mobilité

Ces dernières décennies on a constaté à Bruxelles²:

- une augmentation générale du nombre de déplacements
- une augmentation de la part de la voiture dans les déplacements
- une augmentation du trafic routier global (véhicules.km): +11% entre 1990 et 1999

¹ Toint, Barette, Dessy, "Enquête nationale sur la mobilité des ménages (1998–1999) – contribution de la Région de Bruxelles-Capitale à l'enquête ménages – rapport final", Groupe de Recherche sur les Transports, Septembre 2001

² PRD, 2002

Cette évolution s'explique principalement par³:

- **Une augmentation générale du taux de motorisation pour Bruxelles et sa périphérie**

Entre 1991 et 2001 le nombre de véhicules immatriculés à Bruxelles a augmenté de 22%. En 2001, Bruxelles comptait 603.200 véhicules⁴. Il est à noter que certains véhicules immatriculés en Région bruxelloise n'y circulent pas comme c'est le cas d'un certain nombre de «véhicules de société» et de «véhicules de location à long terme».⁵

- **La part des emplois occupés par les non-résidents augmente en Région Bruxelles Capitale, ce qui allonge fortement les distances moyennes domicile travail/école et réduit d'autant la part de la marche à pied**

En effet, 56% des emplois en Région bruxelloise (ou l'équivalent de 366.000 emplois) sont occupés par des personnes qui n'y résident pas. Remarquons également que 50.000 Bruxellois travaillent à l'extérieur de la Région. Les déplacements domicile travail sont principalement effectués en voiture, comme le montre le graphique ci-dessous. Suite à l'enquête des ménages (1998-1999) le nombre de véhicules entrant et sortant pour le déplacement domicile travail a été estimé respectivement à 186.000 et 42.000.

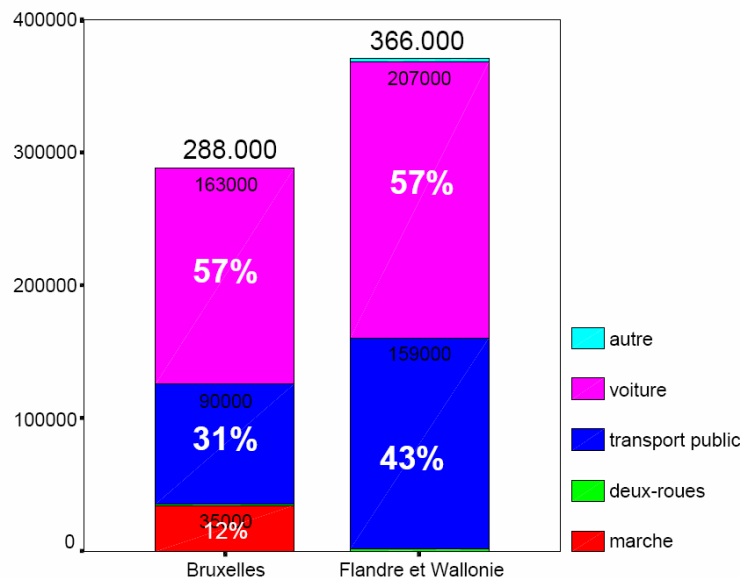


Figure 2 - Répartition des individus travaillant à Bruxelles selon le moyen de transport principal du déplacement domicile travail et selon leur origine. (Source : Ph. Barette, AED, 2004)

- **Une augmentation de la diversité spatio-temporelle des déplacements**
- **Une augmentation de la longueur moyenne des trajets des déplacements (même si en même temps la voiture est utilisée pour des déplacements de plus en plus courts).**

³ PRD, 2002

⁴ Chiffres INS, 2001

⁵ Plan Air – Climat, 2002

- **Une diversification des motifs de déplacement.**

Les Belges et les Bruxellois se déplacent de plus en plus pour d'autres motifs que le trajet domicile – travail ou école. De plus, les chaînes de déplacement deviennent de plus en plus complexes⁶.

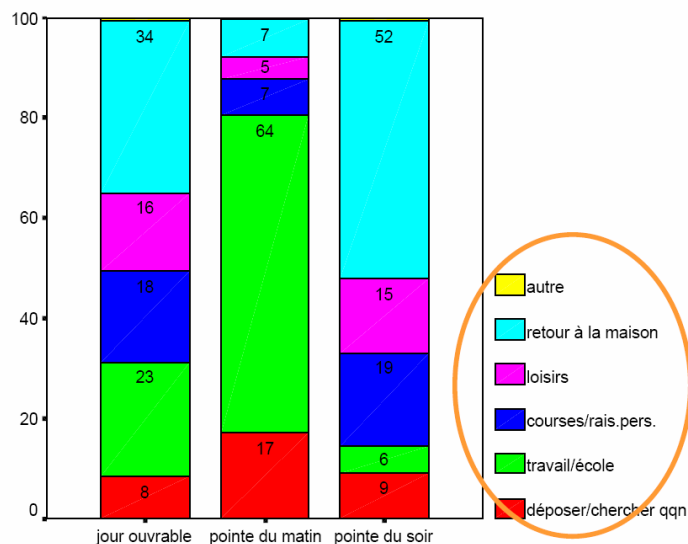


Figure 3 – Répartition des déplacements réalisés par les Bruxellois durant un jour ouvrable selon le motif à destination. (Source: Toint, Barette, Dessy, 2001)

Evolution de la répartition du trafic en fonction du type de réseau routier

Entre 1990 et 1999, l'augmentation de l'intensité du trafic s'est fait principalement sur le réseau local et sur un moindre niveau sur le réseau autoroutier. Ceci s'explique par le fait que les grands axes étaient déjà saturés auparavant. Ce développement porte fortement atteinte à la qualité de vie de nombreux habitants: pics de pollution dans les voiries locales, nuisances sonores et conflits d'occupation du stationnement en voirie la journée.⁷

Répartition du trafic bruxellois	1999	Évolution 1990 - 1999
Réseau autoroutier	13%	+ 18,8%
Réseau régional	55%	+ 3,1%
Réseau communal	32%	+ 21%
Total	100%	+ 11%

Figure 1.4 – Répartition du trafic bruxellois en fonction du type de réseau en 1999, évolution 1990 – 1999. (Source: PRD, 2002)

⁶ PRD, 2002

⁷ PRD, 2002

2. Constat environnement

Les nuisances environnementales liées au trafic sont principalement la pollution de l'air, le bruit et la consommation d'énergie. D'autres nuisances sont: la consommation d'espace, les accidents, ...

La pollution de l'air

En Région Bruxelles-Capitale, les émissions atmosphériques proviennent principalement du trafic automobile et du chauffage (secteur tertiaire et logement). Les émissions par secteur et par polluant sont reprises dans la figure ci-dessous. Le **transport** est responsable de 91% des émissions de CO, de 89% des émissions de HAP, de 57% des émissions de NO_x, de 44% des émissions de COV, 19% des émissions de CO₂, de 27% des émissions de poussières et d'une part importante de certains métaux lourds. A ce titre et compte tenu des émissions réalisées au ras du sol, il est le responsable principal de l'état de la qualité de l'air à Bruxelles que nous respirons.⁸

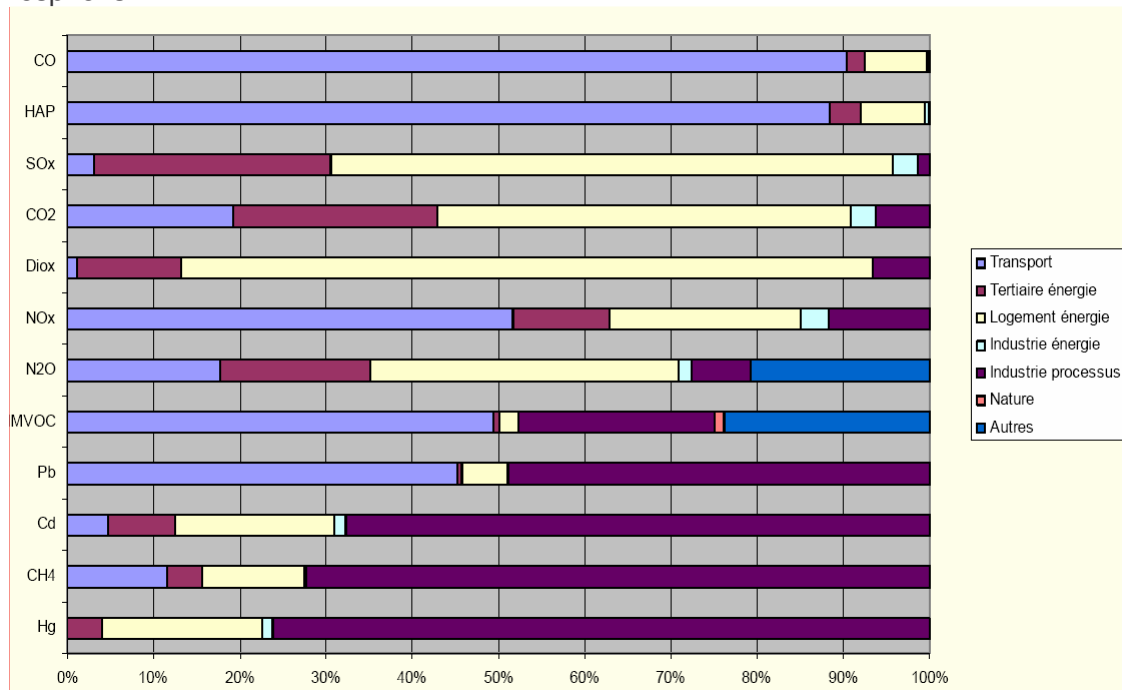


Figure 5 – La répartition des émissions en % par secteur et pour chaque polluant en 2000. (Source : plan Air - Climat, 2002)

Plusieurs facteurs ont conduit à une amélioration de la qualité de l'air ces 20 dernières années pour ce qui concerne certains polluants, comme le dioxyde de soufre et le plomb. Au niveau du transport il s'agit notamment de l'amélioration des carburants et de l'introduction du pot catalytique. Cependant, l'"explosion" de la circulation automobile et l'accroissement de la part de marché des moteurs à diesel ont, au contraire, aggravé la situation pour de nombreux paramètres, en l'occurrence ceux qui, pour la région

⁸ Plan Air – Climat, 2002

bruxelloise, sont devenus les plus préoccupants: l'ozone et ses précurseurs, le monoxyde et dioxyde de carbone, le benzène et les particules fines,... La pollution "classique" des années '70 (dioxyde de soufre et plomb) a donc passé le relais à de nouveaux polluants.⁹

Le bilan énergétique

Dans le bilan énergétique de 2002, le transport représentait 25% de la consommation finale en région bruxelloise. Les autres secteurs importants sont le logement et le secteur tertiaire. La consommation par le pôle industriel est en déclin.¹⁰

Le bruit

Le bruit (routier) est souvent oublié comme problématique environnementale. Néanmoins, c'est une des principales préoccupations environnementales des Bruxellois. L'enquête publique concernant le projet de "plan relatif à la lutte contre le bruit en milieu urbain" a montré que le bruit lié au transport routier arrive en première position des préoccupations en matière de nuisances sonores des personnes interrogées. Cette source de bruit est jugée par 33% des répondants comme étant la plus gênante¹¹.

3. Politique régionale en matière de mobilité

Le PRD est un document de référence, notamment, en matière de la politique de gestion de la mobilité. Le plan Iris est un outil opérationnel de mise en œuvre de cette politique et le plan Air - Climat et le plan Bruit¹² donnent également des orientations en matière de transport afin de limiter les nuisances environnementales causées par ce secteur.

Les objectifs de la Région

Le PRD marque comme priorité du projet de ville par rapport à la mobilité:

"Mettre en œuvre une politique de mobilité qui porte tant sur le déplacement que le stationnement et qui s'inscrit dans l'optique de l'amélioration de l'espace public, du cadre de vie et de la protection des quartiers d'habitations, notamment par une politique de travaux publics de qualité et un transfert modal de la voiture vers les autres modes de déplacement."

Par rapport à l'environnement, le PRD définit comme priorité:

"Assurer une gestion rationnelle des ressources, mener une politique de active de réduction des nuisances en s'attaquant en priorité à une réduction du trafic automobile et renforcer le caractère vert de la Région."

⁹ PRD, 2002

¹⁰ «Bilan énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale 2002», ICEDD pour l'IBGE, 2004

¹¹ PRD, 2002

¹² «La lutte contre le bruit en milieu urbain dans la Région de Bruxelles-Capitale, Plan 2000 – 2005», IBGE & AED, 2000

Le fil conducteur dans ces priorités est le développement urbain qui vise à créer ou à recréer une ville dont la qualité de l'environnement serait un facteur d'attractivité afin de lutter contre l'exode urbain, notamment des habitants et des activités économiques. En effet, cet exode contribue lui-même à détériorer les conditions de vie en ville, ne fût-ce que parce qu'il s'accompagne d'une augmentation du trafic automobile lié aux navettes entre le domicile et le travail. Il convient donc de casser ce cercle vicieux, **le cycle du déclin urbain**, en renforçant l'attractivité environnementale de la ville.

Dans ce cadre, le PRD avance notamment comme objectif chiffré de **réduire le volume du trafic global (véhicules/km) de 20% à l'horizon 2010** par rapport à l'année de référence 1999.

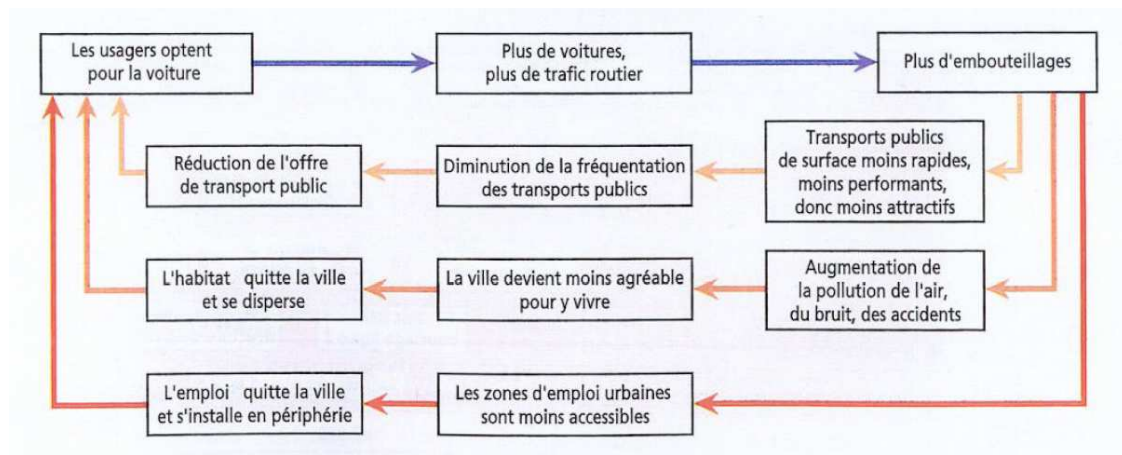


Figure 6 – Le cycle du déclin urbain. (Source : PRD, 2002)

Les moyens de mise en œuvre des objectifs

Concernant les moyens à mettre en œuvre, le PRD fait référence au Plan IRIS et à son actualisation, qui est en cours d'élaboration. Le plan Air – Climat et le plan Bruit fixent également des mesures à prendre pour réduire les nuisances liées au trafic.

Les domaines d'action pour réduire le volume de trafic et pour favoriser les moyens de déplacement moins polluants, sont très vastes. Seul un ensemble cohérent d'actions portant notamment sur les structures urbaines et sur les différents modes de transport pourrait incliner les tendances pessimistes.

Les domaines d'actions définies dans le plan Iris, sont notamment:

- **l'aménagement du territoire**

Affectation des espaces urbains en fonction de leur accessibilité. Le plan Iris fait référence à la classification A-B-C pour les activités économiques.

- **les transports en commun**

Donner la priorité aux actions en faveur de la création ou de l'amélioration d'un réseau de transport en commun cohérent et attractif.

- **la circulation automobile**

Préservation de la qualité de vie des quartiers d'habitation: mettre en œuvre une hiérarchisation des voiries, des zones 30, ...

- **les piétons et les cyclistes**

Favoriser l'usage de ces modes de transport par la mise en œuvre d'un réseau cyclable, par l'amélioration du maillage des espaces de circulation accessible aux piétons,...

- **le stationnement**

Mise en œuvre d'une politique de stationnement.



Donner priorité aux transports en commun. (Source: Ph. Barette, AED, 2004)

Chapitre 2

Développement du site Tour & Taxis:

Analyse de l'offre et de la demande en mobilité

Ce chapitre analyse premièrement les différentes propositions de développement du site pour pouvoir réaliser, ensuite, une estimation de la demande en déplacements qu'elles génèrent.

Ensuite, l'offre en déplacements existante et future est discutée sur base des nombreux projets d'amélioration de l'accessibilité aux alentours du site.

Enfin, l'estimation de la demande est confrontée avec l'offre projetée afin de déterminer les projets mobilité qui s'imposent.

1. Le site de Tour et Taxis: introduction

1.1. Tour et Taxis: situation aujourd'hui

Le site de Tour et Taxis est situé en plein centre de l'agglomération bruxelloise, à proximité immédiate du quartier Nord, du Pentagone et du canal maritime Willebroek - Charleroi. Ce site, d'une superficie approximative de 50 ha, est composé de plusieurs bâtiments remarquables, d'une grande surface de terrains en friche et un centre de transport routier appartenant au Port de Bruxelles. Jusqu'au milieu des années 80, ce site servait comme gare ferroviaire de dédouanement de marchandises.

Actuellement, la partie sud-ouest du site d'environ 30ha, y compris les bâtiments remarquables, appartient toujours à la SNCB, mais est en quelque sorte "louée" à deux promoteurs (*leaseinvest* et *Robelco*, formant ensemble *T&T project SA*) qui ont le droit d'exploiter le terrain et qui détiennent une option d'achat. La partie nord-est du terrain appartient au Port de Bruxelles, qui y prévoit une extension du centre TIR existant.

Dans le PRAS, la partie sud-ouest du site est inscrite en zone d'intérêt régional (ZIR) et fait objet d'un projet de reconversion d'ampleur régional. Il s'agit d'un développement mixte, composé principalement de bureaux, de logement, de commerces, d'activités de intérêt public et, éventuellement, d'une Cité de la Science et de la Connaissance. Ces activités ont été définies dans un arrêté pris en janvier 2003 par le gouvernement régional et ont été précisées par la Ville de Bruxelles dans le Dossier de Base du Plan Particulier d'Affectation du Sol (PPAS) « Tour et Taxis » de novembre 2003.

Aujourd'hui, plusieurs activités se déroulent sur le site :

- L'entrepôt royal (bâtiment B) rénové vient de (re-)ouvrir ces portes (juin 2004) et est affecté aux bureaux (et aux commerces).
- Les magasins (bâtiment A), dans les quels les travaux de rénovation sont encore en cours, accueillent actuellement des événements comme des congrès de partis, foires, expositions, soirées dansantes.
- La gare Maritime abrite depuis un an ou deux l'Ecole de Cirque.

- Le terrain en friche accueille chaque année le festival Couleur Café et de temps en temps des cirques.

1.2. Tour et Taxis: historique du site

Jusqu'au 19^{ème} siècle, une grande partie des terrains étaient la propriété de la famille prussienne von Thurn und Tassis (d'origine italienne – 1490 : fondatrice du premier service postal officiel entre Bruxelles et Vienne)

A la fin du 19^{ème} siècle, la ville de Bruxelles acquiert le domaine, constitué en bonne partie de prairies inondables, pour y réaliser un port maritime et une gare d'approvisionnement de marchandises. Tour à tour, le bassin Vergote, l'avenue du Port et la gare ferroviaire sont ainsi créés pour former un ensemble urbain majeur au service de toute la ville, ce qui généra le développement socio-économique de cette partie de Bruxelles. Afin de relier directement le canal de Willebroeck à celui de Charleroi et suite au comblement des bassins du centre, le bassin Béco fut construit quelques années plus tard en remplacement du bassin de batelage qui occupait l'espace actuel du quai de Willebroeck.

Une importante activité économique structurée autour de l'entreposage et du dédouanement des marchandises a ainsi animé à partir du site de Tour et Taxis les quartiers proches durant pratiquement tout le 20^{ème} siècle. Des ensembles de logements sociaux furent construits dès les années 20 dans les rues avoisinant le site (rue Laekenveld et rue de Rotterdam) pour accueillir les familles ouvrières.

Les principales phases d'aménagement du site de Tour et Taxis sont les suivantes :

- 1904 – 1907 : Construction du bâtiment de douane, Entrepôts royaux et magasins par l'architecte Van Humbeek commanditée par la Société du Canal et des Installations Portuaires.
- 1902 – 1910 : Construction du bâtiment administratif et de la station portuaire par les architectes C. Bosmans, H. Vandeveld et l'ingénieur Bruneel.

Les années 60 sont caractérisées par une période florissante puisque plus de 3000 ouvriers étaient actifs sur le site.

La fin des années 80 sonne le glas des activités de par, entre autres :

- La suppression des barrières douanières européennes (les activités liées aux douanes ont de ce fait cessé d'exister) ;
- Le développement d'une économie privilégiant le flux tendu au détriment de la gestion des stocks ;
- La concurrence croissante des transports routiers au détriment des voies maritimes et ferroviaires.

Cette dernière raison a provoqué l'abandon de la partie sud du site par le chemin de fer et le développement du centre TIR des transports routiers internationaux dans la partie Nord.

Ces phénomènes induisent la désaffectation graduelle des bâtiments. Seuls les bassins Béco et Vergote ont conservé leur vocation portuaire initiale liée à la voie d'eau.

La situation n'évolua guère durant les années 90 puisque la fin définitive de l'exploitation des terrains est annoncée en 1993.

Depuis lors, de multiples projets de reconversion du site ont vu le jour. Notamment, durant les années '90, le projet "Music City", imaginant une salle de spectacle pour 20.000 personnes, puis réduit à 12.000, et des activités lié au secteur de la communication et multimédia, avec destruction partielle de bâtiments existants.

Depuis quelque temps, les projets de reconversion urbanistique du site foisonnent. Autant de projets qu'il y eut en réalité de clivages sur la scène politique durant ces dernières années...

Plusieurs textes¹³ orientent cependant la réflexion vers un espace urbain constitué de logements, bureaux, commerces, activités d'intérêt public, activités portuaires,...

1.3. Tour et Taxis: les projets

Les acteurs publics

Les autorités régionales ont orienté l'affectation du site dans le **PRAS** et dans l'**arrêté gouvernemental** de 9 janvier 2003 relatif à la mise en oeuvre, par **PPAS** de la ZIR n° 6. La Ville de Bruxelles a détaillé ces orientations dans le Dossier de Base du PPAS (novembre 2003).

Il s'agit d'un développement mixte, composé de bureaux, d'activités productives, de logement, de commerces, d'activités hôtelières, d'un parc et d'équipements collectifs. Dans les équipements collectifs figure le projet «**Cité de la Science et de la Connaissance**». Cette Cité serait un thème fédérateur pour le site et vise à développer des activités de haute connaissance liées à un pôle universitaire d'ingénierie (Grande Ecole d'Ingénieurs).

Signalons également que dans le cadre de l'accord de coopération, le Service Public Fédéral Mobilité et Transport a introduit une demande de permis d'urbanisme pour la construction d'un **pont Picard** au dessus du canal dans l'axe de la rue Picard. Ce pont serait accessible aux transports en commun, aux piétons et aux cyclistes.

Les promoteurs Projet T&T

Les promoteurs ont créé un **masterplan** pour le développement du site, proposant principalement des bureaux, des logements et des équipements collectifs et un parc.

Le Port de Bruxelles

Le Port de Bruxelles prévoit une **extension** de son **centre TIR** sur le site (transport routier) pour l'entreposage de marchandises de haute valeur ajoutée et un centre de formation aux métiers de la logistique.

¹³ Le PRAS, l'Arrêté Gouvernemental du 9 janvier 2003, le Dossier de base du PPAS « *Tour et Taxis* » et le « masterplan » des promoteurs du site.

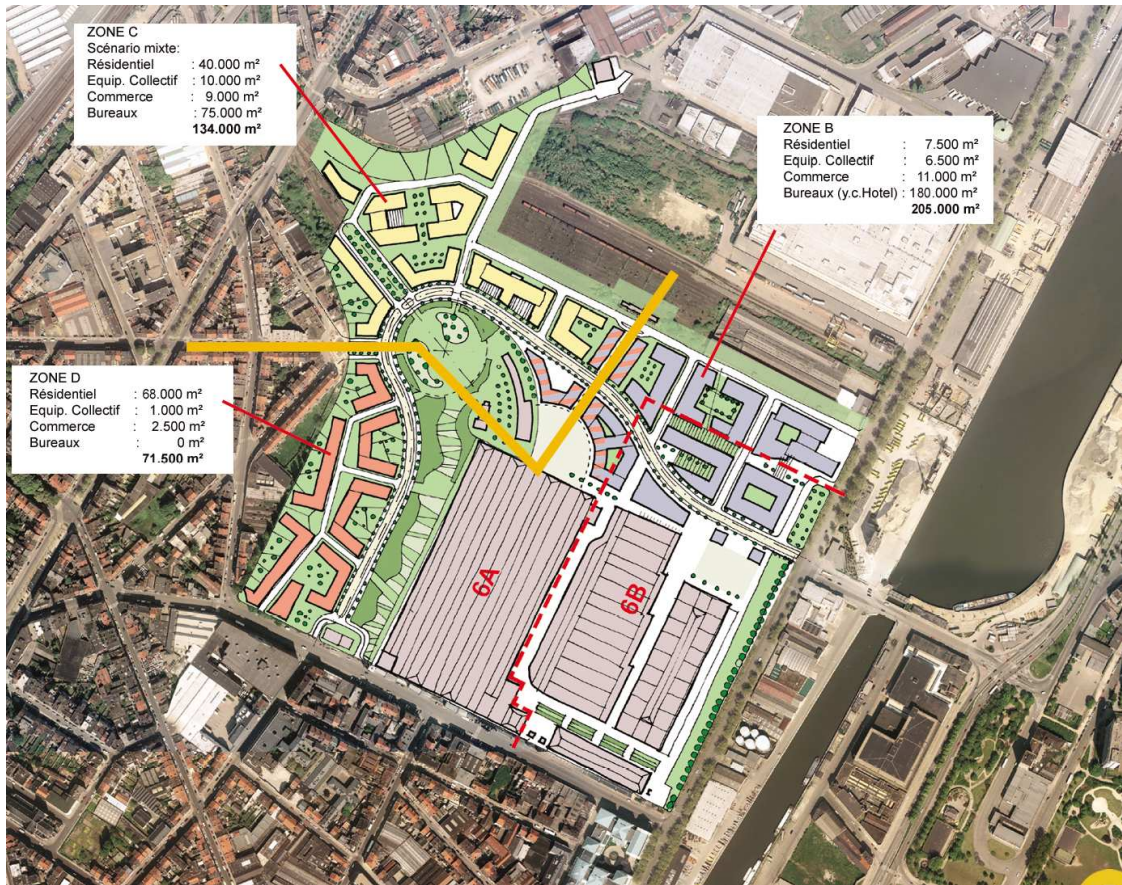


Figure 7 – Le développement du site : le projet des promoteurs Project T&T S.A. (Source : Project T&T, mars 2004)

2. Quantification de la demande en déplacements suite au développement du site

L'objectif de ce paragraphe est d'évaluer la demande en déplacements générée par les différents projets de développement du site : la proposition contenue l'arrêté gouvernemental, la proposition du PPAS, celle des promoteurs et celle du Port de Bruxelles.

Pour pouvoir évaluer cette demande, il faut d'abord, par proposition de développement, connaître l'importance de chaque activité sur le site ou autrement, la superficie de plancher consacrée à chaque activité. Ensuite, des hypothèses seront adoptées, par activité, sur le nombre de personnes concernées, le nombre de déplacements par personne et leur mode de déplacement. En effet, les motifs de déplacements ont un impact sur le mode de transport choisi.

2.1. Les affectations projetées sur le site de Tour et Taxis

2.1.1. Introduction

Pour le développement d'un site d'une telle ampleur, plusieurs outils de planification (régional et communal) interviennent: le PRD, le PRAS, le PCD de la Ville de Bruxelles et de la commune de Molenbeek (bien que le site n'est pas situé sur son territoire, la commune de Molenbeek est directement concernée par le site) et le PPAS 'Tour et Taxis'. Bien que le PRD et les PCD's ne donnent pas des objectifs chiffrés, il est néanmoins intéressant de préciser leurs indications par rapport à la réaffectation du site.

Aménagement du territoire		
	Niveau régional	Niveau communal
Outils de référence	PRD	PCD de la Ville de Bruxelles et de Molenbeek
Outils réglementaires	PRAS et l'arrêté de 9 janvier 2003 relatif à la ZIR 'Tour et Taxis'	PPAS 'Tour et Taxis'

Figure 8 – Les outils de planification qui portent sur le site.

2.1.2. Plan Régional de Développement

Entré en vigueur le 29/10/2002, le Plan Régional de Développement est un document indicatif, définissant les objectifs et les priorités de développement de l'ensemble du territoire de la Région, requis par les besoins économiques, socioculturels, de déplacement et d'environnement. Mise à part l'affectation du sol, ses dispositions ont une valeur d'orientation, mais sont contraignantes pour les administrations. Il définit les moyens à mettre en oeuvre et détermine des zones d'intervention prioritaires.

Le PRD et Tour et Taxis

Le projet de ville (carte 1) définit une zone-levier qui porte sur le site de Tour et Taxis, une partie du quartier Maritime et le quartier Nord. Il prévoit un espace vert à créer dans la partie nord-ouest du site et les quais des bassins Béco et Vergote y sont considérés comme des espaces structurants à intégration environnementale renforcée.

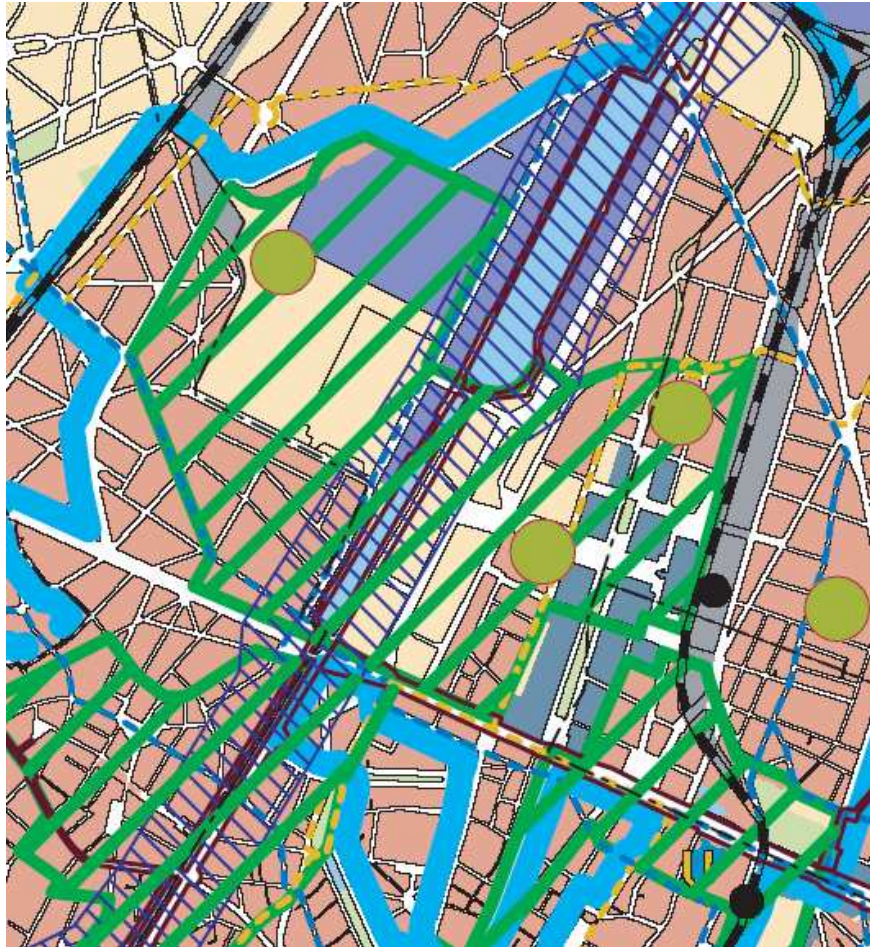


Figure 9 – Carte 1, Projet de Ville, situe le site de T&T en zone-levier, PRD, 2002

Les zones-levier sont des zones dans lesquelles la Région estime nécessaire de "mieux organiser l'intervention régionale et de mieux coordonner les interventions d'autres acteurs sur des espaces urbains qui, soit présentent une opportunité majeure pour le développement régional, soit nécessitent un effort - ponctuel ou durable - pour les tirer d'une situation jugée problématique."¹⁴

Le PRD précise ensuite que l'instrument de base qui organise la zone-levier est le **schéma directeur**. Les schémas directeurs fixent les grandes tendances d'aménagement ou de réaménagement d'un territoire pour lequel le recours à un PPAS s'avérait insuffisant pour définir des programmes portant sur des zones relativement

¹⁴ PRD, 2002

vastes. Ces schémas tracent le contour précis d'une zone-levier et déterminent les principales options d'intervention qui y seront développées, ainsi que les moyens requis. Ils sont dépourvus de force obligatoire et de valeur réglementaire, mais permettent une meilleure coordination entre les différents acteurs concernés et une identification des outils urbanistiques qui devront intervenir dans le développement de ces schémas.

Remarquons que la région **n'a pas** (encore) **élaboré de schéma directeur pour le site de Tour et Taxis**. Certaines associations, comme Inter-Environnement et le Bral, exigent qu'un schéma soit encore dessiné¹⁵.

2.1.3. Plan Communal de Développement

Le Plan Communal de Développement est un plan stratégique précisant les politiques de développement du territoire communal. L'ensemble des matières concernées par la vie communale est prise en compte (population, logement, économie, emploi, paysage, patrimoine, espace public, équipements, maillage vert et nature, ...). Les orientations contenues dans les PCD's doivent s'inscrire dans l'esprit du PRD.

Tour et Taxis dans le projet de PCD de la Ville de Bruxelles

Le projet de PCD de la Ville de Bruxelles a été approuvé provisoirement en novembre 2002. Il précise: *"l'autre grand enjeu du Quartier Nord porte certainement sur la reconversion du site de Tour & Taxis en **pôle économique et culturelle métropolitain** en portant une attention particulière au contexte social et économique local. Par ailleurs, un espace vert de +/- 3 ha devrait y être aménagé ainsi que de logements pour au moins 30.000 m²."*

Tour et Taxis dans le projet de PCD de Molenbeek

Approuvé provisoirement en juillet 2003, le PCD de Molenbeek mentionne le site de T&T pour son potentiel de **développement culturel et économique autre que les bureaux et les commerces**. «C'est un site stratégique pour la revitalisation du quartier Maritime.» L'ouverture sur le quartier et la complémentarité avec celle-ci, notamment en matière d'espaces publics, est recherchée.

2.1.4. PRAS et arrêté gouvernemental relatif à la mise en oeuvre du ZIR

Le Plan Régional d'Affectation de Sol est entré en vigueur le 29 juin 2001 et comporte un certain nombre de données essentielles, des règles et prescriptions applicables tant aux nouvelles constructions qu'aux constructions existantes. C'est un outil qui fait le lien entre les principes de planification, les priorités au niveau régional et la réalité sur le terrain, c'est à dire, la délivrance des permis. Le PRAS a remplacé le plan de secteur de 1979 et se situe au sommet dans la hiérarchie des plans réglementaires.

¹⁵ Bral, "Tour et Taxis, pour un vrai projet de ville" communiqué de presse, 4 février 2004

Le PRAS et Tour et Taxis

Le PRAS inscrit la partie sud-ouest du site, d'environ 30ha (y compris les principaux bâtiments, excepte l'ancien bâtiment des douanes), en Zone d'Intérêt Régional (ZIR) n°6, dénommée "Tour et Taxis".

La partie nord-est appartenant au Port de Bruxelles est inscrite en zone d'activités portuaires et de transport.

L'ancien bâtiment des douanes de Tour et Taxis, situé dans la rue Picard, est inscrit en zone de forte mixité.

La ZIR n°6 est divisée en deux parties: la ZIR 6A et la ZIR 6B. Le PRAS stipule pour la ZIR 6A:

"Cette zone est affectée aux logements, aux commerces, aux bureaux, aux activités productives, aux établissements hôteliers, aux activités logistiques et de transport, aux équipements d'intérêt collectif ou de service public et aux espaces verts. La superficie affectée aux espaces verts ne peut être inférieure à 1 ha, en ce non compris les espaces verts associés à la voirie.

La superficie de plancher affectée aux logements ne peut être inférieure à 25% de la superficie totale de plancher, en ce non compris les superficies de plancher affectées aux équipements d'intérêt collectif.

La bande de terrain d'une soixantaine de mètres de largeur intégrée dans cette zone et jouxtant la zone d'activités portuaires et de transport doit notamment être affectée:

*1° à une zone de recul verdurisée en vue de permettre un bon aménagement des lieux;
2° à la réalisation d'une voirie publique permettant une bonne accessibilité aux zones 6A et 6B ainsi qu'à la zone d'activités portuaires et de transport précitée."*

Pour la ZIR 6B, le PRAS prescrit:

"Cette zone est affectée aux équipements d'intérêt collectif ou de service public, aux commerces, aux activités productives et aux bureaux."

Le site étant inscrit en Zone d'Intérêt Régional, c'est à la Région de définir les grandes lignes de son aménagement. Un **arrêté** fût ainsi adopté par le Gouvernement régional le 9 janvier 2003, **relatif à la mise en oeuvre du ZIR Tour et Taxis**¹⁶. Cet arrêté invite la Ville de Bruxelles à élaborer un Plan Particulier d'Affectation du Sol dans les trois ans selon plusieurs prescriptions particulières.

Arrêté gouvernemental relatif à la mise en oeuvre du ZIR

L'arrêté définit la superficie de plancher totale à affecter moyennant la définition d'un rapport plancher/sol (P/S). Ce dernier doit être du même ordre que dans les quartiers limitrophes de la ZIR. Ce qui fixe **la superficie de plancher totale à affecter à 592.200 m²** (avec un rapport P/S de 2,1).

En plus d'un espace vert à créer (3 ha), l'arrêté précise concernant la future affectation du site:

1. En ce qui concerne la réaffectation et la réhabilitation des trois grands entrepôts [zone A]:

¹⁶ Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale relatif à la mise en oeuvre, par plan particulier d'affectation du sol, de la zone d'intérêt régional n° 6 (9 janvier 2003.)

- L'entrepôt A (en ce compris le bâtiment des produits dangereux) sera réaffecté et réhabilité en équipement d'intérêt collectif ou de service public avec une possibilité de commerce sur maximum 50 % de sa superficie de plancher
 - L'entrepôt B sera réaffecté et réhabilité en bureaux et/ou activités de production de biens immatériels et/ou commerces;
 - [...] la gare maritime (en ce compris le bâtiment de la poste) [sera réaffecté et réhabilité] en équipement d'intérêt collectif ou de service public avec une possibilité de commerce et/ou d'établissement hôtelier sur maximum 50% de sa superficie de plancher;
2. En ce qui concerne **l'espace existant entre les 3 entrepôts et la zone d'activités portuaires et de transports [zone B]**: L'espace [...] accueillera des constructions neuves, principalement à usage de bureaux et accessoirement à usage d'équipements d'intérêt collectif ou de service public, de commerces complémentaires à l'affectation principale de cette zone, d'activités productives ou d'établissements hôteliers, [...].
 3. En ce qui concerne **l'espace situé au nord-ouest du site [zone C]**: Cet espace s'étendra sur environ 4 ha et [...] accueillera essentiellement la fonction d'équipement d'intérêt collectif ou de service public (hautes écoles, par exemple) résultant du concept de «cité de la science et de la connaissance», soit d'une part une superficie de plancher de l'ordre de 140 000 m² dont maximum 10 % peuvent être affectés aux commerces ou aux activités productives qui constituent le complément usuel de ces équipements, d'autre part des logements collectifs;
 - Dans l'hypothèse où le concept fédérateur de «cité des sciences et de la connaissance» ne se réalise pas, cet espace sera plus particulièrement destiné sur une superficie de l'ordre de 100 000 m² de plancher, d'une part aux équipements, d'autre part, aux bureaux et logements, ainsi qu'aux commerces ou aux activités productives compatibles avec ces affectations, la superficie de plancher de logement représentant un minimum de 25 % des superficies de plancher affectées aux bureaux, commerces ou activités productives, de façon à ne générer aucun besoin supplémentaire en logements sur d'autres parties du site;
 4. En ce qui concerne **l'espace situé à l'ouest et au nord de la gare maritime [zone D]**: Cet espace accueillera essentiellement les logements à créer, conformément au programme de la ZIR [...]; Cette superficie peut être complétée par celles des bureaux, commerces, équipements et activités productives qui constituent le corollaire du logement"

L'arrêté fixe donc la future affectation avec un certain niveau de détail: la superficie totale, la superficie de la Cité de la Science,... Mais laisse une certaine possibilité d'interprétation. Les deux tableau ci-dessous donnent une interprétation des futures affectations sur base de l'arrêté, une fois avec et une fois sans la Cité de la Science. Les hypothèses utilisées pour cette interprétation sont:

- la ZIR 6B couvre un tiers de l'espace existant entre les 3 entrepôts et la zone d'activités portuaires et de transports (ceci est important pour calculer la superficie de logement)¹⁷

¹⁷ Ce rapport a été utilisé par le promoteurs de Projet T&T

- la superficie affectée au logement correspond au taux minimum imposé (voir prescriptions ZIR 6a du PRAS)
- la superficie affectée aux équipements collectifs correspond au minimum imposé
- la superficie affectée aux commerces, aux activités productives et aux activités hôtelières correspond à un taux «moyen» (entre le minimum et le maximum possible)
- le solde est affecté aux bureaux

Affectation de la ZIR avec la Cité de la Science	
Affectation	Superficie
Bureaux	233 000 m ²
Activités productives	32 200 m ²
Commerces	60 000 m ²
Activités hôtelières	26 000 m ²
Logements	70 000 m ²
Equipements collectifs	171 000 m ²
Total	592 200 m²

Figure 10 – Interprétation de l'arrêté, affectation de la ZIR Tour & Taxis avec Cité de la Science

Affectation de la ZIR sans la Cité de la Science	
Affectation	Superficie
Bureaux	285 500 m ²
Activités productives	27 000 m ²
Commerces	73 500 m ²
Activités hôtelières	28 000 m ²
Logements	83 200 m ²
Equipements collectifs	95 000 m ²
Total	592 200 m²

Figure 11 – Interprétation de l'arrêté, affectation de la ZIR Tour & Taxis sans Cité de la Science

On constate que si la Cité ne se réalise pas, c'est principalement la surface affectée aux bureaux qui peut augmenter, au détriment des équipements collectifs.

2.1.5. Plan Particulier d'Affectation de Sol

Les Plans Particuliers d'Affectation de Sol sont des outils réglementaires de gestion de l'aménagement du territoire à l'échelle d'un quartier. Leur objectif est de préciser en le complétant, sur une partie du territoire communal et pour un périmètre donné, le PRAS. Ils s'inscrivent aussi dans les orientations du PCD. Dans la hiérarchie des plans, les PPAS sont des plans inférieurs au PRAS.

Le PPAS 'Tour et Taxis'

La réalisation du programme de la ZIR nécessite la conception d'un PPAS par la Ville de Bruxelles (arrête du 9 janvier 2003). La Ville a commencé cet exercice et a adopté provisoirement le dossier de base (DDB) en décembre 2003. L'enquête publique s'est

déroulée du 9 janvier au 8 février 2004. Le 30 mars, les autorités ont remis leur avis¹⁸. Il revient maintenant au gouvernement d'approuver le dossier de base en tenant compte des avis (et éventuellement de modifier l'arrêté du 9 janvier 2003). Ensuite, une étude d'incidences sera lancée sur le plan.

Le périmètre du PPAS ne comprend pas uniquement la ZIR Tour et Taxis, mais tout le site (également la partie portuaire) et les quais (quai Béco et quai des Steamers).

Les occupations projetées sur le périmètre du ZIR:

Le PPAS fixe la superficie de plancher totale dans le périmètre du ZIR à 540 000 m², soit un rapport P/S de 1,91 (540.000/282.000). Ceci est légèrement inférieur aux prescriptions établies dans l'arrêté gouvernemental, qui prévoit un rapport P/S similaire aux secteurs limitrophes, soit un rapport P/S de 2,10 (ou une superficie de 292 200 m²). Le DDB justifie cette diminution par le fait que le site devra accueillir des espaces verts publics d'environ 4 ha tandis que les secteurs contigus au site sont constitués uniquement d'avenues et de rues ainsi que d'îlots dont les intérieurs sont principalement bâtis.

Approximativement le DDB prévoit

1. **Zone A:** 140.000 m² dont
 - 70.000 m² dans la gare maritime affectée à l'équipement d'intérêt collectif ou de service public avec maximum 50% en fonction commerciale ou hôtelière
 - 50.000 m² dans le bâtiment B en zone administrative
 - 20.000 m² dans les bâtiments A et des produits dangereux affectés à l'équipement d'intérêt collectif ou de service public avec maximum 50% en fonction commerciale
2. **Zone B:** 180.000 m² en zone administrative dont 90% maximum pour les fonctions administratives et hôtelières et 10% en fonctions complémentaires
3. **Zone C:** 150.000 m² en zone d'équipement d'intérêt collectif ou de service public dont 84% pour la cité de la science et de la connaissance, 9,4% en fonctions complémentaires et 6,6 m² en logements étudiants
4. **Zone D:** 70.000 m² en zone d'habitation dont 95% maximum et 90% minimum de logements et 5 à 10% en fonctions complémentaires.

La ZIR 6a accueille 370.000 m² (70.000 m² en zone A, 80.000 en zone B, 150.000m² en zone C et 70.000 m² en zone D), la ZIR 6b 170.000 m².

Dans le cas où la cité de la science ne se réalise pas, la zone C n'accueillera que 100.000 m². La superficie est alors en zone de forte mixité dont 50% en fonction administrative, 30% en logements et 20% en fonctions complémentaires. La superficie totale à affecter est dans ce cas réduite à 490.000m² (rapport P/S: 1,74).

L'extension du centre TIR est limitée à 55.000 m².

¹⁸ La Ville de Bruxelles, tout comme la SDRB et l'AATL (Direction de l'Urbanisme et Direction des Monuments et des Sites) ont remis un avis favorable sous réserve de respecter certaines remarques. L'IBGE a remis un avis défavorable sur la partie espaces verts et espaces publics.

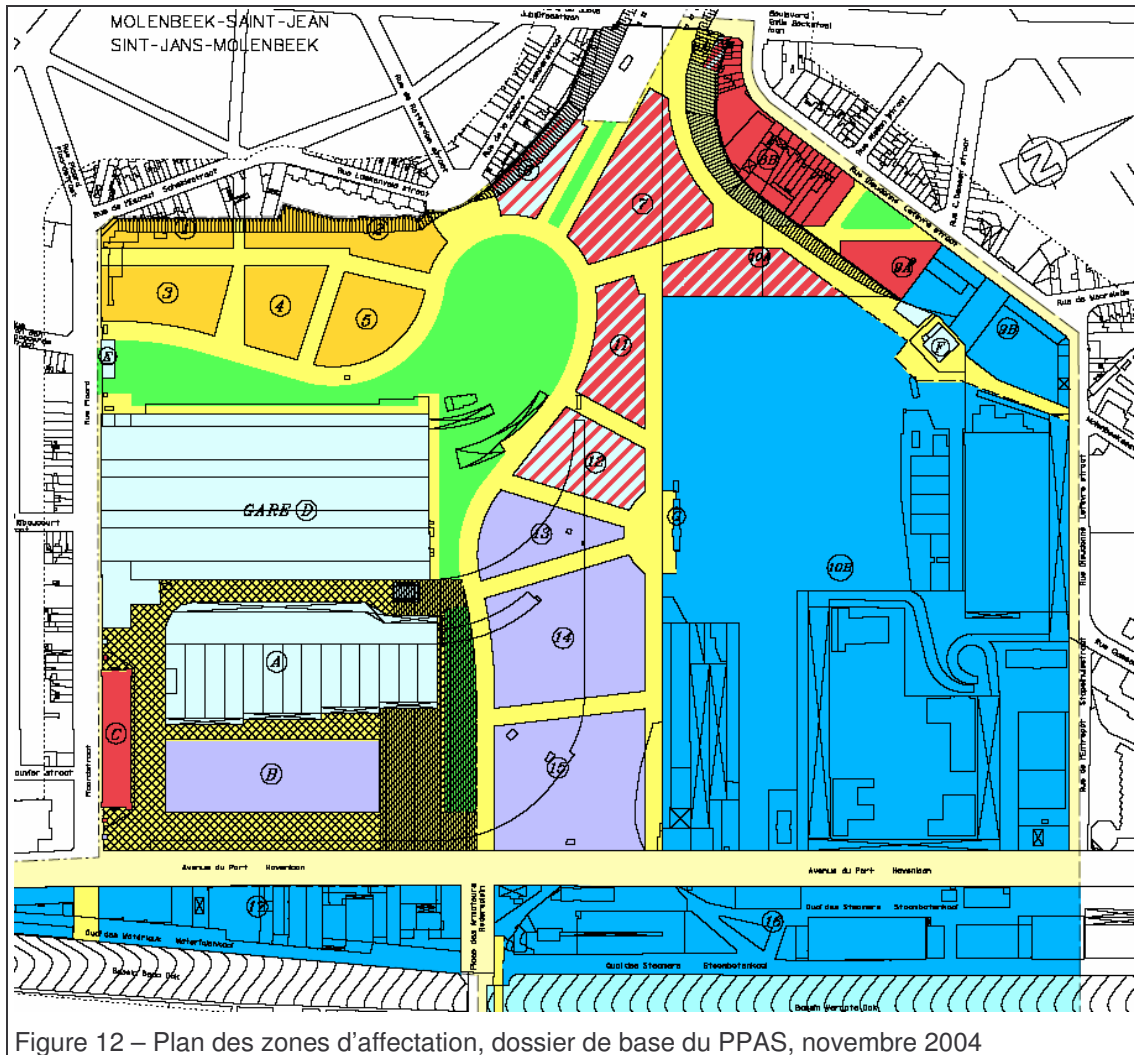


Figure 12 – Plan des zones d'affectation, dossier de base du PPAS, novembre 2004

En résumé, le PPAS définit d'une façon beaucoup plus précise les surfaces à consacrer par activité que l'arrêté. Les tableaux suivants montrent une interprétation du DDB, avec et sans la Cité de la Science.

Affectation de la ZIR avec la Cité de la Science	
Affectation	Superficie
Zone administrative	176 000 m ²
Commerces	63 500 m ²
Activités hôtelières	53 500 m ²
Logements	75 000 m ²
Equipements collectifs	172 000 m ²
Total	540 000 m²

Figure 13 - Interprétation du PPAS, affectation de la ZIR Tour & Taxis avec Cité de la Science

Affectation de la ZIR sans la Cité de la Science	
Affectation	Superficie
Zone administrative	226 000 m ²
Commerces	68 500 m ²
Activités hôtelières	53 500 m ²
Logements	95 000 m ²
Equipements collectifs	47 000 m ²
Total	490 000 m²

Figure 14 - Interprétation du PPAS, affectation de la ZIR Tour & Taxis sans Cité de la Science

2.1.6. Le masterplan des promoteurs Project T&T

La proposition des promoteurs Project T&T S.A., est reprise dans le tableau ci-dessous (projet du 25/04/2004). Il s'agit d'une proposition sans la Cité de la Science.

Affectation de la ZIR sans la Cité de la Science	
Affectation	Superficie
Bureaux	286 553 m ²
Commerces	79 551 m ²
Logements	77 555 m ²
Equipements collectifs	61 538 m ²
Total	505 397 m²

Figure 15 - Affectation de la ZIR Tour & Taxis sans Cité de la Science selon le masterplan des promoteurs Project T&T S.A.



Figure 16 – Le masterplan des promoteurs, Project T&T. (Source : Project T&T, mars 2004)

2.1.7. Le projet du Port de Bruxelles: extension du centre TIR

Le projet d'extension du centre TIR vise à mettre à niveau l'infrastructure des entrepôts TIR en fonction des mutations logistiques vécues dans le secteur par la construction d'un centre de logistique urbaine assurant des activités logistiques complètes telles que le groupage, le découpage, le conditionnement, l'étiquetage, la facturation et la distribution. Le projet consiste en la rénovation des entrepôts actuels (160.000 m² d'entrepôts) et en la construction de deux entrepôts avec quais de chargement/déchargement de marchandises (35.100 m² d'entrepôts) et de bureaux. Ce projet s'oriente sur le transport routier. Néanmoins, l'aménagement d'une voie ferrée reste une possibilité.

2.2. Prévision de la demande en déplacements

L'estimation du nombre de déplacements générés par le développement de la ZIR sera faite pour les trois propositions, c'est à dire:

- pour l'arrêté relatif à la ZIR: avec et sans la Cité de science et de connaissance
- pour le dossier de base du PPAS, avec et sans la Cité de science et de connaissance
- pour le masterplan des promoteurs Project T&T S.A.

La génération du trafic lié au centre TIR sera également discutée.

2.2.1. Hypothèses

Dans le cadre du Plan Communal de Mobilité de la commune de Molenbeek (PCM)¹⁹, le chargé d'études a fait une estimation du nombre de déplacements générés par le développement de la ZIR, tel que prévu dans l'arrêté.

Les hypothèses qu'il a utilisé concernant le nombre de personnes concernées par le site, le nombre de déplacements par personne et la répartition modale, sont reprises ci-dessous. Elles seront ensuite utilisées pour l'estimation des flux générés par les autres projets.

Logement

La conversion de superficies en nombre d'habitants s'est faite en appliquant un taux de un habitant / 30 m² brut, taux qui correspond à la moyenne statistique molenbeekoise. Chaque habitant génère en moyenne 3,2 déplacements par jour ouvrable à pied ou avec un moyen de transport.

Types de personnes	Hypothèse (personnes/m ²)	Hypothèse déplacements
Habitants	1 habitant / 30 m ²	3,2 déplacements / jour 55% des déplacements en voiture

Figure 17 – Hypothèses sur les déplacements liés aux logements. (Source : Aries, PCM, 2004)

Bureaux

- Les travailleurs génèrent en moyenne 3 déplacements par jour ouvrable à raison de 57% en voiture.
- Chaque visiteur génère 2 déplacements avec une répartition modale de 65% en voiture et 1,5 personnes par voiture. Le reste utilise les transports en commun. Chaque visiteur = $(2 \times 0,65) / 1,5 \text{ EVP} = 0,9 \text{ EVP}$ ²⁰

¹⁹ Aries, "Plan Communal de Mobilité de Molenbeek-Saint-Jean - Phase 1: Diagnostic de mobilité - Projet de rapport final", pour la commune de Molenbeek, février 2004

²⁰ Equivalent Véhicule Particulier. Les flux routiers sont exprimés en EVP. Une voiture est une EVP. L'encombrement de chaque type de véhicule est exprimé par rapport à cet EVP. Ainsi, les vélos et les motos sont comptés pour 0,5 EVP, les camionnettes pour 1 EVP, les camions et les bus pour 2 EVP.

- Chaque livraison génère 2 déplacements en voiture, camionnette ou camion. Chaque déplacement = 1,5 EVP pour tenir compte des véhicules particuliers de ce type de déplacements.
- Chaque déplacement professionnel génère 2 déplacements dont 75% se font en voiture.

Types de personnes	Hypothèse (personnes)	Hypothèse déplacements
Personnes occupantes	1 travailleur / 30 m ² 10% d'absentéisme	3 déplacements / jour 57% en voiture
Visiteurs	1 visiteur / 20 travailleurs / jour	2 déplacements 65% en voiture 1,5 personnes par voiture
Livraisons	1 livraison / 20 travailleurs / jour	2 déplacements 1,5 EVP par déplacement
Déplacements professionnels	1 déplacement / 20 travailleurs / jour	2 déplacements 75% en voiture

Figure 18 - Hypothèses sur les déplacements liés aux bureaux. (Source : Aries, PCM, 2004)

Activités productives

Le PMC adopte le même raisonnement pour les activités productives, mais avec un travailleur par 40 m² de surface plancher.

Types de personnes	Hypothèse (personnes)	Hypothèse déplacements
Personnes occupantes	1 travailleur / 40m ² 10% d'absentéisme	3 déplacements / jour 57% en voiture
Visiteurs	1 visiteur / 20 travailleurs / jour	2 déplacements 65% en voiture 1,5 personnes par voiture
Livraisons	1 livraison / 20 travailleurs / jour	2 déplacements 1,5 EVP par déplacement
Déplacements professionnels	1 déplacement / 20 travailleurs / jour	2 déplacements 75% en voiture

Figure 19 - Hypothèses sur les déplacements liés aux activités productives. (Source : Aries, PCM, 2004)

Commerces

Chaque client génère 2 déplacements, à 65% en voiture et 1,5 personne par voiture.

Types de personnes	Hypothèse (personnes)	Hypothèse déplacements
Personnel occupant	1 personne / 100 m ²	3 déplacements / jour 57% en voiture
Clients	1 client / 2,6m ² / jour	2 déplacements 65% en voiture 1,5 personnes par voiture

Figure 20 - Hypothèses sur les déplacements liés aux commerces. (Source : Aries, PCM, 2004)

Surface hôtelière

Types de personnes	Hypothèse (personnes)	Hypothèse déplacements
Personnel occupant	1 personne / 250m ²	3 déplacements / jour 57% en voiture
Clients	1 chambre / 75m ² occupation 50%	2 déplacements 65% en voiture 1,5 personnes par voiture

Figure 21 - Hypothèses sur les déplacements liés à la surface hôtelière. (Source : Aries, PCM, 2004)

Equipements collectifs

Les hypothèses relatives aux équipements collectifs adoptées par PCM de Molenbeek, cadrent dans la création d'un pôle universitaire (Cité de la science). Cependant, dans les deux scénarios (avec et sans la Cité de science) d'autres activités - non lié à l'université - verront également le jour dans ces équipements. .

Quelles seront ces activités? Aucune certitude pour le moment. Vraisemblablement, il pourrait s'agir «d'événements», comme c'est d'ailleurs le cas actuellement²¹. Autres possibilités: un musée (de l'immigration ou de la science), une bibliothèque, une crèche, une école européenne,...

Vu l'incertitude et le type d'activités, il est difficile d'adopter des hypothèses sur les équipements non liés au pôle universitaire. En effet, pour les événements, le nombre de personnes concernées et les moments durant la journée sur lesquels se passe le flux de trafic le plus important, peut être très variable (les flux de trafic les plus importants ne sont pas nécessairement pendant les heures de pointe). Exemple: le festival Couleur Café attire en trois jours (vendredi, samedi, dimanche) près de 100.000 personnes.

Pour quand même pouvoir faire une estimation et pour pouvoir comparer l'impact sans cité de la science et avec cité, j'ai repris le même ordre de grandeur pour tout ce qui est lié à l'emploi (personnes occupées, visiteurs, livraisons, déplacements professionnels), c'est-à-dire une personne occupée par 100 m² (emplois à faible rapport personnes occupées / surface plancher).

Par contre, il est beaucoup plus difficile d'avancer une estimation concernant le nombre de "visiteurs" des équipements collectifs, vu l'incertitude de la future occupation. Par manque d'autres données, j'ai repris une personne par 10m² (ce qui correspond au chiffre adopté par le PCM pour les étudiants), présent en 50% du temps et avec une répartition modale comparable à la moyenne bruxelloise (55% en voiture) et 1,5 personnes par voiture.

²¹ La transformation du site en un site d'événements est une volonté exprimée récemment par Henri Simons, échevin de la Culture et de l'Urbanisme de la Ville de Bruxelles dans Le Soir, 15/07/2004.

Types de personnes	Hypothèse (personnes)	Hypothèse déplacements
Etudiants	1 étudiant / 10 m ² 75% viennent quotidiennement	2 déplacements 10% en voiture
Personnel occupant	1 travailleur / 100m ² 10% d'absentéisme	3 déplacements / jour 57% en voiture
Visiteurs	1 visiteur / 20 travailleurs / jour	2 déplacements 65% en voiture 1,5 personnes par voiture
Livraisons	1 livraison / 20 travailleurs / jour	2 déplacements 1,5 EVP par déplacement
Déplacements professionnels	1 déplacement / 20 travailleurs / jour	2 déplacements 75% en voiture
Visiteurs des équipements dans le cas où il n'y a pas de Cité de la Science	1 personne / 10m ² 50% viennent quotidiennement	2 déplacements 55% en voiture 1,5 personnes par voiture

Figure 22 - Hypothèses sur les déplacements liés aux équipements collectifs. (Source : Aries, PCM, 2004)

2.2.2. Arrêté du Gouvernement relatif à la mise en œuvre de la ZIR

2.2.2.1. Avec la cité de la science et de la connaissance

L'estimation faite par le chargé d'étude du PCM de Molenbeek (ARIES) sur base des capacités de construction définies dans l'Arrêté relatif à la mise en œuvre du ZIR est reprise dans ce tableau.

PCM de Molenbeek			
Fonction	Surface	Types de personnes	Nombre de personnes effectives
Bureaux	219 000m ²	Personnel occupant	6570
		Visiteurs	730
		Livraisons	730
		Déplacements professionnels	365
Activités productives	19 000m ²	Personnel occupant	427
		Visiteurs	47
		Livraisons	47
		Déplacements professionnels	24
Commerces	65 000m ²	Personnel occupant	650
		Clients	25000
Surface hôtelière	53 000m ² (707 chambres)	Personnel occupant	212
		Clients	353
Logement	53 000m ²	Habitants	1767
Equipements collectifs	161 000m ²	Etudiants	12075
		Personnel occupant	1450
		Visiteurs	161
		Livraisons	161
		Déplacements professionnels	80
Total	570 000 m²		49 911 pers

Figure 23 – Estimation du nombre de personnes concernées par le site sur base des surfaces de l'arrêté. (Source : Aries, PCM, 2004)

En utilisant les hypothèses sur le nombre de déplacements et les modes de déplacement, le PCM a fait une synthèse par catégorie de personnes concernées. Le nombre de déplacements en voiture est exprimé en EVP/jour²². Le PCM a également évalué le nombre de déplacements en transports en commun.

²² Equivalent Véhicule Particulier.

PCM de Molenbeek			
Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de dépl. par jour en voiture (EVP/jour)	Nombre de dépl. par jour en transports en commun
Habitants	1767	3109	2544
Personnel occupant	9309	15918	12092
Visiteurs	469	407	1360
Livraisons	469	1408	
Dépl. prof.	469	704	
Clients	25353	21973	17747
Etudiants	12075	2415	11270
Total	49 911 pers/jour	45 933 EVP/j.	45 013 dépl./j.

Figure 24 - Estimation du nombre de déplacements générés par le site sur base des surfaces de l'arrêté. (Source : Aries, PCM, 2004)

Discussion

Le nombre de personnes concernées par le site en moyenne par jour est estimé à près de 50.000 personnes. Le PCM indique qu' "il s'agit d'une dynamique urbaine qui, si elle rencontre le succès escompté, aura des répercussions importantes sur Molenbeek (et a fortiori sur le sous-territoire Maritime) et au-delà. Il s'agit en effet d'un projet de dimension régionale."

Quelques remarques sur les présomptions qui ont été faites:

- la superficie de plancher utilisée dans le PCM de Molenbeek est inférieure à la superficie autorisée par l'arrêté gouvernemental. Le PCM prévoit 570 000 m² de plancher, l'arrêté en permet 592 200 m².
- le nombre d'étudiants dans le pôle universitaire est surestimé. Il s'agirait plutôt de 3000 étudiants²³. Par contre, une partie des équipements collectifs accueilleraient d'autres activités, ce qui provoquerait des visiteurs supplémentaires. Comme remarqué avant, il est difficile d'adopter des hypothèses sur ces visiteurs mal connus.

En tenant compte de ces remarques et sur base des superficies mentionnées ci avant, j'ai adapté l'estimation. Les hypothèses sur le nombre de personnes et de déplacements par activité sont restées les mêmes. Néanmoins, on constate que cela influence très peu les ordres de grandeur: 46 000 personnes concernées par le site par jour et près de 50 000 EVP/jour. D'autant plus que les incertitudes sont très importantes.

²³ Dossier de base du PPAS "Tour et Taxis", nov. 2003

<i>Estimation nombre de déplacements</i>		
Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	2333	4107
Personnel occupant	9953	17020
Visiteurs	514	445
Livraisons	514	1542
Dépl. prof.	514	771
Clients	23250	20150
Etudiants	2250	450
Visiteurs équipements collectifs	7050	5170
Total	46 378 pers/jour	49 654 EVP/jour

Figure 25 - Estimation du nombre de déplacements générés par le site sur base des surfaces de l'arrêté, avec la cité de la science.

On constate que les déplacements générés par les **clients des commerces présentent près de la moitié des déplacements en voiture particulière**. Cela paraît beaucoup et ce pourrait être surestimé. Tout dépendra du type de commerce qui sera installé: des commerces de proximité générant plus de déplacements à pied ou des grandes surfaces, attirant principalement des voitures.

2.2.2.2. Sans la cité de la science de science et de connaissance

Dans le cas où la cité de science ne se fait pas, la superficie de plancher consacrée aux équipements collectifs diminue. La superficie de bureaux, d'activités productives et de commerces augmente, de même que le logement. La superficie totale reste inchangée.

<i>Estimation nombre de déplacements</i>		
Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	2767	4869
Personnel occupant	10875	18595
Visiteurs	557	483
Livraisons	557	1671
Dépl. prof.	557	836
Clients	28456	24662
Visiteurs équipements collectifs	4750	3483
Total	48 518 pers/jour	54 600 EVP/jour

Figure 26 - Estimation du nombre de déplacements générés par le site sur base des surfaces de l'arrêté, sans la cité de la science.

On constate par rapport à la situation avec la Cité des sciences, une légère hausse du nombre de personnes concernées quotidiennement par le site (de 46.000 à 48.000 personnes) et du nombre de déplacements par jour en voiture (de 50.000 EVP/jour à 55.000). Cependant, ces différences sont insignifiantes par rapport à l'incertitude sur les hypothèses.

2.2.3. Plan Particulier d'Affectation de Sol

Le même raisonnement est répété ici pour les superficies définies dans le DDB du PPAS 'Tour et Taxis', avec et sans la Cité de la Science.

2.2.3.1. Avec la cité de la science et de la connaissance

En adoptant les hypothèses précisées ci avant, ce tableau indique le nombre de personnes concernées par le site et le nombre de déplacements par jour en voiture.

<i>Estimation nombre de déplacements</i>		
Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	2547	4482
Personnel occupant	7663	13104
Visiteurs	379	329
Livraisons	379	1138
Dépl. prof.	379	569
Clients	24241	21009
Etudiants	2250	450
Visiteurs équipements collectifs	7100	5207
Total	44 939 pers/jour	46 287 EVP/jour

Figure 27 - Estimation du nombre de déplacements générés par le site sur base des surfaces du PPAS, avec la cité de la science.

Le dossier de base du PPAS diminue la superficie de plancher par rapport à l'arrêté (540.000 m² au lieu de 592.200 m²) et par conséquent, on constate une très légère baisse du nombre de personnes susceptible de fréquenter le site par jour (45.000 personnes par jour au lieu de 46.000), de même que du nombre de déplacements (46.000 EVP/jour au lieu de 49.500).

Une étude du bureau Stratec à la demande du Port de Bruxelles²⁴ a également fait une prévision du trafic attiré et émis par le développement de la ZIR Tour et Taxis sur base des dispositions du PPAS.

Pour la future affectation des espaces en termes de surfaces, cette étude prévoit:

²⁴ Stratec, "Etude du Plan d'Accessibilité du centre TIR", pour le Port de Bruxelles, 1 avril 2004

Affectation	Superficie
Bureaux	235 500 m ²
Logements	53 800 m ²
Hôtels	36 600 m ² (350 chambres)
Commerces	56 000 m ²
Equipements publics	Université 154 000 m ² Musée 7900 m ²
Activités logistiques	5000 m ²
Activités productives	19 100 m ²
Total	567 900 m²

Figure 28 – Estimation des affectations de la ZIR sur base du PPAS. (Source : Stratec, 2004)

Ces surfaces ne correspondent pas tout à fait au dossier de base du PPAS, mais les différences sont négligeables.

Sans mentionner ses hypothèses, le bureau d'études estime la demande en déplacements en voiture particulière à l'horizon 2020 aux heures de pointe à :

- le matin: entrées: 3750 EVP
 sorties: 1395 EVP
- le soir: entrées: 1395 EVP
 sorties: 3750 EVP

ou 5150 mouvements en voiture (EVP) par pointe. Par la suite, il prend en compte 10.300 mouvements par jour (EVP), ce qui n'est pas correcte (les déplacements en dehors des heures de pointe ont apparemment été oubliés). Le PCM de Molenbeek mentionne que 12,8% du trafic journalier se concentre pendant la pointe du matin (7-9h) et 15,0% du trafic journalier pendant la pointe du soir (16-18h) (source: AED, 2003). En utilisant ces références, le nombre de déplacements par jour revient à **37.000 EVP/jour**.

Le bureau d'études évalue la demande de stationnement à 8425 places.

La demande en transports en commun est estimée à

- le matin: entrées: 7640
 sorties: 2045
- le soir: entrées: 2045
 sorties: 7640

ou 9685 déplacements en transports en commun par pointe.

Discussion

Le nombre de déplacements en voiture estimé par Stratec est inférieur aux estimations utilisant les hypothèses du PCM de Molenbeek (Aries). La différence est de l'ordre de 20%. Par contre, la demande en transports en commun est plus élevée. Pendant les heures de pointe, elle représente près du double du nombre de mouvements en voiture particulière. Dans le PCM, le nombre de mouvements en voiture est comparable au

nombre de déplacements en transports en commun, ce qui se rapproche plus de la réalité actuelle.

2.2.3.2. Sans cité de la science et de connaissance

Sans la Cité de la Science, le dossier de base du PPAS diminue la superficie de plancher à 490.000 m². Ce tableau donne le nombre de personnes concernées par le site et le nombre de déplacements par jour en voiture calculé sur base des hypothèses décrites plus haut.

<i>Estimation nombre de déplacements</i>		
Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	3217	5661
Personnel occupant	8087	13829
Visiteurs	400	347
Livraisons	400	1201
Dépl. prof.	400	600
Clients	26126	22642
Visiteurs équipements collectifs	2350	1723
Total	40 980 pers/jour	46 003 EVP/jour

Figure 29 - Estimation du nombre de déplacements générés par le site sur base des surfaces du PPAS, sans la cité de la science.

On retient comme ordre de grandeur: 41.000 personnes qui fréquentent le site par jour, ce qui générerait environ 46.000 déplacements en voiture par jour.

2.2.4. Projet promoteurs "Project T&T"

Le trafic généré par le masterplan de Projet T&T, calculé sur base des hypothèses précisées plus haut, est précisé dans le tableau ci-dessous.

<i>Estimation nombre de déplacements</i>		
Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	3819	5661
Personnel occupant	9502	13829
Visiteurs	484	347
Livraisons	484	1201
Dépl. prof.	484	600
Clients	30544	22642
Visiteurs équipements collectifs	3076	1723
Total	48 391 pers/jour	54 292 EVP/jour

Figure 30 - Estimation du nombre de déplacements générés par le site sur base des surfaces du masterplan des promoteurs Project T&T S.A., sans la cité de la science.

Le masterplan ne prévoit "que" 505.400 m² de plancher, mais impliquera un nombre de déplacements élevé, équivalent au scénario de l'arrêté sans Cité de la Science. Comme cause: beaucoup de commerce et peu d'équipements collectifs.

2.2.5. Comparaison des trois projets et mise en contexte avec les quartiers autour de Tour et Taxis

Une comparaison des trois projets (plus les variantes avec et sans cité de la science) montre qu'en termes de génération de déplacements et vu les nombreuses incertitudes, les trois projets ne diffèrent pas fondamentalement. En utilisant les hypothèses du PCM de Molenbeek, le nombre de personnes qui ont un lien avec le site se situe entre **40.000 et 50.000 personnes par jour**. Le nombre de déplacements en voiture par jour s'élève à **45.000 à 55.000 EVP/jour**. L'étude de Stratec prévoit 37.000 EVP/jour, mais une utilisation plus forte des transports en commun.

Les **incertitudes** sont:

- les équipements collectifs autres que ceux liés à la Grandes Ecoles d'Ingénieurs: type d'activités, nombre de personnes concernées et moment (jour ou heure dans la journée) de la génération du trafic le plus important.
- les commerces: en adoptant l'hypothèse que les commerces accueillent en moyenne une personne par 2,6 m² et que 65% des déplacements sont fait en voiture (1,5 personne par véhicule), les commerces pèsent très lourdes dans la balance totale. Environ la moitié des déplacements sont fait par des clients. Il est difficile à estimer si cela est réaliste ou pas. A noter que les commerces n'ont pas le même impact en termes de mobilité sur le site que les bureaux et le logement: le stationnement est de courte durée et les déplacements sont plus dispersés durant la journée.

Le site accueillerait environ **2500 à 3500 habitants**. Le quartier Maritime abrite actuellement environ 12.500 habitants, le quartier Marie-Christine environ 11.500²⁵. Le développement du site augmenterait le nombre d'habitants du secteur de plus au moins 13%.

Au niveau de l'emploi, le nombre d'emplois dans le quartier Maritime se situe autour de 5000²⁶. Le développement du site aura un impact très important sur le nombre d'emplois, **8000 à 10.000 emplois** serait créés, et par conséquent, également sur les problèmes de mobilité liés à ce type de déplacements (augmentation du trafic durant les heures de pointe, pression sur le stationnement durant la journée). La question de savoir si la population locale profitera de ces emplois sera abordée ultérieurement.

²⁵ Castiau, Cornut, Roelandts, "Une Cité de la Science et de la Connaissance à Tour et Taxis: quels impacts socio-économiques? - Rapport Final", ULB-IGEAT, août 2003

²⁶ Références:

- PCM de Molenbeek: enquête mobilité destiné aux entreprises: les réponses représentent 4360 emplois, dont les plus grands employeurs (KBC, Henkel, Awex, SDRB) à l'exception de l'entrepreneur Louis Dewael et Bacardi-Martini. Au total, Molenbeek compte 23.000 emplois (2001, ONSS).
- Etude d'incidences Pont Picard: Bacardi-Martini: 84 ETP et autres chiffres de nombres d'employés dans le secteur Ulens et Laekenveld

2.2.6. Extension du centre TIR

Le bureau d'études Stratec a réalisé une estimation du trafic généré par le projet d'extension du centre TIR²⁷. Les résultats sont repris dans ce tableau de même que le flux actuel attiré et émis par le centre TIR:

	Centre TIR actuelle (160.000 m² d'entrepôts)	Projet d'extension du centre TIR (35.000 m² d'entrepôts)
Camion (3,5 tonnes et plus)	590 mouvements/jour (entrées et sorties)	350 mouvements/jour ²⁸
Véhicules utilitaires (moins de 3,5 tonnes)	400 mouvements/jour	240 mouvements/jour
Voitures particulières	1370 mouvements/jour	170 mouvements/jour
Total (en EVP)²⁹	2950 mouvements EVP/jour	1110 mouvements EVP/jour

Figure 31 – Trafic actuel généré par le centre TIR et trafic prévu par le projet d'extension du centre TIR. (Source : Stratec, 2004)

Suite aux comptages réalisés par Stratec, il s'avère que le trafic de *camions* généré par le centre TIR actuel représente 3,8% du trafic total sur l'avenue du Port (16.000 véhicules entre 5h et 22h). Le trafic *total* attiré et émis par le centre TIR correspond en moyenne à 15% du trafic circulant sur l'avenue du Port.

Le centre TIR (actuel et extension) correspondrait à environ 8% à 10% du trafic attiré et émis par le développement du ZIR tour et taxis.

Il serait intéressant de creuser plus le thème du transport des marchandises et la logique d'implantation de ce genre de centres logistiques de distribution (près des autoroutes). La logistique est un secteur de l'économie qui a fort changé. Les centres de distribution s'inscrivent dans une économie dans laquelle les stocks sont de plus en plus limités et dans laquelle les délais de livraison sont de plus en plus raccourcis (économie de flux tendu). Il paraît moins chère de stocker les marchandises sur "la route" dans les camions que de louer des surfaces de stockage. La conséquence est qu'on voit régulièrement des gros camions, presque vide, livrer quelques marchandises en plein centre ville, créant ainsi des nuisances (bruit, pollution de l'air,...) pour les résidents. Déjà mentionné dans le PRD et confirmé récemment dans l'accord gouvernemental de la Région Bruxelles-Capitale, il existe actuellement une volonté politique d'interdire les poids lourds dans le centre ville et de créer alors des centres de distribution bien accessible à partir du Ring.

Le centre TIR est dans ce sens un peu atypique, car situé assez éloigné du ring et seulement à deux km à vol d'oiseau de la Grand-Place. De l'autre côté, il est implanté dans un quartier qui a toujours été lié aux transports et aux activités portuaires, suite à la proximité du canal.

²⁷ Stratec, "Etude du Plan d'Accessibilité du centre TIR", pour le Port de Bruxelles, 1 avril 2004

²⁸ Hypothèse: 5 entrées de camions par 1000 m² d'entrepôt par jour. Ce rapport correspond à la proportion de trafic généré la plus importante des sites existants.

²⁹ Un camion représente 2 EVP.

3. Qualification des déplacements générés par le développement du site

Après la quantification de la demande en déplacements, ce paragraphe tentera brièvement de qualifier cette demande. Les déplacements liés à l'emploi seront discutés sur base de données sur l'emploi dans le quartier Maritime et de statistiques du Port de Bruxelles. Les déplacements des étudiants seront également abordés.

Par rapport aux déplacements des habitants, les statistiques à utiliser sont celles pour la Région bruxelloise. Comme elles ont été présentées dans le chapitre 1, elles ne sont pas reprises ici.

3.1. Les déplacements liés à l'emploi

Dans le quartier Maritime l'emploi est situé principalement le long de l'avenue du Port. Dans cette zone, les plus grands employeurs sont:

- KBC: 3200 emplois
- Henkel: 200 emplois
- Awex: 200 emplois

Située de l'autre côté du bd Léopold II, la communauté française représente 1650 emplois. Tous ces organismes ont un profil fort sédentaire.

Un deuxième pôle d'emploi est situé dans la zone Jean Dubruqc nord. La SDRB, les entreprises Dewael et le VVL y sont les principales entreprises.

Une enquête effectuée par Aries dans le cadre du PCM³⁰ montre que la voiture est utilisée par 51% des personnes travaillant dans le quartier Maritime comme mode de déplacement principal pour le déplacement domicile travail. Les transports en commun viennent en deuxième position avec 45% des travailleurs.

Modes de déplacement principaux	Taux d'utilisation
Voiture	51%
Transports en commun	45%
Transport privé organisé par l'employeur	1%
Moto	1%
Vélo	1%
A pied	1%

Figure 32 – Modes de déplacement principaux pour les déplacements domicile travail des personnes travaillant dans le quartier Maritime. (Source : Aries, PCM, 2004)

Le taux d'utilisation de la voiture est légèrement inférieur à la moyenne pour l'emploi à Bruxelles (57%), le taux d'utilisation des transports en commun plus élevé. Ceci est

³⁰ Enquête effectuée par ARIES, pour le PCM de Molenbeek. 141 entreprises et institutions publiques ont répondu à l'enquête, représentant 10870 emplois ou environ 47% de l'emploi total à Molenbeek en 2001. Pour le quartier Maritime les réponses ont été reçues pour 4360 emplois.

sans doute lié au fait que ces zones d'emploi sont bien desservies en transports en commun. En effet, elles sont situées en zone A et B sur la carte de la circulaire 18 relative à la limitation des emplacements de parcage de 12 décembre 2002, c'est à dire en zone de très bonne et de bonne accessibilité en transports en commun.

La part modale du vélo et de la marche ne représente que 2%. Ceci est vraisemblablement lié aux origines (en périphérie et au-delà) des employés. Les cartes ci-dessous montrent la répartition des personnes occupées selon leur domicile (données de l'enquête réalisée dans le cadre du PCM). On constate que **seulement 14% des emplois** dans le quartier Maritime **sont occupés par des Bruxellois** (moyenne bruxelloise: 44%). Ceci allonge fortement la distance moyenne des trajets. Parmi les employés bruxellois, Molenbeek et ses communes limitrophes sont les plus fortement représentées.

Ces résultats montrent la dualité entre, d'une part, les grosses entreprises (KBC, Henkel, Awex) dont l'attractivité est perçue à plus longue distance et d'autre part les PME qui recrutent principalement dans la commune, puis dans la Région. Sur l'ensemble du territoire de Molenbeek, 35% de l'emploi est occupé par des bruxellois et 10% par des résidents de Molenbeek³¹.

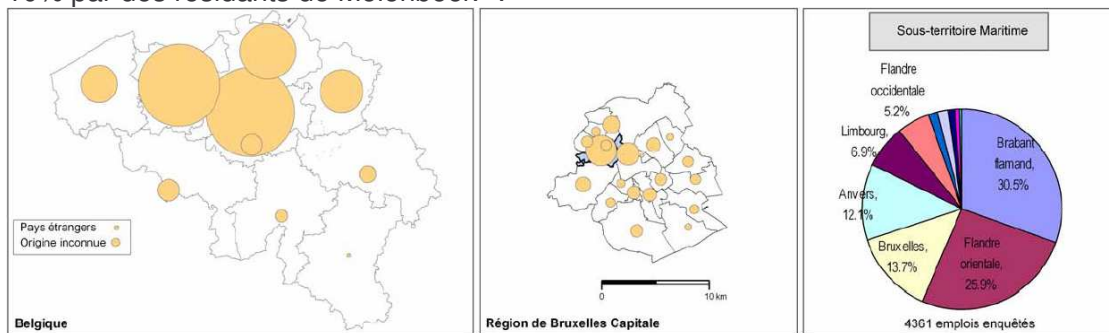


Figure 33 - Répartition des travailleurs dans le quartier Maritime selon leur domicile. (Source: Aries, PCM, 2004)

La situation dans le quartier Maritime s'explique par le type d'emploi, qui fait appel à une main d'œuvre de haute qualification et d'une bonne connaissance des langues nationales. On sait que la population active bruxelloise et en particulier celle de Molenbeek se caractérise par son faible niveau de qualification. L'implantation sur T&T d'une zone tertiaire, éventuellement dédiée à la haute technologie et la recherche, attirera principalement des navetteurs.

Cette situation n'améliore guère l'intégration de ces entreprises dans le quartier. Un constat qui vaut également pour les nouveaux bureaux dans l'entrepôt royal – et qui est, par extension à craindre pour la suite du développement: entourés d'une cloison et surveillés par une société de gardiennage, ils donnent l'impression de se "protéger" contre le quartier. Citons dans le même cadre le transport collectif privé organisé par la KBC entre son siège et la gare du Nord. Certainement très favorable au niveau environnemental et au niveau de la mobilité, ce service renforce la logique de la navette

³¹ Aries, "Plan Communal de Mobilité de Molenbeek-Saint-Jean - Phase 1: Diagnostic de mobilité - Projet de rapport final", pour la commune de Molenbeek, février 2004

et accentue l'isolation des bureaux dans le quartier. Un article dans le magazine Uffizi³² mentionne qu'un service privé vers la gare du Nord sera également instauré dès le premier jour où l'entrepôt Royal sera opérationnel. Ce service sera organisé par Leasinvest, un des promoteurs du site.

Le **Port de Bruxelles** par contre, offrirait dans le centre TIR des emplois peu qualifié. Environ 400 jobs seraient créés par l'extension du centre TIR. Le Port y prévoit également un centre de formation aux métiers de la logistique et du transport. Actuellement 60% du personnel travaillant au Port de Bruxelles sont d'origine bruxelloise³³. Un point intéressant pour les quartiers avoisinants?

3.2. Les déplacements liés à l'école des ingénieurs

La grande école des ingénieurs liée à la Cité de la Science accueillerait environ 3000 étudiants. Actuellement, les écoles d'ingénieurs recrutent préférentiellement dans les zones de haut standing. L'ULB recrute principalement dans le SE de Bruxelles et sa périphérie riche, la VUB polarise l'axe Bruxelles-Anvers, l'ECAM recrute dans la périphérie et la zone de l'Institut Meurice s'étale vers le sud-ouest. Dans l'année académique 2002 - 2003, les "koteurs" représentaient 20% des étudiants³⁴.

Si le taux de koteurs était maintenu, 600 étudiants seraient amenés à rechercher un logement à proximité du site. Ces 600 koteurs se déplaceraient principalement à pied et à vélo suite à la distance limitée entre leur kot et l'école. Les 2400 autres effectueraient principalement des déplacements de plus longue distance, souvent à partir de la périphérie.

Le PCM adoptait l'hypothèse que seulement 10% des déplacements sont effectués en voiture. J'ai l'impression que ça a été sous-estimé quand on tient compte de la part importante d'étudiants venant de la périphérie, dont on sait que les déplacements en transports en commun sont particulièrement défavorables par rapport à la voiture (plan Iris).

³² Uffizi Magazine, "Ainsi passe le bus", Corporate Real Estate & Facility Management Magazine, Uffizi Magazine, avril 2004

³³ Port de Bruxelles, "Extension du centre TIR", présentation de Ch. Huygens, Directeur général du Port de Bruxelles, 16 mars 2004

³⁴ Source: ULB - IGEAT, "Une Cité de la Science et de la Connaissance à Tour et Taxis: quels impacts socio-économiques?", août 2003

4. L'offre en transport existante: description de la situation actuelle

Le réseau existant aux alentours du site, est-il capable d'accueillir la demande en déplacements ? Ce paragraphe fait le bilan de la situation existante pour chaque mode de transport. .

4.1. Les transports en commun

Le site de Tour et Taxis est situé entièrement en zone d'accessibilité moyenne en transports en commun (zone C) de la circulaire 18³⁵. La rue Picard est située en zone B de bonne accessibilité.

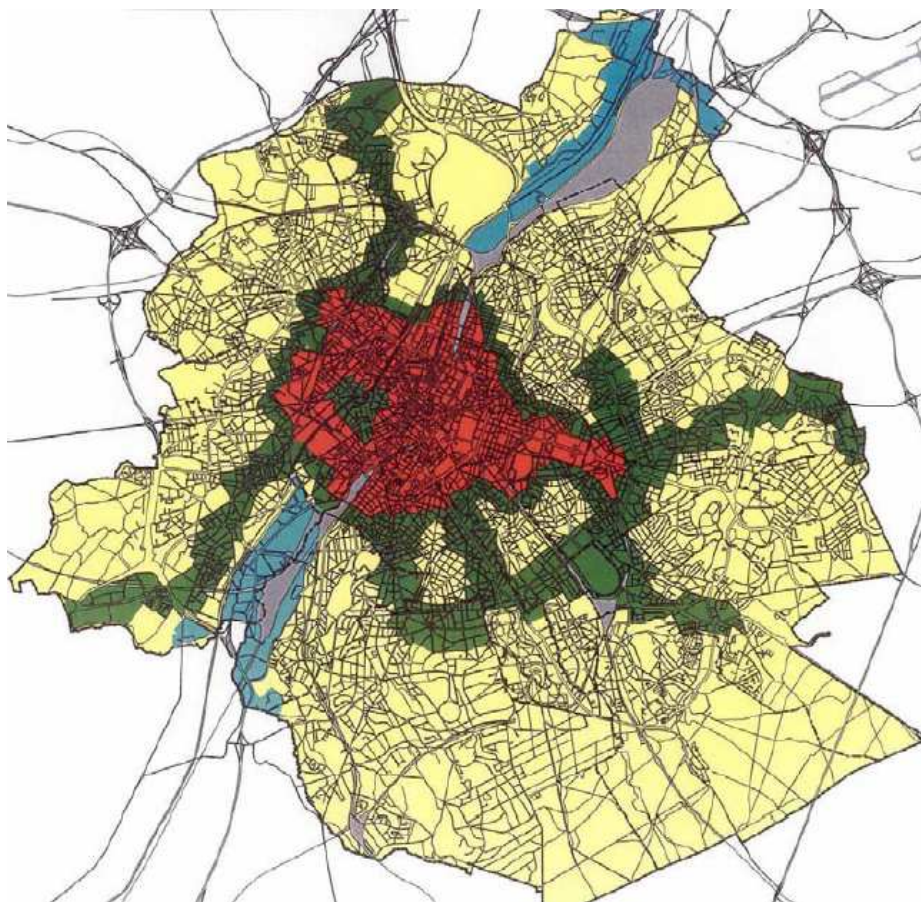


Figure 34 – Zones d'accessibilité en transports en commun (A,B,C,D), circulaire 18 *relative à la limitation des emplacements de parcage*, 12 décembre 2002

³⁵ Circulaire 18 *relative à la limitation des emplacements de parcage*, 12 décembre 2002

En train

La gare du Nord, gare nationale et internationale, est située à 1,1 km depuis le carrefour av. du Port - pont des Armateurs et à 1,4 km depuis le carrefour avec la rue Picard via le pont des Armateurs.

La ligne 28 passe au nord du site, mais elle n'est pas utilisée actuellement pour le transport de personnes.

En métro

L'ouest du site est desservi à distance par la ligne 2 du métro via la station Ribeaucourt et le nord du site par la ligne 1A via la station Pannenhuis.

En tram

La déserte en tram se fait également à distance du site: le tram 18 (Dieweg - gare du Midi - petite ceinture ouest - Houba de Strooper) a des arrêts au niveau du bd Léopold II (place Saintelette, Ribeaucourt) et au niveau de bd de Jubilé au carrefour avec le bd Belgica.

En bus

3 bus de la STIB desservent le site, leur fréquence est relativement faible:

- la ligne 14 (gare du Nord - AZ-VUB via les stations de métro Belgica et Simonis), 5 bus par heure à la pointe du matin, 6 bus par heure à la pointe du soir
- la ligne transversale 89 (Heysel - Westland Shopping via la station de métro Ribeaucourt), fréquence: entre 4 et 7 bus par heure
- la ligne 57 (gare du Nord - hôpital militaire Neder-Over-Heembeek), cette ligne n'est exploitée que durant les heures de pointe du matin (1 par heure) et du soir (5 par heure du lundi au vendredi).

2 bus de De Lijn desservent également le site: la ligne 356 (gare du Nord - Dendermonde) et la ligne BS qui relie la gare du Nord à Vilvoorde (Het Voor).

Desserte privée

Notons que le département "services spéciaux" de la STIB assure un service de navette entre la gare du Nord et la zone administrative de l'av du Port. Cette navette est réservée aux employés de la KBC. Il y a entre 15 et 20 voyages le matin et le soir.

Comme mentionné plus haut, les promoteurs de Project T&T ont promis d'organiser également une navette privée entre la gare du Nord et le bâtiment B (reconverti en bâtiment de bureaux) dès le premier jour où ce bâtiment sera opérationnel (juin 2004) – à vérifier.

4.2. A pied

Autour du site, les piétons sont actuellement confrontés à de nombreuses barrières: le canal, le site de T&T même, qui est entièrement encloué et, au nord, la ligne de chemin de fer. Les conditions de circulation sont très mauvaises dans la rue Picard et l'avenue du Port. En effet, suite à leur largeur, la vitesse des voitures est très élevée, ce qui rend la traversée très dangereuse. En plus, les trottoirs de ces deux axes sont mal éclairés et en piètre état: soit dégradés, soit sans revêtement asphalté.

L'itinéraire vers la gare du Nord est actuellement très peu attractif en termes de distance (détour via le pont des Armateurs) et de qualité (mauvais état des trottoirs, mauvais éclairage, insécurité social, circulation importante, ...).

Notons tout de même des efforts ont été menés au niveau de l'aménagement des quais du canal vers la place Saintelette des deux côtés du canal.

4.3. A vélo

Autour du site, on ne repère pas d'infrastructures cyclistes. Les conditions de circulation ne sont pas très favorables à la pratique du vélo, d'une part suite aux vitesses élevées pratiquées sur notamment l'av du Port, la rue Picard et le pont des Armateurs, et d'autre part suite aux nombreuses routes pavées encore présentes (av. du Port, rue Dieudonné Lefèvre, pont des Armateurs,...).

En outre, les cyclistes sont confrontés aux mêmes barrières physiques que les piétons.

4.4. En voiture

Le site dispose d'une bonne accessibilité routière. L'avenue du Port permet de rejoindre facilement la petite ceinture et le Ring via le bd Léopold II et le quai de Willebroeck. Actuellement, l'accès aux bâtiments remarquables se fait par la rue Picard. L'accès au centre TIR est organisé par l'avenue du Port, la rue de l'Entrepôt et la rue Dieudonné Lefèvre.

Les flux de circulation

Plusieurs comptages de flux de trafic ont été réalisés récemment autour du site: dans le cadre de l'étude d'incidences pour le pont Picard, du PCM de Molenbeek et de l'étude du plan d'accessibilité du centre TIR (Port de Bruxelles).

Le trafic sur les voiries limitrophes du site est fort chargé tant à la pointe du matin qu'à celle du soir.

La pointe du matin

- La **rue Picard**, très large, accueille un trafic considérable vers le canal: **1000 EVP/h**³⁶. Ce flux provient essentiellement de la rue de l'Escaut (650 EVP/h), les véhicules venant du bd de Jubilé évitent ainsi le croisement Jubilé / Vanderstichelen / Belgica. Le PCM de Molenbeek qualifie le trafic sur la rue de l'Escaut comme du trafic parasite³⁷. **450 EVP/h** sont comptés dans l'autre sens sur la rue Picard.

³⁶ Comptages par Aries dans le cadre du PCM de Molenbeek (juin et septembre 2003).

³⁷ Le trafic parasite passe à travers le quartier. Celui-ci n'est ni son origine ni sa destination. Ce trafic emprunte le réseau local (les petites rues) pour éviter les éventuels problèmes sur les grands axes. Ce trafic n'est pas à sa place et porte atteinte à la qualité de vie du quartier.

- L'**avenue du Port**, entre la rue Picard et le pont des Armateurs (section la plus chargée), accueille un trafic de **2500 EVP/h** (les deux sens comptés ensemble)³⁸.
- Sur le **pont des Armateurs**, les flux de circulation se font essentiellement en direction du quartier Nord à partir de l'avenue du Port. On y distingue jusque **850 EVP/h** vers le quartier Nord et **450 EVP/h** vers Tour et Taxis.³⁹
- Sur la **rue Dieudonné Lefèvre** il passe un peu plus de **1300 EVP/h** (les deux sens comptés ensemble)⁴⁰.
- Le **boulevard Bockstael** accueille un trafic de **1500 EVP/h** (les deux sens comptés ensemble)⁴¹. A hauteur du pont Bockstael, le PCM indique des congestions dans la direction de Molenbeek (vers la rue de l'Escaut).



Figure 35 – Flux de circulation dans le quartier Maritime pendant la pointe du matin (gauche) et du soir (droite) en EVP. Source : Aries, PCM, 2004

La pointe du soir

- La **rue Picard** est parcourue par un important flux de circulation (quasi **1000 EVP/h** en sortie de ville et environ **500 EVP/h** vers le canal). La grande majorité de ce flux se reporte ensuite sur la rue de l'Escaut (le trafic parasite sur la rue de l'Escaut est similaire en intensité, mais en sens inverse). Des bouchons se forment dans la partie étroite de la rue Picard vers le bd du Jubilé.
- L'**avenue du Port**, entre la rue Picard et le pont des Armateurs, accueille un trafic de **2400 EVP/h** (les deux sens comptés ensemble). Le PCM note la

³⁸ Stratec, "Plan d'accessibilité du Centre TIR", pour le Port de Bruxelles, 1 avril 2004

³⁹ Agora, « Etudes d'incidences Pont Picard », janvier 2004

⁴⁰ Stratec, "Plan d'accessibilité du Centre TIR", pour le Port de Bruxelles, 1 avril 2004

⁴¹ Stratec, "Plan d'accessibilité du Centre TIR", pour le Port de Bruxelles, 1 avril 2004

- congestion sur la section entre la rue Picard et la place Saintelette en direction de la petite ceinture et compte 600 EVP/h dans ce sens, 700 EVP/h dans l'autre.
- À la pointe du soir, les flux de circulation sur le **pont des Armateurs** se font essentiellement en direction de Tour et Taxis : jusque **1200 EVP/h**. **350 EVP/h** sont comptées vers le quartier Nord.
 - Sur la **rue Dieudonné Lefèvre** le trafic est moins important que le matin, il passe un peu plus de **800 EVP/h** (les deux sens comptés ensemble).
 - Comme lors de la pointe du matin, le **boulevard Bockstael** accueille un trafic de **1500 EVP/h** (les deux sens comptés ensemble)⁴². Les comptages menés dans le cadre du PCM ont relevé à hauteur du pont 1250 EVP/h en direction de Laeken (congestionné à partir de la rue de l'Escaut) et 740 EVP/h dans l'autre direction.

L'étude d'incidence pour le pont Picard mentionne qu'aucun conflit ou problème au niveau de la fluidité du trafic a été constaté dans la zone d'étude (pont des Armateurs, av. du Port entre la rue Picard et le pont des Armateurs, quai de Willebroeck), mais remarque que l'étude "Etude du trafic sur les rives du canal de Willebroeck" de 1998 de Stratec indique que les principaux carrefours qui bordent le canal sont parmi les plus saturées de la Région et parmi ceux où les usagers perdent le plus de temps.

4.5. Stationnement

Aux abords du site, le stationnement en voirie est libre. En journée, la pression en stationnement est élevée au niveau de la zone administrative de l'avenue du Port (109%, donc en infraction, sur l'av. du Port entre Picard et Saintelette, 92% sur la rue Picard⁴³). Sur le site, 175 places en surface et 195 places en sous-sol viennent d'être construites. Stratec mentionne que la KBC et Henkel y louent des emplacements de parking.

4.6. Transport de marchandises

La région a établi un itinéraire prioritaire pour accéder depuis le Ring au centre TIR (à savoir via la sortie n°6 du Ring, av de Tyras, av Van Oss, ch. de Vilvorde, av du Port). Cet itinéraire est néanmoins très peu utilisé par les camions. Les causes: l'itinéraire est mal fléché, manque de capacité (en particulier au niveau de square de Trooz) et d'autres itinéraires sont accessibles aux plus de 3,5 tonnes.⁴⁴

4.7. Accessibilité fluvial

Situé à deux pas du canal et des bassins Vergote et Béco, le site dispose d'une certaine accessibilité fluviale. Toutefois, aucun lien n'existe pour le moment entre le site et le canal.

⁴² Stratec, "Plan d'accessibilité du Centre TIR", pour le Port de Bruxelles, 1 avril 2004

⁴³ Stratec, "Plan d'accessibilité du Centre TIR", pour le Port de Bruxelles, 1 avril 2004

⁴⁴ , "Plan d'accessibilité du Centre TIR", pour le Port de Bruxelles, 1 avril 2004

5. L'offre en transport projeté: description des projets d'amélioration de l'accessibilité

Les différents acteurs étudient plusieurs projets d'amélioration de l'offre en transports en commun, à vélo et à pied. Ces projets sont décrits dans ce paragraphe.

5.1. Introduction : les outils de gestion de la mobilité

Plusieurs outils régionaux et communaux interviennent dans la problématique de la gestion des déplacements autour du site. Ils ont tous un autre rôle et doivent respecter la hiérarchie des plans.

Gestion de la mobilité		
	Niveau régional	Niveau communal
Outils de référence	PRD	PCD de la Ville de Bruxelles et de Molenbeek
Outils réglementaires	PRAS et l'arrêté relatif à la ZIR Tour et Taxis	PPAS Tour et Taxis
Outils opérationnels	Plan Iris	PCM de Molenbeek (diagnose et objectifs), plan directeur zone 30, ...

Figure 36 - Les outils de gestion de la mobilité qui interviennent dans l'amélioration de l'accessibilité du site.

5.2. Plan Régional de Développement

Les objectifs généraux en matière de mobilité ont été abordés dans la partie 1. Les cartes du PRD donnent plus de détails au niveau du site.

Le PRD et Tour et Taxis⁴⁵

Les transports en commun

La carte des transports en commun (carte 6) prévoit sur la rue Picard une amélioration importante de l'offre en transports en commun. Il s'agit d'un tracé de ligne de bus avec une fréquence de minimum 10 bus par heure pendant les heures de pointe et un tronçon de ligne de tram à étudier vers la gare du Nord. Un site protégé est à créer entre la gare du Nord et le boulevard du Jubilé pour augmenter la vitesse commerciale. Le canal est traversé au niveau de la rue Picard. Enfin, le PRD prévoit l'ouverture de la station métro Saintelette.

⁴⁵ Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, "Plan Régional de Développement - Bruxelles, ma ville, mon avenir", Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 2002

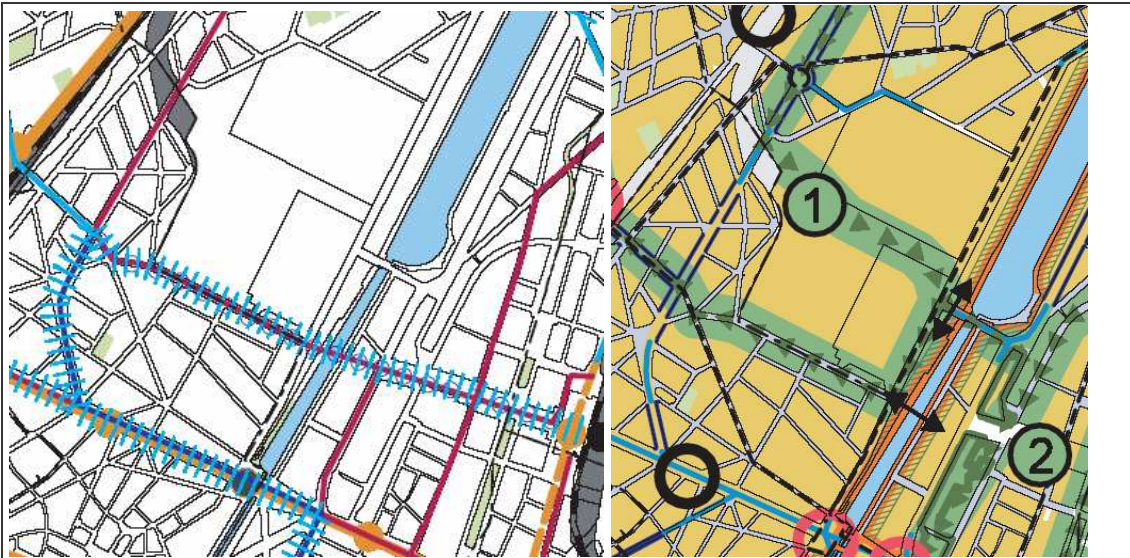


Figure 37 – Carte 6 « Transports en commun » et carte 4 « amélioration du cadre de vie », PRD, 2002

Les déplacements piétons et cyclistes

La carte 4 (amélioration du cadre de vie) prévoit la création d'une continuité verte à partir du pont et du boulevard Bockstael vers la place des Armateurs et ensuite le long de la rue Picard via l'av du Port. L'amélioration des liaisons piétonnes et cyclistes est indiquée dans l'avenue du Port à hauteur du pont des Armateurs ainsi que par le franchissement du bassin Béco dans le prolongement de la rue Picard.

La carte "Voiries" (carte 5) indique un Itinéraire Cyclable Régional (ICR) sur l'avenue du Port. Deux autres ICR's passent pas loin du site: un dans le quartier Maritime entre la place Saintelette et Belgica, empruntant la rue Vanderstichelen, et un dans le quartier Marie-Christine à Laeken entre le pont de Trooz et le bd Bockstael (place Poesjkin), puis vers la station de métro Belgica par l'avenue Jean Dubrucq. Ces itinéraires ont été repris du plan régional de déplacement, le plan Iris. Actuellement, ils n'ont pas encore été aménagés.

La circulation automobile

La carte "Voiries", prévoit une hiérarchisation des voiries. Autour du site, les **voies interquartier** sont: l'avenue du Port, le boulevard du Jubilé, le boulevard Emile Bockstael, la rue C. Demeer, la rue de l'Entrepôt et la rue Diudonné Lefèvre (pour la partie entre la rue C. Demeer et l'avenue du Port). Les autres rues autour du site font partie du réseau de quartier. Elles sont toutes prévues en zone 30.

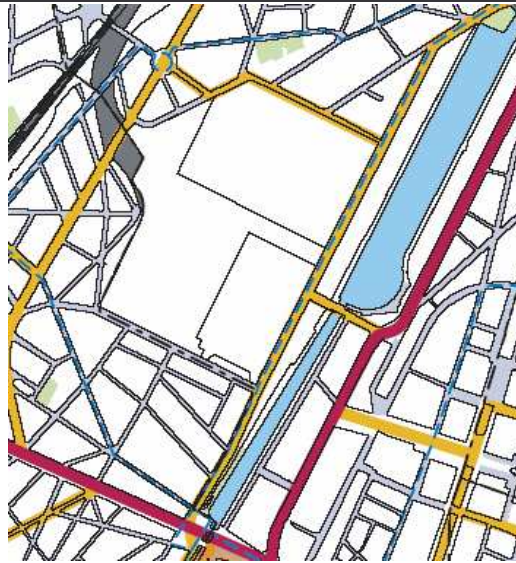


Figure 38 – Carte 5 « Voiries », PRD, 2002

Le transport de marchandises

La priorité 8 "mobilité" décrit par rapport au centre TIR:

"Afin d'optimiser la fluidité de la chaîne logistique pour le transport de biens et de marchandises dans la ville: la Région étudiée, en collaboration avec les communes et les parties prenantes, la mise en oeuvre d'un plan logistique (...) qui s'appuie sur un centre de distribution urbain dans le cadre des projets d'extension du centre TIR. Pour les nouvelles implantations, la localisation des entreprises faisant appel au transport routier lourd doit se faire dans des localisations appropriées, lesquelles doivent être bien desservies par le réseau principal: la zone du canal, le site d'extension du centre TIR et les environs du Ring.

La sécurité de l'extension du centre d'entrepôt TIR est soutenue afin de lui permettre de contribuer à la logistique régionale en tant que plate-forme d'éclatement et de distribution urbaine et d'améliorer les conditions de livraison. L'amélioration de l'accessibilité depuis le Ring est un facteur déterminant pour le succès de cette réalisation."

5.3. Plan Communal de Développement

La mobilité occupe une place particulière dans le PCD. En effet, le PCD doit formuler les objectifs communaux et les moyens à mettre en œuvre pour sa politique de mobilité. Pour répondre à ce point, le PCD fait référence au Plan Communal de Mobilité (PCM) et au Plan Directeur Zones 30.

Tour et Taxis dans projet de PCD de la Ville de Bruxelles ⁴⁶

Dans le tableau de bord figure l'objectif "une ville accessible à tous, en fonction d'un meilleur partage de l'espace". On y trouve plusieurs éléments qui concernent le site.

⁴⁶ Agora ; « Etude d'incidences Pont Picard », janvier 2004

Le tram

La réalisation d'une nouvelle ligne de tram en surface entre la gare du Nord et les quartiers situés à l'ouest du canal est à étudier.

Les déplacements piétons et cyclistes

La création d'un nouveau **pont** est à étudier dans le prolongement du bd Bolivard. Toutes les catégories d'usagers non motorisés devraient profiter de ce pont.

Tour et Taxis dans le projet de PCD de Molenbeek⁴⁷

Les transports en commun

La commune de Molenbeek souhaite l'ouverture de la station de métro "**Saintelette**". En plus, elle favorise la création d'une **ligne de tram vers le Quartier Nord**, complémentaire à l'actuel tram 18. L'itinéraire à étudier devrait tenir compte de la desserte du Quartier Maritime et du site de Tour et Taxis.

Les déplacements piétons et cyclistes

Dans la liste d'espaces à réaménager se trouve une promenade le long du canal depuis Anderlecht jusqu'au site de Tour et Taxis, accompagnée notamment de la création d'un **pont** assurant la liaison Picard - Bolivard.

Un Itinéraire Cyclable Communal (ICC) est à créer desservant Tour et Taxis (itinéraire s'inscrivant dans le réseau vert).

Les voiries d'accès

Le PCD souhaite que le développement du site de Tour et Taxis s'ouvre pleinement au Quartier Maritime. Des "entrées" par les rues Picard et de Ribeaucourt, une entrée à hauteur du nouvel espace vert à créer et le passage en direction du canal et du Quartier Nord sont jugés indispensables.

La hiérarchisation des voiries

Par rapport au PRD, le PCD peut définir un niveau supplémentaire dans la hiérarchisation des voiries: les collecteurs de quartier, qui se situent entre le réseau de quartier et les voiries interquartier.

Ont été définies comme **collecteur de quartier**: la rue Picard et la rue Ribeaucourt.

5.4. PRAS et arrêté gouvernemental relatif à la mise en oeuvre de la ZIR

Le PRAS et Tour et Taxis⁴⁸

Au niveau des accès au site, le PRAS stipule pour la ZIR 6A:

"La bande de terrain d'une soixantaine de mètres de largeur intégrée dans cette zone et jouxtant la zone d'activités portuaires et de transport doit notamment être affectée:

⁴⁷ Cooparch-R.U., "*Plan Communal de développement - Molenbeek-Saint-Jean - projet*", Commune de Molenbeek, 13 juin 2003

⁴⁸ Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, "*Plan Régional d'Affectation de Sol*", Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 2002

2° à la réalisation d'une voirie publique permettant une bonne accessibilité aux zones 6A et 6B ainsi qu'à la zone d'activités portuaires et de transport précitée."

L'arrêté relatif à la mise en œuvre de la ZIR⁴⁹

Le gouvernement a arrêté plusieurs précisions concernant la mobilité.

Les transports en commun

Art. 2. "En tout état de cause, quelles que soient les conclusions de l'étude d'incidences sur le projet de passerelle, la **desserte de l'intérieur du site par les transports en commun** devra être assurée."

Dans les considérants se trouvent plusieurs réflexions supplémentaires:

"En considérant, [...] que, pour permettre une amélioration de la vitesse commerciale des transports en commun entre le CCN et l'autre rive du canal, des travaux devra être entrepris pour faciliter sa traversée par ceux-ci;

Considérant que la fonction d'équipement d'intérêt collectif ou de service public (hautes écoles, par exemple), plus que toute autre, doit bénéficier de la plus grande accessibilité en transports en commun, laquelle doit reposer non seulement sur la desserte du site par une ligne de transports en commun à créer, mais aussi sur la proximité des lignes de métro et de bus longeant le site par l'ouest;

Que, **moyennant la réalisation des nouvelles connections évoquées ci-dessus, la partie du site bénéficiant d'une accessibilité maximale en transports en commun s'étend sur environ 4 ha au nord-ouest.**"

Les voiries d'accès

Art. 2. "En ce qui concerne l'insertion et l'interactivité du site avec les quartiers périphériques: des connexions avec les voiries périphériques seront assurées, en prévoyant au minimum:

- une voirie de desserte interne arborée reliant au moins les 3 espaces publics à créer susvisés;
- une voirie garantissant une bonne desserte du site, à la limite de la zone d'activités portuaires et de transports et de la ZIR, à partir de l'avenue du Port;
- une ou plusieurs voiries permettant de connecter le site aux quartiers situés au nord de celui-ci;
- une connexion au pont Bockstael, exploitant au mieux sa disposition surélevée et les perspectives visuelles, et permettant au moins aux piétons, cyclistes et personnes à mobilité réduite d'accéder au site et de franchir la dénivellation;
- une ou plusieurs connections à la rue Picard."

Le stationnement

Art. 2. "Les besoins en parking s'inscriront dans les orientations de la circulaire n° 18 du 12 décembre 2002 relative à la limitation des emplacements de parcage."

⁴⁹ Moniteur Belge, "9 janvier 2003. - Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la mise en œuvre, par plan particulier d'affectation du sol de la zone d'intérêt régional n° 6", 8 mai 2003

Le transport des marchandises

Enfin, "pour favoriser les transferts modaux en faveur du rail", le gouvernement arrête que "les réservations nécessaires aux éventuels raccordements ferroviaires avec les installations des zones d'activités portuaires et de transports doivent être assurées".

5.5. Plan Particulier d'Affectation de Sol

Le PPAS Tour et Taxis⁵⁰

Les transports en commun

Le dossier de base apporte une place importante à l'accessibilité du site en transports en commun. Il mentionne que les résultats de l'étude d'incidence examinant le projet de pont Picard, seront intégrés dans le projet de plan du PPAS. Il remarque également que la Ville de Bruxelles a demandé que cette étude examine, avec le même degré de détail, l'alternative qui constitue à passer les transports en commun sur et à côté du pont des Armateurs afin de **desservir de manière centrale le site de tour et taxis**, ce qui profitera également à la zone portuaire.

Le PPAS prévoit un site propre engazonné au milieu du site, la future avenue du parc. Une liaison entre le parc et la station de métro Pannenhuis via le site du chemin de fer fait partie de projets à l'étude actuellement.

Le DDB mentionne qu'en outre la perspective d'une importante ligne de transport en commun reliant **la place Saintelette au square de Trooz** en empruntant l'avenue du Port conforterait également la desserte du site et contribuerait à le situer logiquement au minimum en zone B telle que définie dans la circulaire n°18 (de 12/12/2002) relative aux emplacements de parking en dehors du domaine public.

Les accès au site et la fonction des voiries

Les voiries d'accès pour les véhicules:

- deux entrées à partir de l'avenue du Port
- deux entrées à partir de la rue Picard

Les accès réservés aux piétons, aux cyclistes et aux véhicules prioritaires:

- deux entrées à partir de la rue Dieudonné Lefèvre
- un escalier public dans le prolongement de la rue Rotterdam
- un escalier public à partir du pont Bockstael.

Ce dernier est en outre aménagé pour les personnes à mobilité réduite.

Concernant l'hierarchie des voiries et les connexions avec les voiries existantes, le dossier de base précise dans ses objectifs:

- L'avenue du Port, le pont et la place des Armateurs et les rues de l'Entrepôt, Dieudonné Lefèvre et Charles Demeer sont des voies inter quartier qui mettent en relation le site de Tour et Taxis avec le reste de la ville.
- La rue Picard structure les relations entre le quartier Maritime et le site.

⁵⁰ Ville de Bruxelles, "Plan Particulier d'Affectation de Sol n°70-10, Tour et Taxis, Dossier de Base", Ville de Bruxelles, novembre 2003

- La future avenue qui longe le parc structure le site lui-même et ordonne les relations avec les voies locales.
- Les voies locales prolongent les réseaux de rues des quartiers environnants.

La circulation automobile

A noter à ce sujet que le même DDB mentionne également: "La circulation automobile de transit empruntera comme aujourd'hui les avenues inter quartier. La circulation automobile concernée par le site y accédera uniquement à partir de l'avenue du Port et de la rue Picard; elle pourra emprunter 2 boucles de sens unique qui desserviront l'une la partie ouest du site et l'autre sa partie nord."

Cette phrase prête à confusion puisque la rue Picard **est actuellement** empruntée par le trafic de transit mais ne sera pas considérée comme une voie inter quartier.

Transport de marchandises

Au sujet de l'accessibilité du centre TIR, le dossier de base indique qu'une voie ferrée pourra être maintenue pour la desserte de la zone portuaire sans pour autant contraindre les futures liaisons entre le parc et les quartiers de Laeken.

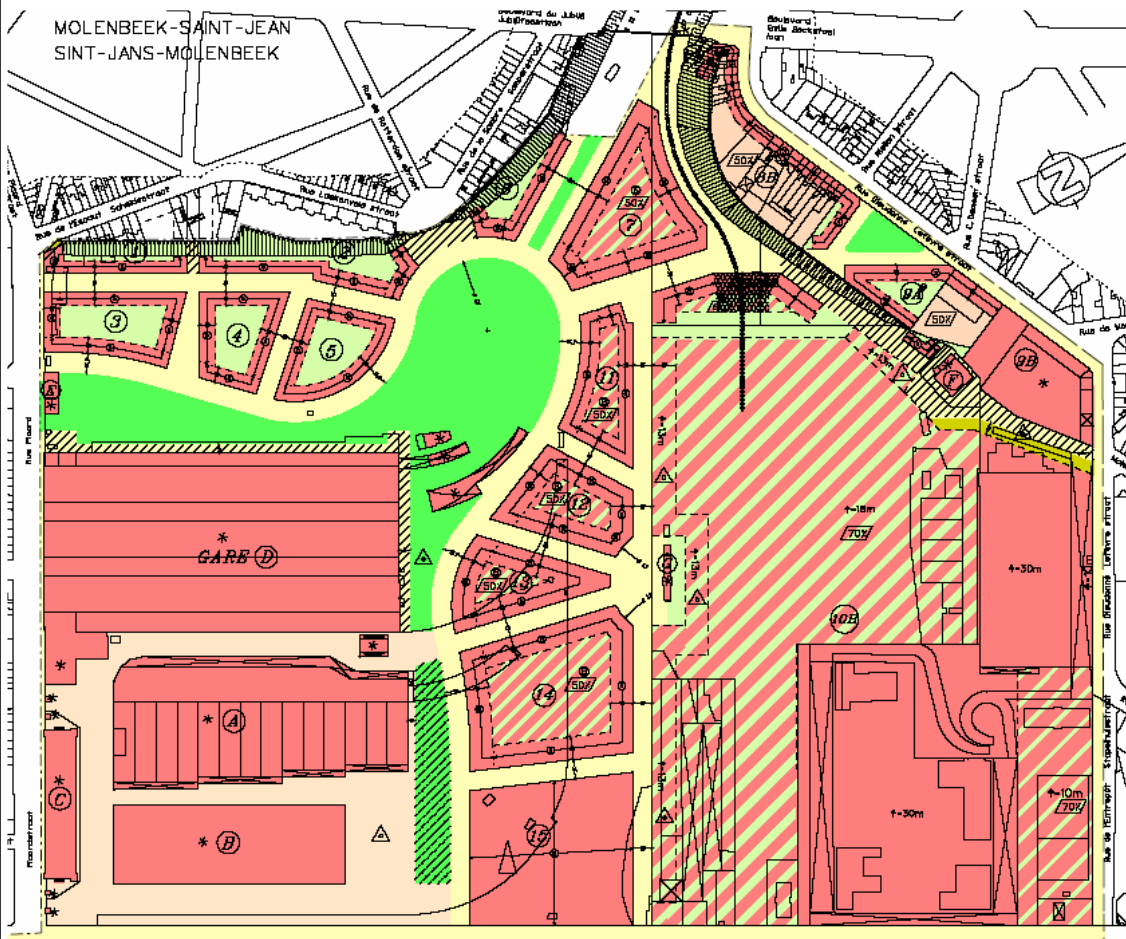


Figure 39 – Plan des implantations, des gabarits et des caractéristiques des constructions. Dans le haut du plan, on voit la voie ferrée, coupant un bâtiment et une rue en deux. PPAS, novembre 2003

5.6. Plan Iris

Le plan Iris est le plan régional de déplacement. C'est un plan qui fixe les objectifs de la Région en matière de déplacement et de mobilité. Il trace une stratégie globale qui intègre les considérations de mobilité à celles de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement et de la qualité de vie des habitants. Le plan Iris n'a pas de valeur réglementaire. Il a été adopté en 1998.

Le plan Iris et Tour et Taxis⁵¹

Les transports publics

Le plan Iris a repris la carte du réseau des transports en commun du PRD 1 et a ajouté les priorités du gouvernement. Autour du site, le PRD 1 avait prévu

- une liaison tram à étudier (et tracé à préciser) entre la gare du Nord et le carrefour formé par l'av. du Port et la rue Picard
- une liaison tram à étudier sur l'avenue du port entre la place Saintelette et la rue Picard
- une liaison tram à étudier de l'autre côté du canal, c'est à dire, sur le quai de Willebroeck entre la place d'Yser et le bd Simon Bolivard.

Le plan Iris met en priorité la liaison gare du Nord - rue Picard et la liaison place d'Yser - bd Simon Bolivard.

Les infrastructures cyclables

Les Itinéraires Cyclables Régionaux ont été discutés dans le paragraphe sur le PRD.

La hiérarchisation des voiries

A nouveau, le plan Iris a repris la carte du PRD 1 (spécialisation des voiries) et ajoute des priorités du gouvernement. La hiérarchisation des voiries autour du site est identique à celle définie dans le PRD 2. Comme priorité du gouvernement, on retrouve le pont des Armateurs et l'avenue du Port entre le pont des Armateurs et le pont de Trooz.

5.7. Plan Communal de Mobilité de Molenbeek

Le Plan Communal de Mobilité est un outil de planification opérationnelle et d'aide à la décision pour l'organisation d'un politique communal de déplacements. Il est lié aux autres outils de planification territoriale, à savoir le Plan Communal de Développement et le Plan Directeur de Zones 30. La Région intervient financièrement dans l'élaboration d'un PCM à condition que la commune signe une convention cadre avec elle. Contrairement à la Ville de Bruxelles, la commune de Molenbeek a signé cette convention. Elle a déjà présenté les phases 1 et 2 (diagnostic et objectifs) et élabore maintenant le véritable plan de mobilité.

⁵¹ Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, "Plan Iris - Plan régional de déplacement - Synthèse", Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 1998

Le PCM de Molenbeek et Tour et Taxis⁵²

Dans ses perspectives et ses objectifs, le PCM tient d'ores et déjà compte de la modification (très) significative des flux de circulation suite au développement du site de tour et taxis. Il indique que l'impact se situera sur les quartiers limitrophes et notamment sur l'avenue du Port, la rue Picard et la rue de Rotterdam. En outre, l'accessibilité du site en transport en commun, si elle est mise en œuvre, influencera probablement également la qualité de la desserte de la commune de Molenbeek par transports en commun.

Le PCM ne propose pas encore de mesures de gestion de la mobilité, mais dans ses objectifs figurent quelques pistes.

Les transports en commun

Un des objectifs du PCM est de "développer une desserte forte entre la Gare du Nord et le Nord-Ouest de la Région avec, entre autres, la desserte de Tour & Taxis".

La réussite du développement du site dépendra, selon lui, fortement de ses relations avec les gares, les stations de métro et l'ensemble du réseau de transport en commun. Il précise ensuite que le PCM doit étudier l'opportunité du développement du réseau selon les axes suivants:

- Gare du Nord – Pont des Armateurs – Tour & Taxis - Bockstael – Heysel ;
- Gare du Nord – rue Picard – Jette – AZ VUB.

L'ouverture de la station de métro Saintelette est également mentionnée parmi les objectifs.

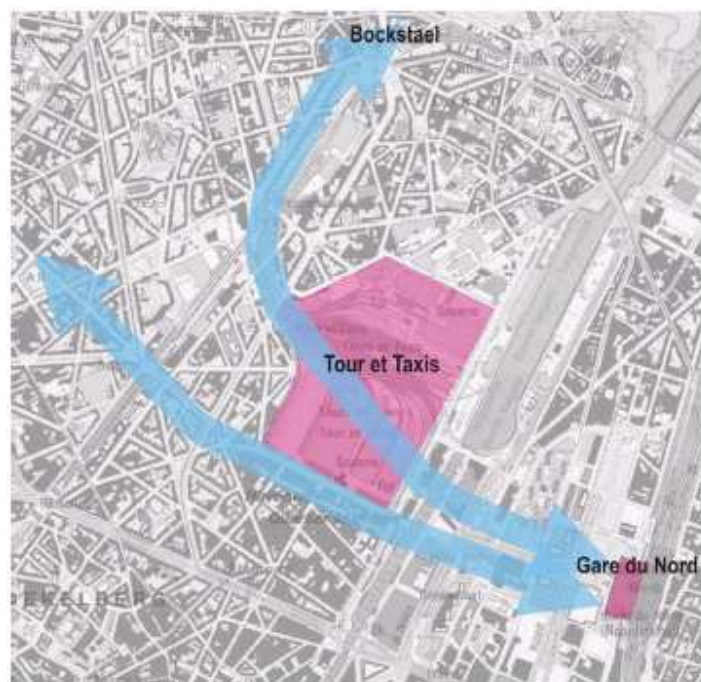


Figure 40 – Etudier l'opportunité de 2 lignes de tram. (Source : Aries, PCM, mars 2004)

⁵² Aries, "Plan Communal de Mobilité de Molenbeek-Saint-Jean - Phase 2: Objectifs", pour la commune de Molenbeek, mars 2004

Les déplacements cyclistes

La mise en oeuvre du réseau cyclable (ICR et ICC et la mise en œuvre des Sens Uniques Limités) est un des objectifs du PCM. Un ICC est prévu notamment sur la rue Picard.

Les voiries et la circulation automobile

Le PCM exprime comme objectif la mise en oeuvre de la hiérarchisation des voiries et du plan zones 30. Le trafic parasite est à diminuer afin de préserver la qualité de vie. Dans le quartier Maritime ce trafic se trouve notamment au niveau de la rue de l'Escaut et sur l'axe Vanderstichelen - rue de l'Intendant.

Le stationnement

La mise en place d'un système de gestion de stationnement est prévue aux alentours du siège de la KBC pour protéger le stationnement des riverains.

5.8. Plan directeur zones 30

Les plans Zones 30 indiquent au niveau d'une commune, les zones 30 à mettre en oeuvre et les priorités. Le principe d'une zone 30 est un principe avant tout d'aménagement de l'espace public afin de favoriser la qualité de vie dans des quartiers résidentiels, et de dissuader le trafic parasite d'y pénétrer. Remarquons que sur le territoire régional, le PRD couvre une très grande partie du réseau de quartier en zone 30.

Le plan zones 30 de Molenbeek et le site de tour et taxis⁵³

Quasiment tout le quartier Maritime est situé en zone 30 de seconde priorité, à l'exception de la rue Picard (collecteur de quartier), la rue Ribeaucourt et les voies interquartier.

5.9. Projets de la STIB

La STIB étudie le tracé pour une ligne de tram n°10 desservant le site de Tour et Taxis à partir de la rue Picard. Il s'agirait d'une ligne est - ouest qui relierait l'AZ-VUB à Evere (NATO) via plusieurs pôles importants (au niveau de l'emploi et de transport): Simonis, Tour et Taxis, Gare du Nord, Meiser et le bd Léopold III. Cette ligne pourrait encore être prolongée jusqu'à l'aéroport de Zaventem, autour duquel une importante zone d'activités économiques s'est développée.

Un deuxième projet qui concerne directement le site de Tour et Taxis, consiste en une liaison gare du Nord - Tour et Taxis - Bockstael en empruntant en partie les infrastructures ferroviaires existantes de la ligne 28. Il s'agirait dans ce cas d'un tram - train. Plus que le premier, ce projet paraît fort dépendant des développements sur le site et par conséquent un projet à plus long terme.

⁵³ Aries, "Plan Communal de Mobilité de Molenbeek-Saint-Jean - Phase 1", pour la commune de Molenbeek, février 2004

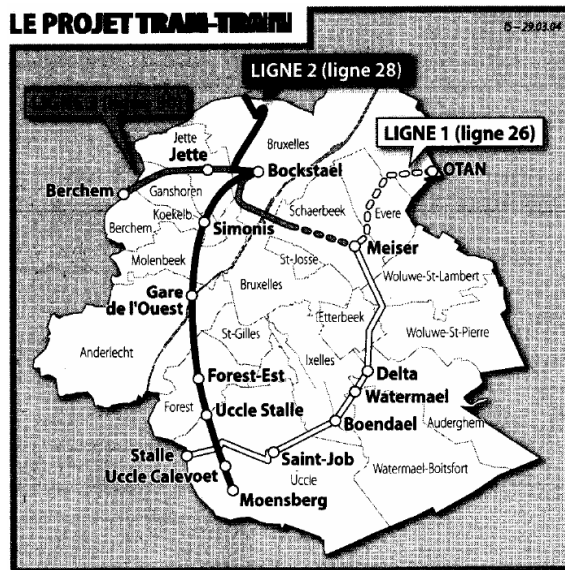
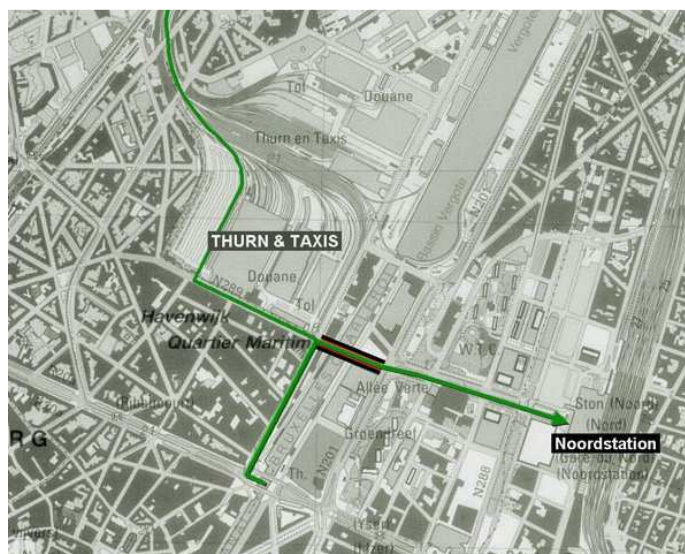


Figure 41 – Projet de trams-trains. (Source : Le Soir, 29 mars 2004)

5.10. Projet des promoteurs "project T&T"

Sur leur site internet, les promoteurs font deux propositions de desserte. La première consiste en une ligne de tram de la gare du Nord vers le bd Belgica via la rue et le pont Picard (comme le projet de la ligne 10 de la STIB), accompagnée d'un service de shuttle à partir de la gare du Nord desservant l'intérieur du site.

La deuxième proposition ressemble plus au projet de tram - train et prévoit une liaison entre la Gare du Nord et l'intérieur du site via la rue Picard. Cette ligne continue vers Bockstael. Dans les deux cas, une liaison tram est mentionnée sur l'avenue du Port entre le (futur) pont Picard et la place Saintelette.



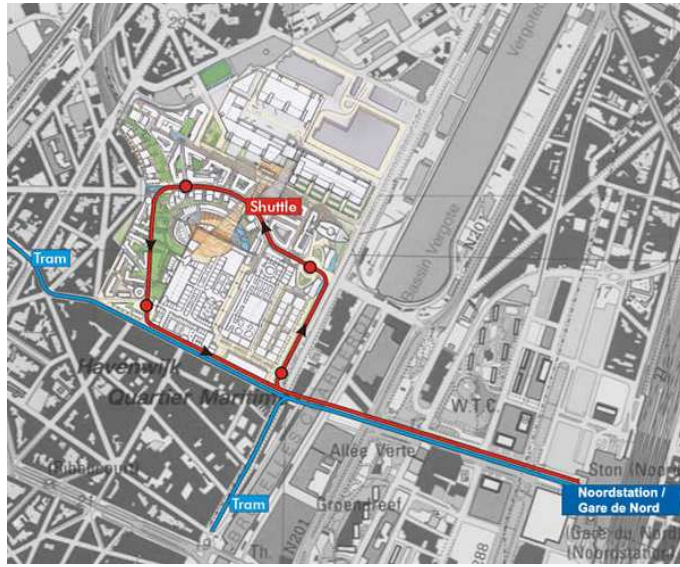


Figure 42 – Proposition de promoteurs Project T&T. (Source : www.tour-taxis.com)

6. Evaluation de l'offre et la demande

Dans ce paragraphe l'offre en voirie et en transports en commun sera évaluée en fonction de la demande en déplacements générée par le développement du site de T&T. L'offre pour les piétons et les cyclistes sera discutée également, de même que les capacités pour le transport de marchandises lié au centre TIR.

6.1. En voirie

Si on considère que le développement du site entraîne entre 45.000 et 55.000 EVP/jour (voir paragraphe 2) le flux moyen supplémentaire pendant la pointe du matin se situerait entre 2900 et 3500 EVP/h⁵⁴. La pointe du soir est un peu plus chargée que le matin et accueillerait un flux supplémentaire de 3400 à 4100 EVP/h⁵⁵. Rappelons que Stratec estimait le trafic supplémentaire pendant la pointe du matin et du soir à 2575 EVP/h⁵⁶. Pendant la pointe du matin, le flux à destination du site sera plus élevé que le flux sortant (moins d'habitants que des emplois). Le soir, la situation est inversée.

Les voiries d'accès

Pour accéder au site, le trafic empruntera l'avenue du Port, le pont des Armateurs et la rue Picard.

Le Pont des armateurs relie le site et l'av du Port au Quai de Willebroeck, voie métropolitaine. Le matin, le pont reçoit actuellement un trafic moyen de 850 EVP/h vers le quartier Nord et 450 EVP/h vers Tour et Taxis. Le soir, 1200 EVP/h empruntent le pont en direction de Tour et Taxis, 350 EVP/h en direction du quartier Nord.

La capacité du pont est fort dépendante des feux de signalisation. Je ne dispose pas de renseignements complémentaires à ce sujet. Notons néanmoins que les flux sont actuellement en sens inverse à celui créé principalement par le développement du site. On peut donc considérer que le pont a *une réserve de capacité* d'environ 800 à 1000 EVP/h.

L'avenue du Port, voie interquartier, absorbera une partie importante du trafic. Avec ses deux fois deux bandes (non officialisées), sa capacité est limitée à plus ou moins 2400 EVP/h par direction (1200 EVP/h par bande⁵⁷). Actuellement l'avenue du Port accueille en total 2500 EVP/h (somme des deux directions) entre la rue Picard et le pont des Armateurs.

L'avenue du Port a donc un peu de réserve à hauteur du pont des Armateurs, mais remarquons toutefois qu'aux extrémités (le carrefour Saintelette et le carrefour Trooz)

⁵⁴ 12,8% du trafic journalier se concentre pendant la pointe du matin (7-9h). Source PCM de Molenbeek, 2004 (AED 2003).

⁵⁵ 15,0% du trafic journalier se concentre pendant la pointe du soir (16-18h). Source: PCM de Molenbeek, 2004 (AED 2003).

⁵⁶ Stratec estime le nombre de déplacements pendant la pointe du matin (2h) à: 3750 EVP à destination et 1395 EVP à l'origine du site. Le soir, ces flux sont inversés.

⁵⁷ 1200 EVP/h par bande est un ordre de grandeur de la capacité d'une voirie sur laquelle la vitesse est limitée à 50km/h. Source : Transitec, « Conseiller en mobilité », AED, 2004.

les capacités sont restreintes. Ces deux carrefours sont souvent congestionnés durant les heures de pointe.

La rue Picard, collecteur de quartier, fait la liaison entre le site et les voies inter quartier av du Port, bd Jubilé et bd Belgica. Avec le développement du site, la rue Picard, très large pour le moment, sera sans doute réaménagée en deux fois une bande – ce qui est logique pour ce type de voirie. Sa capacité sera alors limitée à maximum 1200 EVP/h par direction, ce qui est encore très élevée pour une voie du réseau de quartier. Actuellement la rue Picard accueille déjà 1000 EVP/h le matin en direction du canal et le soir dans le sens inverse. Elle ne sera **pas capable d'accueillir un flux automobile supplémentaire**.

La capacité de la rue Picard étant limitée, il est clair que le développement du site augmentera alors la **pression sur le réseau de quartier**, qui subi déjà des flux considérables (notamment la rue de l'Escaut et Vanderstichelen). Le quartier Maritime a actuellement une structure très perméable: quasiment tous les mouvements y sont autorisés. Sans mise en œuvre d'un plan de circulation protégeant la vie de quartier, le développement du site sera problématique au niveau de la mobilité pour le quartier Maritime.

Le développement du quartier Nord en plus du développement de Tour et Taxis

Remarquons que dans le cadre de la mise en oeuvre du ZIR n°1 "Héliport" deux PPAS⁵⁸ sont en cours d'élaboration. Les surfaces de plancher proposées sont comparables au ZIR Tour et Taxis: 518.000 m² ⁵⁹. Ce développement engendrera également une augmentation des flux de circulation aux environs du site.

L'étude d'incidences sur le pont Picard a évalué le potentiel d'emploi et d'habitants dans la zone Tour et Taxis et le quartier Nord en fonction des intentions exprimées dans les différents documents planologiques (ZIR 1, ZIR 6A - 6B, PPAS 70-20 a et b, Projet de Village de la Construction). Le potentiel d'emplois a ainsi été estimé à 20.882 et le potentiel d'habitants à 11.705.

La demande en déplacements en voiture particulière est ensuite évaluée sur base de données du plan Iris 1. Le plan Iris a divisé le territoire bruxellois et sa périphérie en districts. Pour chaque district des données quantitatives sont disponibles à la pointe du matin (7h-9h). Elles donnent une idée de la situation existante en 1991 et des prévisions faites pour l'horizon 2005. **Notons que le plan Iris n'a pas considéré une augmentation du nombre de habitants et d'emplois entre 1991 et 2005.**

Le district 16 recouvre le site de Tour et Taxis, une partie du quartier Maritime (entre le canal et le bd Jubilé) et le Quartier Nord en rive droite du canal. Les données correspondent uniquement aux déplacements mécanisés entre districts. Elles excluent les piétons et les déplacements courts.

L'étude d'incidences résume la demande en déplacements en voiture particulière alors comme suite (situation 1991, prévision Plan Iris à l'horizon 2005 Volontariste et évaluation "à terme" par Agora dans l'étude d'incidences):

⁵⁸ PPAS 70-20a et 70-20b de la Ville de Bruxelles

⁵⁹ Agora, « Etude d'incidences pont Picard », janvier 2004

A l'origine du district 16	Demande totale (voiture particulière, transports publics, vélo) ⁶⁰	Voiture particulière
1991	2864	1165
2005 V	2703	842
A terme	4448	1385

A destination du district 16	Demande totale (voiture particulière, transports publics, vélo)	Voiture particulière
1991	3507	1618
2005 V	2602	2298
A terme	10.391	9.178

Figure 43 – La demande totale et la demande en voiture à l'origine et à destination du district 16 pendant la pointe du matin (7-9h) en 1991, les prévisions volontaristes du plan Iris pour 2005, les prévisions à terme avec le développement de T&T et le quartier Nord. (Source : Agora, 2004)

À l'analyse des tableaux; on s'aperçoit que la demande double à l'origine et quadruple à destination du district 16.

L'étude de Stratec concernant le centre TIR mentionne toutefois que, selon des simulations à l'horizon 2020 (*sans développement du site de Tour et Taxis*), **"malgré l'augmentation de la demande journalière, les trafics horaires des pointes du matin et du soir à hauteur du site de Tour et Taxis resteront quasiment inchangés de 2002 à 2020. Cette évolution paradoxale est due au fait que dès 2002, les itinéraires d'accès au site sont saturés pendant la pointe du matin. L'augmentation de la demande attendue pour 2020 ne peut donc plus provoquer d'augmentation des flux pendant les périodes de pointe. L'excès de la demande sur l'offre comble alors complètement les heures dites creuses de la journée."**

Ce raisonnement est sans doute à nuancer car on constate que l'augmentation du volume de trafic se fait de plus en plus par le réseau de quartier. La capacité de ce réseau n'est pas nécessairement prise en compte.

La circulation à l'intérieur du site

Le PPAS prévoit un plan de circulation en 2 boucles: une à partir de l'av. du Port et une à partir de la rue Picard. Ce système protège le site contre le trafic de transit: le site n'accueillerait que des véhicules qui sont concernés par le site.

⁶⁰ L'étude Iris a considéré un coefficient d'émission de déplacement des habitants de 38%. Agora a repris le même coefficient: 38% de 11.705 ou 4448 habitants. Néanmoins, dans ce tableau, les 4448 nouveaux habitants auraient dû être ajouté au nombre d'habitants existant.

6.2. En transports en commun

La demande en déplacements

Le PCM de Molenbeek estime le nombre de déplacements par jour en transports en commun à 45 000. Si on considère que, comme pour le trafic automobile, 12,8% des déplacements journaliers se concentrent pendant la pointe du matin (7-9h) et 15,0% pendant la pointe du soir (16-18h), le nombre de personnes se déplaçant par heure le matin s'élève à 2900 et le soir à 3400 (dans ce calcul, la part modale des transports en commun représente environ 38%, ce qui est comparable à la moyenne pour les déplacements domicile travail).

L'étude de Stratec évalue la demande en transports en commun à 9685 par pointe: 7640 entrées et 2045 sorties le matin, le soir c'est inversé. Le nombre de personnes se déplaçant par heure est donc 4840 ou presque le double du nombre de déplacements en véhicule particulier estimé par le même bureau d'études.

On trouve encore une autre approche dans l'étude d'incidences sur le pont Picard. Comme pour les déplacements en voiture, le bureau d'études a repris les données du plan Iris et ajouté une estimation sur le nombre de personnes concernées par le développement du ZIR 1 "Héliport" et Tour et Taxis. La demande en transports publics pendant la pointe du matin (7h-9h) pour le district 16 est alors:

A l'origine du district 16	Demande totale (voiture particulière, transports publics, vélo)	Transports publics
1991	2864	1699
2005 V	2703	1615
A terme	4448	2658

A destination du district 16	Demande totale (voiture particulière, transports publics, vélo)	Transports publics
1991	3507	1618
2005 V	2602	2298
A terme	10.391	9.178

Figure 44 - La demande totale et la demande en transports en commun à l'origine et à destination du district 16 pendant la pointe du matin (7-9h) en 1991, les prévisions volontaristes du plan Iris pour 2005, les prévisions à terme avec le développement de T&T et le quartier Nord. (Source : Agora, 2004)

La demande totale pendant la période de pointe s'élèverait 11.800 personnes, soit 7670 à l'heure de pointe la plus chargée⁶¹.

L'étude d'incidences du Pont Picard indique ensuite: "*Par ailleurs, le service A1 de l'AED, nous a également signalé que le potentiel "transport en commun" à destination du*

⁶¹ Comme déjà remarqué dans le paragraphe avant, la demande "à terme" devrait être ajoutée à la demande "existante" (du quartier Maritime principalement). Cela ferait encore augmenter les chiffres.

site de Tour et Taxis en provenance de la gare du Nord était de 6500 personnes à la période de pointe, soit environ 4200 personnes à l'heure la plus chargée."

La capacité des transports publics

Les estimations prévoient entre 3000 et 4000 personnes à transporter par heure pendant les heures de pointe.

La STIB vient de commander deux modèles de tram: le tram T3000 (31 m de longueur) et le tram T4000 (43 m de longueur). Les trams T3000 peuvent accueillir 180 personnes. Sachant qu'une ligne de tram permet maximum 10 passages par heure, la capacité maximale d'une ligne équipée de ces trams est 1800 personnes par heure. Largement insuffisant. Les trams T4000 peuvent accueillir jusque 260 personnes. Ils permettent dès lors de transporter maximum 2600 personnes par heure.⁶²

On constate que deux lignes de tram seraient nécessaires pour transporter les personnes concernées par le site.

L'étude d'incidences mentionne *"il apparaît clairement que le maintien de lignes de bus n'est pas réaliste face à ces perspectives de développement et ne parviendra pas à absorber la demande en déplacements à venir entre Tour et Taxis et la gare du Nord. Il faut ainsi penser dès à présent à la perspective de 2 lignes complémentaires:*

1. *CCN - Picard - AZ VUB*
2. *CCN - Tour et Taxis (- Bockstael?)".*

Notons tout de même que moyennant quelques travaux d'infrastructures, quelques arrêts de transports en commun pourraient devenir à une distance relativement marcheable: la station de métro Pannenhuis (promenade verte) pour le nord-ouest du site et la station de métro Saintelette et la gare du Nord pour le sud-est du site (ouverture de la station et construction de la passerelle Picard).

6.3. À pied et à vélo

La demande en déplacements à pied et à vélo n'a pas été évaluée. On peut considérer que quelle que soit la demande, les déplacements à vélo et à pied sont à favoriser (politique volontariste). D'autant plus que ce type d'usagers à besoin d'infrastructures spécifiques et sécurisés.

Le PCM de Molenbeek a relevé l'existence de plusieurs barrières au niveau des déplacements piétons et cyclistes: le canal, le site de T&T et la ligne de train 28. Il marque dans ses objectifs: "Ces barrières sont particulièrement préjudiciables aux piétons puisqu'elles demandent d'effectuer d'importants détours. Le PCM envisagera toutes les possibilités pour diminuer l'impact de ces barrières en développant des liaisons plus efficaces."

Nous avons également remarqué le mauvais état de la rue Picard et l'av. du Port à hauteur du site (état des trottoirs, longueur des traversées, éclairage, vitesse élevée,...).

⁶² Tram 2000, n° 240, décembre 2003

Le projet du **pont Picard** réduirait considérablement l'itinéraire de la rue Picard vers la gare du Nord. Actuellement, le trajet à pied du carrefour av. du Port - rue Picard vers la gare du Nord prend 21min (1430 m) via le pont des Armateurs. Avec le pont Picard, le trajet serait réduit à 820 m ou à 12 min de marche⁶³. La marche deviendrait alors attractive pour rejoindre la gare à partir de la zone de bureaux. À vélo le trajet serait réduit de 3 min.

Le projet de **promenade verte** vers Bockstael pourrait favoriser l'utilisation des transports en commun (station de métro Pannenhuis et future gare RER Bockstael) par les employés et les étudiants de la Cité de la Science, mais également les déplacements à vélo venant de Laeken. Je crois que ce projet a un très grand potentiel dans un quartier qui manque d'espaces verts. Cette promenade devra cependant être bien visible et accessible à partir des quartiers existants, car elle risque d'être cachée par la différence de niveau.

Comme décrit dans l'arrêté, le PPAS prévoit plusieurs **accès** (piétons) **au site** pour intégrer le site dans les quartiers avoisinants. Physiquement, du côté de Laeken, les liens seront plus difficiles à créer. Le passage prévu par le PPAS dans la rue Dieudonné Lefèvre se situe sur un terrain privé, appartenant à Ziegler. Les activités portuaires semblent créer une barrière de ce côté-là.

Les infrastructures cyclables dans le quartier sont quasiment inexistantes. Actuellement les déplacements à vélo sur la rue Picard et l'avenue du Port sont très inconfortables et dangereux. L'aménagement des **ICR et ICC** est indispensable pour favoriser ce mode de transport.

Notons que la sécurisation de la rue Picard pour les piétons est une revendication de la part de nombreuses associations et comités présents dans le quartier Maritime. L'action "*permis de traverser*" sur la rue Picard, organisée par le comité de quartier « Le Maritime » sera entreprise en septembre 2004 pour la troisième année consécutive dans le cadre du dimanche sans voiture.



Figure 45 – Action « Permis de traverser » sur la rue Picard. Une initiative des habitants. (Source : Aries, PCM, 2004)

⁶³ Agora, Etude d'incidences Pont Picard, janvier 2004

6.4. Le transport de marchandises lié au centre TIR

Le nombre de mouvements générés par le centre TIR (actuel et extension) est évalué par Stratec à 3300 mouvements par jour dont 950 de camions de plus de 3,5 tonnes. Le surcroît de trafic est très faible par rapport au surcroît de trafic provoqué par le développement du ZIR T&T. L'objectif de la Région est que le trafic à destination du centre TIR emprunte l'itinéraire préconisé via la sortie n°6 du Ring.

L'étude de Stratec concernant l'accessibilité du centre TIR conclut:

"Le développement du Quartier Nord et du site de Tour & Taxis augmentera très fortement la demande de déplacements en voiture vers la partie de la ville où se trouve le centre TIR.

Le matin, le manque de capacité sur les franchissements du canal dans le sens ouest-est engendre une forte congestion u réseau sur la rive gauche. Cette congestion handicapera l'accès au centre TIR pendant une grande partie de la matinée et risque de provoquer la dispersion du trafic au travers de tout le réseau.

Le soir, le manque de capacité des franchissements du canal dans le sens est-ouest cette fois, est moins défavorable au centre TIR que le matin. En effet, la congestion est contenue sur la rive droite du canal et le trafic s'écoule plus librement dur la rive gauche.

Les principaux étranglements se trouvent sur la chaussée de Vilvorde, à hauteur du pont Van Praet et du square de Trooz.

Au square de Trooz, on peut résoudre une partie du problème de manque de capacité en construisant un tunnel dans l'axe de la chaussée de Vilvorde. Cette solution aurait l'avantage de mieux marquer l'itinéraire d'accès à partir du Ring.

Par rapport à cette proposition, je voudrais préciser qu'elle favoriserait également les déplacements en voiture. En tout cas, une proposition pareille nécessite des études complémentaires et une étude d'incidences.

Enfin, Stratec recommande de protéger les quartiers limitrophes en interdisant l'accès aux poids lourds de plus de 3,5 tonnes dans les voiries limitrophes du Centre TIR et en particulier entre la rue Dieudonné Lefèvre et l'av. Bockstael.

La voie ferrée pour le centre TIR

Remarquons que Stratec ne fait aucune allusion à une éventuelle desserte ferroviaire. L'aménagement de la voie ferrée favoriserait l'intermodalité et un transport de marchandises plus respectueux de l'environnement (comme c'était le cas sur ce site pendant des dizaines d'années). Je ne dispose d'aucun renseignement sur la demande en transport par le rail pour le centre TIR. En tout cas, sur plan, le PPAS et le masterplan de Project T&T, ne semblent pas avoir étudié l'intégration de cette voie dans la vie de quartier non plus⁶⁴.

⁶⁴ Le PPAS prévoit une réservation pour la voie ferrée en coupant un bâtiment en deux.

Chapitre 3

Impacts sur le quartier

Une étude d'incidences sera bientôt réalisée sur le projet de PPAS. Cette étude touchera à tous les domaines. Ici, les impacts sur les quartiers limitrophes liés à la mobilité seront discutés. Quelques réflexions sur les impacts socio-économiques du projet seront ensuite discutées brièvement.

1. Introduction

Le quartier Maritime subira plus les conséquences de l'augmentation du trafic que le quartier Marie-Christine. En effet, aucun accès pour voitures n'est prévu du côté de Laeken tandis que deux voiries publiques donneront sur la rue Picard de même qu'un ou plusieurs accès de parking.

Pour pouvoir interpréter les impacts du développement du site sur le quartier Maritime, il est intéressant de reprendre les points importants du diagnostic de mobilité du PCM.

Le diagnostic de mobilité du PCM pour le quartier Maritime

Le quartier Maritime est composé en très grande majorité d'espaces mixtes entreprises et habitat. Les commerces sont principalement implantés autour de la rue de Ribaucourt.

Les piétons et les cyclistes

Le quartier apparaît fortement enclavé par le chemin de fer, le canal et Tour&Taxis, et en moindre mesure par le boulevard Léopold II.. Les écoles y sont relativement peu nombreuses mais les déplacements piétons y sont proportionnellement importants.

Les transports en commun

Le quartier est bien desservi par les transports en commun, avec une proximité au métro et une desserte intéressante en transports en commun de surface.
[Remarquons tout de même le manque de capacité entre la zone administrative et la gare du Nord: la KBC organise une navette privée sur ce tronçon.]

La circulation automobile

Le système de circulation automobile est très "perméable" dans le sens où tous les mouvements ou presque sont possibles. De plus, avec les densités importantes des fonctions présentes et les fortes barrières, le quartier subit une circulation importante, y compris de transit. Ce trafic est problématique par rapport à la hiérarchie des voiries et au plan zones 30 au niveau des rues de l'Escaut et Vanderstichelen.

Le stationnement

Le stationnement lié aux emplois est très dense autour de la KBC et du site de la SDRB.

Sécurité routière

Le quartier souffre, de par sa perméabilité et son style d'aménagement urbain, d'un piètre niveau de sécurité routière: longues lignes droites, aménagement peu soucieux

des piétons, larges carrefours lâches, etc. Signalons la situation très problématique sur toute la partie large de la rue Picard.

L'augmentation du nombre de déplacements suite au développement du site aura des incidences négatives sur les quartiers limitrophes. Par contre, ces quartiers bénéficieront de l'amélioration de l'accessibilité en transports en commun, à pied et à vélo.

2. Incidences de l'augmentation du trafic routier

Les incidences de l'augmentation du trafic routier sont négatives.

Au niveau de la **mobilité** elles sont:

- une augmentation des congestions pendant les heures de pointe sur les voiries interquartier (av du Port, bd de Jubilé, bd Belgica,...) et sur la rue Picard et donc une diminution de l'accessibilité du quartier en voiture
- plus de trafic parasite sur les voiries locales dans un quartier qui en souffre déjà
- une baisse de la vitesse commerciale des bus ne circulant pas en site propre (bus 89 dans la rue Ribeaucourt et la rue de l'Escaut, bus De Lijn)
- un accroissement de l'insécurité routière si la largeur des carrefours et la longueur des traversées piétonnes ne sont pas réduites
- une augmentation de la pression sur le stationnement

Au niveau de l'**environnement** elles sont:

- une augmentation de la pollution sonore (en particulier suite au trafic parasite)
- un accroissement de la pollution atmosphérique au niveau local et par conséquent, un impact négatif sur la santé publique et une aggravation de la dégradation des façades et du patrimoine
- une augmentation de la prise de place par les voitures (impact paysager et perte de place pour les autres usagers, p.ex. suite au stationnement gênant)
- une baisse de la qualité de la vie en ville (en particulier suite au trafic parasite)

Les nuisances liées au trafic parasite pourraient être réduites en instaurant un plan de circulation, qui met en évidence la hiérarchisation des voiries, et en aménageant les zones 30 prévues. Le PCM devrait avancer des solutions à ce niveau.

La mise en oeuvre d'un système de gestion du stationnement, prévue dans les objectifs du PCM, pourrait réduire les nuisances liées au stationnement pour les résidents.

Le tram

Par rapport au projet d'aménagement d'une ligne de tram, signalons qu'actuellement les bruxellois s'opposent très souvent aux projets de tram. Les craintes sont surtout liées au bruit, aux nuisances liées au chantier et parfois également aux aspects paysagers⁶⁵.

Objectivement, un tram cause beaucoup moins de nuisances que l'équivalent en voitures: un tram T4000 peut remplacer environ 185 voitures avec 1,5 personnes par voiture, il ne pollue pas (localement) et il existent des techniques (suspension des voies) pour diminuer les vibrations et le niveau de bruit.

Les poids lourds

Durant toute la phase de construction, qui pourrait prendre plusieurs années, le trafic de poids lourds à destination du chantier peut causer des nuisances supplémentaires (bruit, vibrations). Ceci pourrait être évité en imposant dans le permis d'urbanisme un itinéraire de chantier via l'av. du Port.

L'extension du centre TIR augmentera le trafic de poids lourds autour du site. Les quartiers pourraient être protégés par une interdiction, pour les plus de 3,5 tonnes, de circuler dans les voiries limitrophes.

3. Incidences suite à l'amélioration de l'accessibilité du site

Les incidences des projets d'amélioration de l'accessibilité discutés plus haut, sont positives puisqu'ils favorisent les déplacements avec les modes de transport plus respectueux de l'environnement: les transports publics, la marche et le vélo. Il n'y a que la proposition de Stratec (un tunnel dans l'axe de la ch. de Vilvorde à hauteur du pont de Trooz) qui augmenterait l'accessibilité du quartier en voiture.

L'accessibilité en transports en commun

Bien que le quartier Maritime se situe déjà en zone de bonne à très bonne accessibilité en transports en commun⁶⁶, son accessibilité sera encore accrue suite au projet de tram sur la rue Picard et à la réalisation du pont Picard. Cette amélioration concerne principalement la liaison vers la gare du Nord. Le quartier Maritime profitera moins d'une ligne ne desservant que le milieu du site.

Le projet de ligne tram - train vers Bockstael n'augmentera l'accessibilité du quartier Marie-Christine que dans la zone déjà située en zone de bonne accessibilité sur la carte de la circulaire 18.

⁶⁵ P.ex. le projet de tram rapide entre Simonis et l'AZ VUB à Jette, la prolongation de la ligne 94 à Watermael - Boitsfort ou encore l'accueil des nouveaux trams T4000 dans le dépôt av de l'Hypodrome à Ixelles. [Articles dans le Soir.](#)

⁶⁶ Le quartier Maritime est situé en partie en zone A et en zone B sur la carte de la circulaire 18 de 12/12/2002.

L'accessibilité à vélo et à pied

Le développement de T&T ouvrirait le site au public et enlèverait ainsi une des barrières physiques rencontrées par les piétons et les cyclistes. Les trajets pont Bockstael - canal et quartier Maritime - quartier Marie Christine seront fortement réduits.

Le quartier Maritime profitera de la réalisation du pont (ou passerelle) Picard, diminuant ainsi l'effet de barrière du canal. Les déplacements à pied et à vélo entre le quartier Maritime et le quartier Nord deviendront beaucoup plus attrayants. Les employés de la zone administrative existante de l'av. du Port, en bénéficieront en particulier pour rejoindre la gare du Nord.

A condition qu'elle soit bien accessible à partir des quartiers Maritime et Marie-Christine, la promenade verte rendra les déplacements à pied et à vélo "de loisir" plus attractif (plus sécurisé, plus calme, ...) et offrira un peu de vert dans un quartier qui en manque.

4. Incidences socio-économiques

Le développement du site augmentera très fortement le nombre de déplacements motorisés en voiture concernés par le site: les estimations varient entre 40.000 et 55.000 EVP/jour.

Une partie importante des déplacements sont des **déplacements domicile travail** liés au pôle d'emploi qui sera créé. Environ 9000 personnes y seront employées. En se basant sur les statistiques bruxelloises et en extrapolant les résultats de l'enquête du PCM mené auprès des entreprises situées dans le quartier Maritime, ces emplois seront majoritairement occupés par des **navetteurs**⁶⁷.

Ce constat aura non seulement des conséquences "classiques" au niveau de la mobilité (congestion durant les heures de pointe, pression sur le stationnement, impact environnemental suite à la longueur des déplacements), **mais également des conséquences au niveau social et par rapport à l'intégration du site T&T dans le tissu urbain existant.**

En effet, le quartier de Tour et Taxis (quartier Maritime et quartier Marie-Christine) se situe dans "l'axe pauvre bruxellois": en 1998, le taux de chômage était de 27% et le revenu moyen par déclaration était en 1999 inférieur de manière significative à la moyenne nationale et régionale⁶⁸. Les alentours de Tour et Taxis sont densément peuplés (15.796 habitants par km²), abritent une population jeune et accueillent une forte proportion de population étrangère (43%) et de grandes familles⁶⁹.

C'est donc un quartier fragile qui a besoin d'emplois à faible qualification et d'une éducation de base plutôt que des emplois "administratifs" et de haute technologie (Cité

⁶⁷ Voir également paragraphe "qualification des personnes qui se déplacent"

⁶⁸ Si le revenu moyen national est de 100, dans le quartier T&T il est seulement 70. La moyenne bruxelloise est 98. (Source Castiau, Cornut "Une Cité de la Science et de la Connaissance à Tour et Taxis: quels impacts socio-économiques?", août 2003)

⁶⁹ Source: Castiau, Cornut "Une Cité de la Science et de la Connaissance à Tour et Taxis: quels impacts socio-économiques?", août 2003

de la Science) ou encore d'une école d'ingénieurs⁷⁰. Notons par rapport à ce dernier, que les **étudiants** attirés par les écoles d'ingénieurs proviennent également principalement des zones de haut standing⁷¹.

Ces phénomènes créeront des **dualités** entre la population pauvre résidante aux alentours de T&T et la population plus aisée attirée par le site (également attirée par les manifestations culturelles sur le site), ou entre les "haves" et les "haves not". Les conséquences socio-économiques à craindre de cette dualité sont décrites dans l'étude de l'ULB - IGEAT⁷². Sont notamment citées: l'augmentation des tensions sociales et l'accroissement de la pression sur le logement suite au processus de gentrification. *"[...] au delà de l'aspect éthique, le déplacement et la concentration de la pauvreté et des problèmes sociaux est contre-productif en matière d'attractivité urbaine. Le développement de processus de gentrification autour du site de Tour et Taxis ne fera que fragiliser la situation socio-économique de la Région de Bruxelles-Capitale et par extension, nuira à moyen et long terme à la réussite du projet de réaffectation."*

⁷⁰ Constats formulés notamment dans le cadre des deux contrats de quartier dans le quartier Maritime: le contrat "Maritime" (2003-2008) et le contrat "Escaut - Meuse" (2004-2009).

⁷¹ Voir également paragraphe 3 du chapitre 2 « Qualification des déplacements générés par le développement du site »

⁷² Castiau, Cornut, "Une Cité de la Science et de la Connaissance à Tour et Taxis: quels impacts socio-économiques?", août 2003

Chapitre 4

Le développement de Tour & Taxis: Conclusions et recommandations

1. Les impacts du développement de T&T sur la mobilité

Le développement de T&T, tel que prévu dans les différents documents de base (le PPAS, l'arrêté gouvernemental ou encore le masterplan des promoteurs) modifiera structurellement le quartier sur plusieurs aspects. Sur le plan de la mobilité, ce développement induira une augmentation très importante de la demande en déplacements vers ce nouveau morceau de ville.

Quantification de la demande en déplacements

Bien qu'il existent encore de nombreuses incertitudes par rapport à l'affectation précise des lieux, en utilisant les hypothèses développées dans le PCM de Molenbeek, le nombre de personnes concernées par le site peut être évalué à 40.000 à 50.000 par jour. Dans ce nombre, on retrouve environ 2500 à 3500 habitants et 8000 à 10.000 personnes occupées par un emploi.

Les incertitudes portent principalement sur les commerces et sur les équipements collectifs. En utilisant les hypothèses du PCM, les commerces pèsent très lourd dans la balance, avec plus de 25.000 clients. Pour savoir si cette valeur est justifiée, il faudrait avoir plus de renseignements sur le type de commerces prévus: commerce de proximité ou commerce avec attractivité régionale (p.ex. hypermarché,...). Avec les conséquences sur la mobilité... L'occupation future de la surface destinée aux équipements collectifs concerne actuellement des projets très variés. Le nombre de personnes concernées par ces équipements pourrait être sous-estimé, p.ex. si le site se transforme en site d'évènements⁷³.

Sur base des hypothèses du PCM, la demande en déplacements en voiture a été évaluée à 45.000 à 55.000 EVP/jour ou à 2900 à 3500 EVP/h durant la pointe du matin. En transports en commun, le PCM prévoit une demande de 45.000 déplacements par jour. Une étude de Stratec prévoit le nombre de déplacements en voiture pendant les heures de pointe à 2575 EVP/h et le nombre de déplacements en transports en commun à 4840 déplacements/h pendant les heures de pointe.

Le niveau d'incertitude par rapport aux hypothèses sur le nombre de personnes concernées par le site, le nombre de déplacements par personne et la répartition modale, ne permet pas d'analyser et d'évaluer les différentes propositions d'affectation du site.

⁷³ Cette volonté a été exprimée par Henri Simons, échevin de l'urbanisme de la Ville de Bruxelles [Le Soir, 15 juillet 2004]. Rappelons à ce sujet que les habitants se sont toujours opposés au projet Music City, qui prévoyait une salle de spectacle pour 12.000 personnes, craignant les nuisances de ce projet.

Qualification des déplacements: la logique des navetteurs

Au sujet des déplacements domicile travail, le PCM montre que la part de l'emploi dans le quartier Maritime occupée par des bruxellois ne représente que 14%. En considérant une prolongation de la zone de bureaux située avenue du Port et une demande de main-d'œuvre de haute qualification liée à la Cité de la Science, les emplois créés sur le site reviendront majoritairement aux navetteurs. A part les conséquences sociales de ce développement et l'intensification des dualités dans ce quartier pauvre avec un taux de chômage très élevé, cela signifie également des trajets longs, effectués de préférence en voiture. La part modale du vélo et de la marche serait quasiment inexistante.

Le constat est similaire pour les étudiants qui fréquenteront la Grande Ecole d'Ingénieur. Aujourd'hui, les écoles concernées recrutent principalement dans les zones de haut standing: dans le sud-est de Bruxelles et dans sa périphérie⁷⁴. On sait que, sans le RER, les déplacements en transports en commun sont particulièrement pénalisant par rapport à la voiture depuis la périphérie. Les 20% d'étudiants qui chercheront un kot dans les alentours du site, auront des trajets plus courts, mais augmenteront, de l'autre côté, la pression sur le logement.

L'impact du développement sur la situation actuelle: une barrière en moins mais plus de trafic parasite

Des comptages de flux de trafic montrent que le trafic autour du site est (déjà) très dense. Le PCM juge la situation actuelle (trafic de transit) problématique par rapport à la hiérarchie des voiries et au plan zones 30 au niveau des rues de l'Escaut et Vanderstichelen, qui sont en relation direct avec la rue Picard. Sans plan de circulation, la pression sur ces deux rues augmentera avec développement du site. La situation est préoccupante au niveau de la rue Picard, collecteur de quartier, qui reçoit aujourd'hui un flux de 1000 EVP/h en direction du canal durant la pointe du matin. Le quartier Marie-Christine sera plus protégé contre l'augmentation de trafic, puisque aucun accès voiture n'est prévu de ce côté.

Les piétons et les cyclistes sont actuellement confrontés à plusieurs barrières (le site de T&T, le canal et la ligne de chemin de fer) et à des conditions de circulation très inconfortables et dangereuses au niveau de la rue Picard, l'avenue du Port, la rue Dieudonné Lefèvre et le pont des Armateurs. Le développement du site signifierait une barrière en moins, mais l'intensification du trafic n'améliore pas les conditions sur les axes précités.

Il est évident que la desserte actuelle du site en transports publics est insuffisante pour accueillir la demande de T&T. Rappelons que la KBC offre déjà un service de navette vers la gare du Nord pour ces employés.

La politique de gestion de mobilité: favoriser les alternatives à la voiture et protéger le quartier

La politique en matière de mobilité (PRD, plan Iris, plan Air-Climat,...) vise à protéger la vie de quartier et à réduire les nuisances liées au trafic. Comme le quartier subit déjà une circulation importante, y compris de transit, **le développement du site ne doit pas favoriser la création de nouvelles infrastructures améliorant l'accessibilité en voiture**. Au contraire, un plan de circulation ambitieux paraît nécessaire pour protéger le quartier contre la pression du trafic. Au niveau du site, la proposition du PPAS (en deux boucles) évite le trafic de transit par le site. **Afin de préserver le caractère local**

⁷⁴ IGEAT, "Une Cité de la Science et de la Connaissance à Tour et Taxis: quels impacts socio-économiques?", août 2003

de la rue Picard, l'accès au site en voiture devrait être organisé préférentiellement dans l'avenue du Port, voirie interquartier (p.ex. accès aux bureaux et aux parkings à partir de l'avenue du Port, accès aux logements par la rue Picard). Remarquons que la rue Dieudonné Lefèvre, voirie interquartier, ne donnera pas accès au site en voiture.

Projets de gestion de la mobilité: 2 lignes de tram s'imposent et une amélioration de l'accessibilité à pied et à vélo

Pour répondre à la demande en déplacements créée par le développement de T&T, l'accessibilité du site en transports en commun doit être améliorée. **Deux lignes de tram en site propre entre la gare du Nord, le site et le métro (Simonis, Bockstael,...) semblent s'imposer.** L'ouverture de la station Saintelette bénéficiera principalement à la zone d'emploi existante.

Afin de favoriser les déplacements à pied et à vélo, le réaménagement de la rue Picard et de l'avenue du Port sont prioritaires. Sur ces deux axes, des itinéraires cyclables sont prévus (ICR et ICC). **La passerelle Picard améliorerait fortement l'itinéraire vers la gare du Nord.** Elle réduirait la distance et rendrait le trajet à pied attractif. L'aménagement d'un passage pour piétons et cyclistes vers la station de métro Pannenhuis et Bockstael (future gare RER) favoriserait également l'usage des transports en commun.

Le centre TIR: une desserte ferroviaire?

Plusieurs documents en matière de la politique de mobilité favorisent le transport par le rail. C'est dans ce sens que la desserte du centre TIR par une ligne de chemin de fer a été prévue. Cependant, plusieurs éléments donnent l'impression que sa réalisation soit peu probable. Dans son PPAS, la Ville de Bruxelles n'a pas tenté d'intégrer la ligne de chemin de fer dans le tissu urbain et la desserte ferroviaire potentielle ne figure pas dans l'étude de Stratec commandée par le Port de Bruxelles concernant l'accessibilité du centre TIR.

2. La mise en cause du projet de développement de T&T sur base de la mobilité

Aménagement de territoire: la logique d'implantation en fonction du profil d'accessibilité

Une des actions à mettre en œuvre dans la politique de déplacements (plan Iris) consiste en affecter les espaces urbains en fonction de leurs accessibilités. Les futures activités tertiaires, culturelles et le pôle universitaire nécessitent une accessibilité maximale en transports en commun (profil A), dont le site ne dispose pas actuellement.

Certes, les projets de tram amélioreront l'offre, mais:

- ce ne sera pas une accessibilité «maximale» comme en train ou en métro
- le risque est bien réel que l'amélioration de la desserte se fasse (si elle se fait) après l'introduction des demandes de permis d'urbanisme, ce qui accroît la demande en parkings⁷⁵ et par conséquent la part de la voiture dans la répartition modale

Les activités portuaires du centre TIR par contre, nécessitent une accessibilité maximale en voiture et en camion (profil C). A nouveau, le site ne représente pas le profil

⁷⁵ Le site est situé en zone C de la carte de la circulaire 18 de 12/12/2002, autorisant une place par 60m² de bureaux.

d'accessibilité idéal. Pour améliorer l'accessibilité du centre TIR par l'itinéraire « poids lourds » préconisé par la Région, Stratec propose d'augmenter la capacité de la place de Trooz par la construction d'un tunnel dans l'axe de la ch. de Vilvorde. Remarquons que cela augmenterait également l'accessibilité en voiture du site et du quartier Nord.

La présence historique du port et les multiples activités liés à la logistique dans les alentours, de même que la présence des infrastructures ferroviaires et de la main d'œuvre de faible qualification dans les quartiers limitrophes, justifient l'extension du centre TIR sur le site.

Les incidences du trafic: la dégradation du cadre de vie du quartier

En ajoutant au potentiel de développement de Tour & Taxis celui du quartier Nord, l'étude d'incidence Pont Picard prévoit à la pointe du matin un doublement des déplacements à partir de cette partie de la ville et un quadruplement des déplacements à sa destination. Même en prenant des mesures de protection⁷⁶, cet accroissement provoquera une pression très élevée sur le réseau de quartier qui connaît déjà une situation problématique à certains endroits. Ce développement induira par conséquent une baisse de la qualité de vie.

Les aspects socio-économiques: accentuation des dualités

Le quartier T&T se situe dans l'axe pauvre de Bruxelles. Comme argumenté précédemment, le projet de développement de T&T attirera probablement un public aisé, de haute qualification et navetteurs. Les habitants du quartier risquent de peu bénéficier du développement, mais par contre, de subir les principales nuisances: pression sur le logement, augmentation du trafic,... Renforçant ainsi les dualités et les tensions sociales⁷⁷.

3. Recommandations pour un développement plus durable

Le développement durable tient compte des aspects sociaux, économiques et environnementaux. Sur le plan de la mobilité et dans un esprit de protection de l'environnement, cela signifie notamment

- de favoriser les déplacements de courte distance et les modes de transport alternatifs
- de réduire les nuisances liées au trafic
- de rendre le site accessible à tous

Réduire les distances des trajets: intégrer le morceau de ville dans le tissu urbain existant, chercher les complémentarités

Afin de limiter la distance des trajets et ainsi de favoriser les déplacements à pied et à vélo, le développement de T&T devrait tenter de chercher des complémentarités avec le quartier plutôt que de partir d'un « tabula rasa ». Pour le quartier Maritime, un diagnostic a notamment été réalisé dans le cadre des deux contrats de quartier⁷⁸.

⁷⁶ P.ex. par une zone 30 et un plan de circulation.

⁷⁷ Castiau, Cornut, Roelandts, "Une Cité de la Science et de la Connaissance à Tour et Taxis: quels impacts socio-économiques? - Rapport Final", ULB-IGEAT, août 2003

⁷⁸ Le contrat de quartier « Maritime » et le contrat « Escaut – Meuse ».

MS-a, L'Escaut, "Atlas du quartier Maritime", Contrat de quartier "Escaut-Meuse", Région de Bruxelles-Capitale et Commune de Molenbeek, 17 avril 2004

Au lieu d'implanter des bureaux attirant principalement des navetteurs, le développement d'activités autres que les bureaux serait plus bénéficière au quartier qui dispose principalement d'une main d'œuvre de faible qualification⁷⁹. Par exemple, les emplois offerts par le Port de Bruxelles correspondent plus au profil du quartier.

Au niveau de l'éducation, le quartier aurait plus besoin de locaux pour l'éducation de base que d'une Grande Ecole d'Ingénieurs, recrutant préférentiellement dans la périphérie bruxelloise.

D'autres constats dans le cadre des contrats de quartier étaient notamment la demande en logements sociaux et en logements pour les grandes familles, des équipements de quartier, des plaines de jeux pour les enfants et de la verdure.

Concernant la phase de construction, remarquons que bon nombre de vendeurs de matériaux de construction de même qu'une centrale de béton se trouvent à deux pas du site, le long du canal. La collaboration avec ceux-ci réduirait les distances de transport, limiterait les nuisances et favoriserait le transport fluvial.

Limiter les nuisances liées au trafic: favoriser l'implantation d'activités générant peu de déplacements

En tenant compte du profil d'accessibilité du site, l'implantation d'activités générant peu de déplacements est à conseiller. Les commerces, les activités tertiaires et les événements culturels **d'importance régionale** génèrent un trafic important, pour lequel le quartier ne dispose pas de une capacité spatiale et d'une accessibilité nécessaire.

Limiter les nuisances liées au trafic: protéger le quartier et favoriser les déplacements alternatifs

La protection des quartiers limitrophes contre le trafic parasite doit être une priorité (plan de circulation, mise en œuvre des zones 30). En même temps, l'accessibilité du site en transports en commun, à vélo et à pied doit être amélioré. En particulier, les conditions de circulation sur la rue Picard - qui fait objet pour la troisième année consécutive d'une action « permis de traverser » organisée par le comité Maritime - et sur l'avenue du Port doivent être améliorées.

Un quartier accessible à tous: la participation des habitants

Afin de rendre le site de Tour et Taxis réellement accessible à tous – et cela ne veut pas dire uniquement de créer des accès au site: il s'agit de créer des liens entre le site et le quartier au niveau des activités qui s'y dérouleront – la participation des habitants dans le processus est essentiel. A ce sujet, remarquons qu'après l'enquête publique sur le DDB du PPAS, plusieurs associations bruxelloises (Fonderie, Bral, Inter-Environnement, Arau, ...) et des comités de quartier (comité Maritime, Marie-Christine, Nord) se sont « auto »-déclarés comme comité d'accompagnement du développement du site. Ils ont créé un manifeste pour le développement du site, comptent mener des activités de prise en compte et de réflexion sur le développement et essayeront d'ouvrir le débat avec les autorités concernées et les promoteurs. Des exemples dans d'autres villes, p.ex. le quartier Antwerpen Dam à Anvers, montrent le potentiel de réussite d'une approche participative.

⁷⁹ Ceci a été exprimé dans le PCD de Molenbeek.

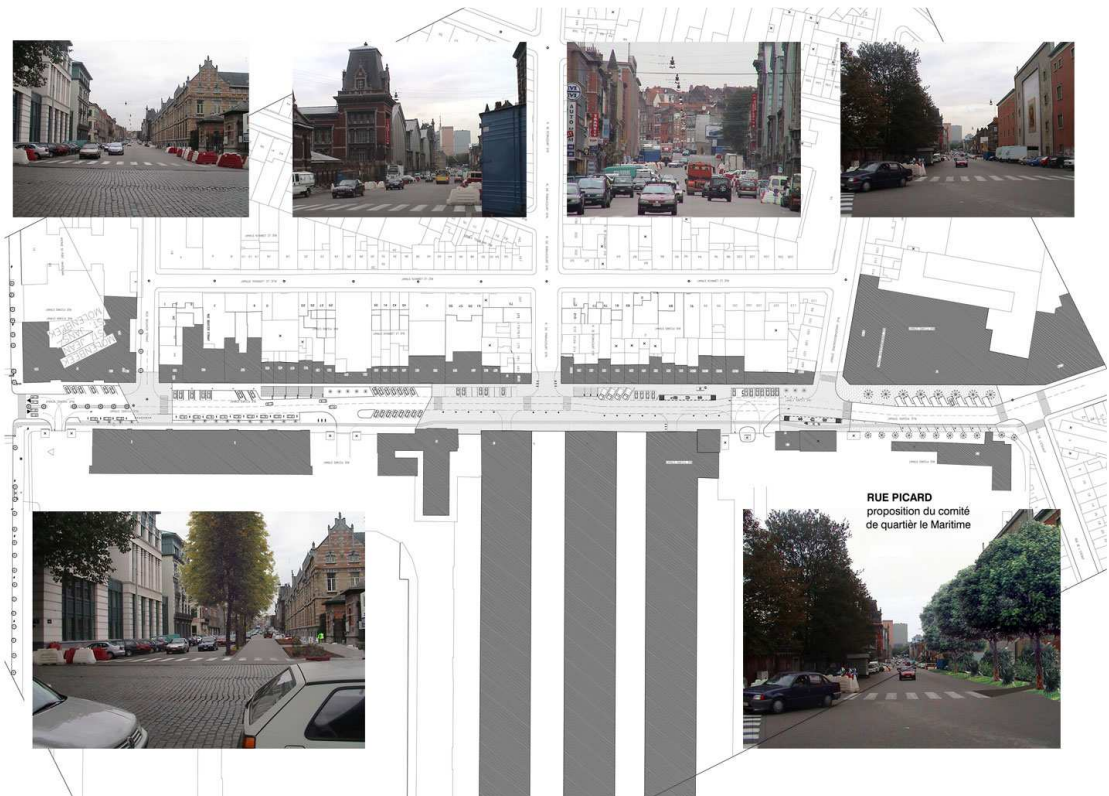


Figure 46 – Proposition pour le réaménagement de la rue Picard, par le comité de quartier Maritime, 13 novembre 2001 : une initiative des habitants du quartier (Source : Olivier Bastin, L'Escaut)

Références

Agora, *"Etude d'incidences Pont Picard"*, pour le Service Fédéral Mobilité et Transport, janvier 2004

Aries, *"Plan Communal de Mobilité de Molenbeek-Saint-Jean - Phase 1: Diagnostic de mobilité - Projet de rapport final"*, pour la commune de Molenbeek, février 2004

Aries, *"Plan Communal de Mobilité de Molenbeek-Saint-Jean - Phase 2: Elaboration des objectifs principaux "*, pour la commune de Molenbeek, mars 2004

Barette Ph., *"Plans de déplacements d'entreprises - les enjeux: la mobilité"*, session de formation Plans de déplacements d'entreprise, AED - IBGE, juin 2004

Bral, *"Thurn & Taxis: om een lang verhaal kort te maken... en er samen een vervolg aan te breien..."*, document de travail, Bral, novembre 2003

Castiau, Cornut, Roelandts, *"Une Cité de la Science et de la Connaissance à Tour et Taxis: quels impacts socio-économiques? - Rapport Final"*, ULB-IGEAT, août 2003

Cooparch-R.U., *"Plan Communal de développement - Molenbeek-Saint-Jean - projet"*, Commune de Molenbeek, 13 juin 2003

Cornut, Castiau, Roelandts, Van Crieelingen, *"Réaffectation urbaine et développement socio-économique - Le projet "Cité de la Science et de la Connaissance" sur le site de Tour et Taxis à Bruxelles"*, Belgeo n°4, 2003, pp 385-409

Cornut, Castiau, *"La reconversion du site Tour et Taxis, Quelles conditions pour la réussite d'un projet de redéveloppement urbain?"*, Colloque "Stratégie pour une métropolisation globale et aménagement du territoire", 18 décembre 2002, pp 93-104

IBGE, *"Plan d'Amélioration Structurelle de la Qualité de l'Air et de Lutte contre le Réchauffement Climatique - 2002 – 2010"*, IBGE, 2002

Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, IBGE, *"La lutte contre le bruit en milieu urbain dans la Région de Bruxelles-Capitale, Plan 2000 – 2005"*, AED & IBGE, 2000

Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, *"Plan Iris - Plan régional de déplacement - Synthèse"*, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 1998

Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, *"Plan Régional d'Affectation de Sol"*, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 2002

Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, *"Plan Régional de Développement - Bruxelles, ma ville, mon avenir"*, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, 2002

Moniteur Belge, *"9 janvier 2003. - Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la mise en oeuvre, par plan particulier d'affectation du sol de la zone d'intérêt régional n° 6"*, 8 mai 2003

MS-a, L'Escaut, *"Atlas du quartier Maritime"*, Contrat de quartier "Escaut-Meuse", Région de Bruxelles-Capitale et Commune de Molenbeek, 17 avril 2004

Port de Bruxelles, *"Extension du centre TIR"*, présentation de Ch. Huygens, Directeur général du Port de Bruxelles, 16 mars 2004

Pojet T&T, *Masterplan*, 25 mars 2004

Stratec, *"Etude du Plan d'Accessibilité du Centre TIR - Rapport final - Résumé"*, pour le Port de Bruxelles, avril 2004

Toint, Barette, Dessy, *"Enquête nationale sur la mobilité des ménages (1998–1999) – contribution de la Région de Bruxelles-Capitale à l'enquête ménages – rapport final"*, Groupe de Recherche sur les Transports, Septembre 2001

Tram 2000, « Ne dites plus Cityrunner mais Flexity Outlook » ; Tram 2000 n°240, décembre 2003, pp 3 -10

Transitec, « *Conseiller en Mobilité* », syllabus formation, AED, 2004

Uffizi Magazine, *"Les pionniers de Tour et Taxis"*, Corporate Real Estate & Facility Management Magazine, Uffizi Magazine, avril 2004

Uffizi Magazine, « *Ainsi passe le bus* », Corporate Real Estate & Facility Management Magazine, Uffizi Magazine, avril 2004

Ville de Bruxelles, *"Plan Particulier d'Affectation de Sol n°70-10, Tour et Taxis, Dossier de Base"*, Ville de Bruxelles, novembre 2003

Articles et communiqués de presse

Arau, *"Enquête publique sur le dossier de bas du PPAS Tour et Taxis: l'Arau refuse la tache d'huile administrative de l'autre côté du canal et exige une continuité de logements à travers le site"*, conférence de presse, 13 février 2004

Bral, *"Tour et Taxis, pour un vrai projet de ville"* communiqué de presse, 4 février 2004

De Morgen, *"Uitkijktoren bij toekomstig Antwerps park"*, 12 août 2004

Dernière heure, *"800 signatures contre le tram 3000 - gros succès pour la pétition lancée par le comité de quartier de l'av Buyl"*, 10 avril 2004

Dernière heure, *"Le tram 94 suscite des contestations - une pétition de 120 signatures conteste le projet de prolongement de la ligne sur le boulevard du Souverain"*, 17 juin 2004

L'Echo, *"Tour et Taxis, pour arrimer le nord de Bruxelles au reste de la capitale"*, 23 juillet 2004

Le Soir, "*Le directeur de la STIB dresse la liste de ses priorités*", 27 mars 2004

Le Soir, "*La STIB rêve de trams-trains*", 29 mars 2004

Le Soir, "*Nouvel aiguillage à Tour et Taxis - la table ronde a peut-être débloqué la réalisation du plan particulier*", 30 mars 2004

Le Soir, "*Tour et Taxis, site d'événements - l'ancien site industriel est très convoité par les exposants et organisateurs publics ou privés*", 15 juillet 2004

Libre Belgique, "*Tour et Taxis, c'est du vivant, c'est du concret!*", 15 janvier 2004

Vlan, "*Projet de 'snel tram' au point mort*", 27 janvier 2004

Sites Internet

www.ibgebim.be

www.molenbeek.irisnet.be

www.pras.irisnet.be

www.prd.irisnet.be

www.tour-taxis.com

Liste des symboles et abréviations

Listes des symboles	
ha	Hectare
CO	Monoxyde de carbone
Nox	Oxydes d'azote
CO ₂	Dioxyde de carbone
m ²	Mètre carré

Liste des abréviations	
AATL	Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement
AED	Administration de l'Équipement et des Déplacements
AZ VUB	Akademisch Ziekenhuiz van de Vrije Universiteit van Brussel
COV	Composés organiques volatiles
DDB	Dossier De Base
ETP	Equivalent Temps Plein
EVP	Equivalent Voiture Particulière
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
IBGE	Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement
ICC	Itinéraire Cyclable Communal
ICR	Itinéraire Cyclable Régional
IGEAT	Institut de la Gestion de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire
ONSS	Organisme National pour la Sécurité sociale
P/S	Rapport Plancher / Sol
PCD	Plan Communal de Développement
PMC	Plan de Mobilité Communal
PMR	Personnes à mobilité réduite
PPAS	Plan Particulier d'Affectation du Sol
PRAS	Plan Régional d'Affectation du Sol
PRD	Plan Régional de Développement
RBC	Région de Bruxelles Capitale
SDRB	Société de Développement de la Région de Bruxelles Capitale
SE	Sud-est
STIB	Société de Transport Intercommunal de Bruxelles
T&T	Tour et Taxis
ULB	Université Libre de Bruxelles
VUB	Vrije Universiteit van Bruxelles
ZIR	Zone d'Intérêt Régional

Annexes

1. Quantification de la demande en déplacements : détails de calcul

1.1. Arrêté du Gouvernement

1.1.1. Avec la cité de la science et de la connaissance

<i>PCM de Molenbeek</i>			
Fonction	Surface	Types de personnes	Nombre de personnes effectives
Bureaux	219 000m ²	Personnel occupant	6570
		Visiteurs	730
		Livraisons	730
		Déplacements professionnels	365
Activités productives	19 000m ²	Personnel occupant	427
		Visiteurs	47
		Livraisons	47
		Déplacements professionnels	24
Commerces	65 000m ²	Personnel occupant	650
		Clients	25000
Surface hôtelière	53 000m ² (707 chambres)	Personnel occupant	212
		Clients	353
Logement	53 000m ²	Habitants	1767
Equipements collectifs	161 000m ²	Etudiants	12075
		Personnel occupant	1450
		Visiteurs	161
		Livraisons	161
		Déplacements professionnels	80
total	570 000 m²		49 911 pers

<i>PCM de Molenbeek</i>		
Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	1767	3109
Personnel occupant	9309	15918
Visiteurs	469	407
Livraisons	469	1408
Déplacements professionnels	469	704
Clients	25353	21973
Etudiants	12075	2415
Totale	49 911 pers	45 933 EVP

<i>Estimation nombre de personnes concernées</i>			
Fonction	Surface	Types de personnes	Nombre de personnes effectives
Bureaux	233000	Personnel occupant	6990
		Visiteurs	388
		Livraisons	388
		Déplacements professionnels	388
Activités productives	32000	Personnel occupant	720
		Visiteurs	40
		Livraisons	40

		Déplacements professionnels	40
Commerces	60000	Personnel occupant	600
		Clients	23077
Surface hôtelière	26000	Personnel occupant	104
		Clients	173
Logement	70000	Habitants	2333
Equipements collectifs	171000	Etudiants	12825
		Personnel occupant	1539
		Visiteurs	86
		Livraisons	86
		Déplacements professionnels	86
total	592 000 m²		49 903 pers

<i>Estimation déplacements</i>		
Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	2333	4107
Personnel occupant	9953	17020
Visiteurs	514	445
Livraisons	514	1542
Déplacements professionnels	514	771
Clients	23250	20150
Etudiants	12825	2565
Totale	49 903 pers	46 600 EVP

1.1.2. Sans cité de la science de science et de connaissance

Fonction	Surface	Types de personnes	Nombre de personnes effectives
Bureaux	285500	Personnel occupant	8565
		Visiteurs	476
		Livraisons	476
		Déplacements professionnels	476
Activités productives	27000	Personnel occupant	608
		Visiteurs	34
		Livraisons	34
		Déplacements professionnels	34
Commerces	73500	Personnel occupant	735
		Clients	28269
Surface hôtelière	28000	Personnel occupant	112
		Clients	187
Logement	83000	Habitants	2767
Equipements collectifs	95000	Etudiants/visiteurs/...	4750
		Personnel occupant	855
		Visiteurs	48
		Livraisons	48
		Déplacements professionnels	48
total	592 000 m²		48 518 pers

Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	2767	4869
Personnel occupant	10875	18595
Visiteurs	557	483
Livraisons	557	1671
Déplacements professionnels	557	836
Clients	28456	24662
Etudiants/visiteurs/... eq. coll.	4750	3483

Totale	48 518 pers	54 600 EVP
---------------	--------------------	-------------------

1.2. PPAS

1.2.1. Avec la cité de la science et de la connaissance

Fonction	Surface	Types de personnes	Nombre de personnes effectives
Bureaux	176000	Personnel occupant	5280
		Visiteurs	293
		Livraisons	293
		Déplacements professionnels	293
Activités productives	0	Personnel occupant	0
		Visiteurs	0
		Livraisons	0
		Déplacements professionnels	0
Commerces	62100	Personnel occupant	621
		Clients	23885
Surface hôtelière	53500	Personnel occupant	214
		Clients	357
Logement	76400	Habitants	2547
Equipements collectifs	172000	Etudiants	12900
		Personnel occupant	1548
		Visiteurs	86
		Livraisons	86
		Déplacements professionnels	86
total	540 000 m²		48 489 pers

Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	2547	4482
Personnel occupant	7663	13104
Visiteurs	379	329
Livraisons	379	1138
Déplacements professionnels	379	569
Clients	24241	21009
Etudiants	12900	2580
Totale	48 489 pers	43 211 EVP

1.2.2. cité de la science de science et de connaissance

Fonction	Surface	Types de personnes	Nombre de personnes effectives
Bureaux	226000	Personnel occupant	6780
		Visiteurs	377
		Livraisons	377
		Déplacements professionnels	377
Activités productives	0	Personnel occupant	0
		Visiteurs	0
		Livraisons	0
		Déplacements professionnels	0
Commerces	67000	Personnel occupant	670
		Clients	25769
Surface hôtelière	53500	Personnel occupant	214

		Clients	357
Logement	96500	Habitants	3217
Equipements collectifs	47000	Etudiants/visiteurs/...	2350
		Personnel occupant	423
		Visiteurs	24
		Livraisons	24
		Déplacements professionnels	24
total	490 000 m²		40 980 pers

Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	3217	5661
Personnel occupant	8087	13829
Visiteurs	400	347
Livraisons	400	1201
Déplacements professionnels	400	600
Clients	26126	22642
Etudiants/visiteurs/... eq. coll.	2350	1723
Totale	40 980 pers	46 003 EVP

1.3. Projet promoteurs "Project T&T"

Fonction	Surface	Types de personnes	Nombre de personnes effectives
Bureaux	271794	Personnel occupant	8154
		Visiteurs	453
		Livraisons	453
		Déplacements professionnels	453
Activités productives		Personnel occupant	0
		Visiteurs	0
		Livraisons	0
		Déplacements professionnels	0
Commerces	79414	Personnel occupant	794
		Clients	30544
Surface hôtelière		Personnel occupant	0
		Clients	0
Logement	114558	Habitants	3819
Equipements collectifs	61518	Etudiants/visiteurs/...	3076
		Personnel occupant	554
		Visiteurs	31
		Livraisons	31
		Déplacements professionnels	31
total	527 284 m²		48 391 pers

Catégories de personnes concernées	Nombre de personnes	Nombre de déplacements / jour en voiture (EVP/jour)
Habitants	3819	5661
Personnel occupant	9502	13829
Visiteurs	484	347
Livraisons	484	1201
Déplacements professionnels	484	600
Clients	30544	22642
Etudiants/visiteurs/... eq. coll.	3076	1723
Totale	48 391 pers	54 292 EVP