

Addendum

Dossier de demande de permis d'urbanisme - Rapport d'incidences

Compléments à l'avis de réception de dossier incomplet

Organisation et conception d'une situation de mobilité provisoire pour les véhicules de transport publics (bus), durant les premières phases de chantier du projet NOR (ex-CCN)

1. Les plans et coupes représentants :

o l'ensemble des actes et travaux prévus, dont notamment les aménagements prévus dans le tunnel Place du Nord (profil de la bordure en béton prévue, raccord avec l'existant au niveau de la rue d'Aerschot, etc.) ;

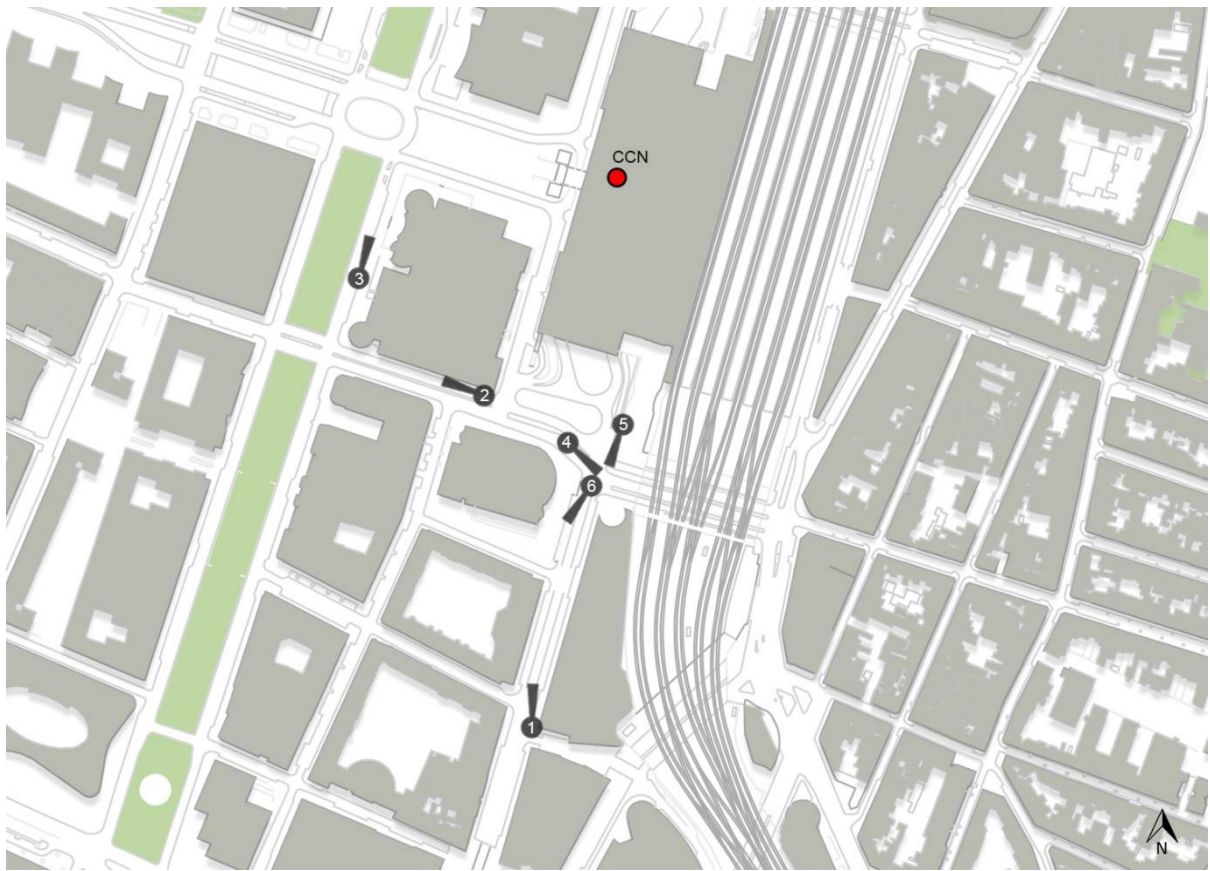
o les profils des voiries impactées, notamment la rue du Progrès, faisant apparaître, en situation existante et projetée, les hauteurs des nouvelles bordures, entre autre au droit des nouveaux quais d'embarquement, ainsi que les pentes transversales de trottoir ;

Annexe 1

o Les détails des locaux sanitaires et de repos prévus (en plan, coupe et élévation), d'abribus, de potelets, etc.

Annexe 2

2. Les photos significatives récentes du bien, des bâtiments contigus et du voisinage permettant d'évaluer correctement la situation existante et le contexte urbanistique dans lequel s'inscrit la demande. Au nombre de quatre minimum, elles sont en couleur, de dimensions suffisantes, et numérotées. Les différents endroits de prise de vue sont indiqués sur un plan ;







3. Les renseignements relatifs au titre de propriété de la parcelle cadastrée 3M22, délivrés conformément à l'article 144 du Code des droits de succession par les bureaux compétents de l'Administration générale de la Documentation patrimoniale du ressort dans lequel le bien est situé ou, si l'acte date de moins de 6 mois avant l'introduction de la demande ;

- Le cas échéant, si le demandeur n'est pas propriétaire du bien ni titulaire d'un droit réel ou personnel de bâtir, une copie de l'avertissement au propriétaire, conforme à l'annexe 2. de l'arrêté mentionné ci-dessous, l'informant de l'intention du demandeur d'introduire une demande sur son bien. Le document est soit signé par le propriétaire pour prise de connaissance, soit accompagné du récépissé de l'envoi recommandé au propriétaire ;

- Une copie de l'avertissement au(x) gestionnaire(s) des voiries, conforme à l'annexe 2. de l'arrêté mentionné ci-dessous, l'informant de l'intention du demandeur d'introduire une demande sur son bien. Le document est soit signé par le propriétaire pour prise de connaissance, soit accompagné du récépissé de l'envoi recommandé au propriétaire ;

La parcelle 3M22 ne fait l'objet d'aucune intervention. En revanche, la parcelle 3E22 est concernée par des interventions sur son emprise. L'ensemble des plans relatifs à ces deux parcelles figure en Annexe 5. Les avertissements aux propriétaires de la parcelle 3E22 et aux gestionnaires de voirie sont versés en Annexe 6.

4. Les compléments suivants au Rapport d'Incidence, soit sous la forme d'un addendum, soit corrigée directement dans le document, sur les aspects suivants :

o « 2.2 Justification règlementaire » (p.4) :

▪ **clarifier si le présent rapport a été élaboré à la demande de « CCN Développement sa » ou de Bruxelles Mobilité (les deux sont mentionnés) ;**

Le présent rapport, élaboré à la demande de la « CCN Development sa » constitue le rapport d'incidences (RI) réalisé par le bureau d'études Espaces-Mobilités. Ce rapport est nécessaire à la demande de permis d'urbanisme dans le cadre du projet en question.

▪ **corriger l'information « La réalisation de ce rapport est exigée en vertu de l'art. 142 du CoBAT » : Cet article fait référence à l'ancienne mouture du CoBAT qui n'est pas d'application pour ce dossier ;**

La réalisation de ce rapport est exigée en vertu de l'article 175/15 du Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire (CoBAT)

o « 2.3 Présentation du projet » (p.5-13) :

▪ **ajouter une présentation des caractéristiques du chantier du projet CCN, de ses impacts et de son évolution dans le temps ;**

Annexe 3

▪ **illustrer le projet dans son ensemble par un schéma qui représenterait l'ensemble du périmètre de la présente demande;**

Annexe 3

o « 2.3 Présentation du projet – Situation projetée – Rue du Progrès » (p.9) :

▪ **au vu du caractère provisoire des aménagements de la rue du Progrès, comment les travaux sont ils pensés pour pouvoir être réversible ?**

Les choix techniques et matériels ont été spécifiquement orientés vers des solutions temporaires, facilement modifiables ou démontables, afin de permettre une adaptation ou un retour à l'état initial si nécessaire.

▪ **au vu des impacts des travaux envisagés dans la rue du Progrès et de leurs démantèlement, un aménagement définitif de la voirie a-t-il été envisagé ?**

Non, le projet a toujours été conçu dans une logique d'aménagement provisoire. Dès le départ, l'objectif a été de proposer des solutions dans un cadre réversible, sans engager de transformations lourdes ou définitives. Les interventions ont donc été limitées à des dispositifs facilement démontables permettant une adaptation en fonction des retours d'usage ou un retour à l'état initial si nécessaire.

o « 2.3.2 Historique » (p.6-7) :

▪ **compléter les besoins en capacité des opérateurs de transport public avec ce qui est concrètement disponible actuellement ;**

A retenir

Le C.C.N. se trouve en zone d'accessibilité A pour les transports en commun. En effet, le site est très bien desservi car il se trouve à proximité directe :

- de la gare Bruxelles-Nord desservie par de nombreuses lignes ferroviaires (liaisons internationales et nationales) ;
- de la station prémétro Gare du Nord accueillant quatre lignes de tram et la future ligne de métro STIB ;
- du terminus De Lijn (arrêt *Brussel Noord afstaphalte*) desservi par 31 lignes de bus ;
- des arrêts de bus STIB desservis par six lignes de bus ;
- de la gare routière (tronçon entre la rue du Progrès et la place Solvay) accueillant notamment les cars de l'opérateur de bus Flixbus (liaisons internationales et nationales).

Le terminus sous le C.C.N. présente une offre en zone de stationnement pour les bus d'environ 500 ml, auxquels s'ajoutent 64 ml boulevard Bolivar. La demande en stationnement de bus a fait l'objet de comptages, le maximum de demande est de 25 bus tous terminus confondus, pour 385 ml sous le C.C.N. et 64 ml boulevard Bolivar. Le linéaire disponible en zone de stationnement n'étant pas entièrement occupé, une réserve de capacité est présente mais faible lors du pic du matin.

(Issu de l'EI partie D chapitre 1 Mobilité- 1.3.3.g Gare routière)

■ *faire le lien avec les dossiers antérieurs, notamment les deux dossiers référencés : 15/PFD/1754360, dont le permis d'urbanisme a été délivré le 09/05/2022, et 15/PFD/1841757, actuellement en cours d'instruction et entre autre sur les aspects suivants : • des recommandations ayant un impact ou un lien direct sur le présent projet (au niveau du chantier, par ex.) ont-elles été émises dans les études d'incidences qui accompagnaient ces projets ?*

Annexe 4 (issue du dossier 15/PFD/1841757 avec recommandations concernées surlignées en jaune)

5. « 3. Synthèse des différentes solutions envisagées ayant présidé au choix du projet eu égard à l'environnement » (p.14-15) : Structurer cette partie en identifiant clairement chaque solution envisagée et en les illustrant en totalité, même schématiquement ; inclure dans le rapport les conclusions des analyses de trafic (comptages et micro-simulations) qui ont conduites à ne pas retenir ces solutions ;

Résumé des étapes du projet et de l'évolution de la solution proposée

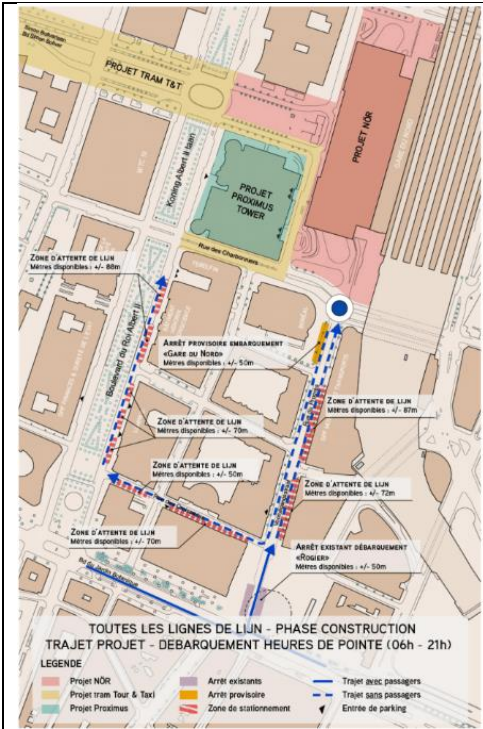
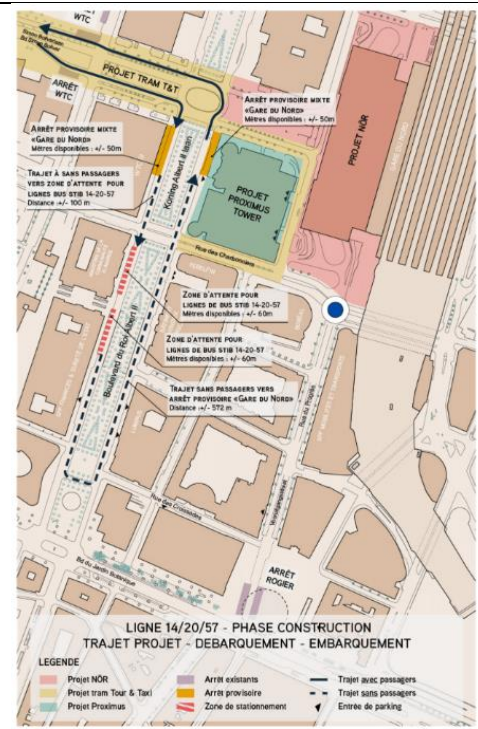
Dans le cadre des travaux de construction du projet NÖR (ex-CCN), la relocalisation temporaire des zones d'attente des bus De Lijn et STIB est devenue une nécessité impérieuse. Les arrêts d'embarquement, de débarquement et d'attente (terminus) actuellement situés dans le tunnel de la Gare du Nord doivent être déplacés vers des emplacements proches tout en tenant compte des besoins spécifiques des opérateurs et des contraintes liées à l'environnement du site. Cette relocalisation temporaire doit assurer une circulation fluide des bus et une coexistence harmonieuse des différents usagers de l'espace public pendant une période estimée à environ cinq ans.

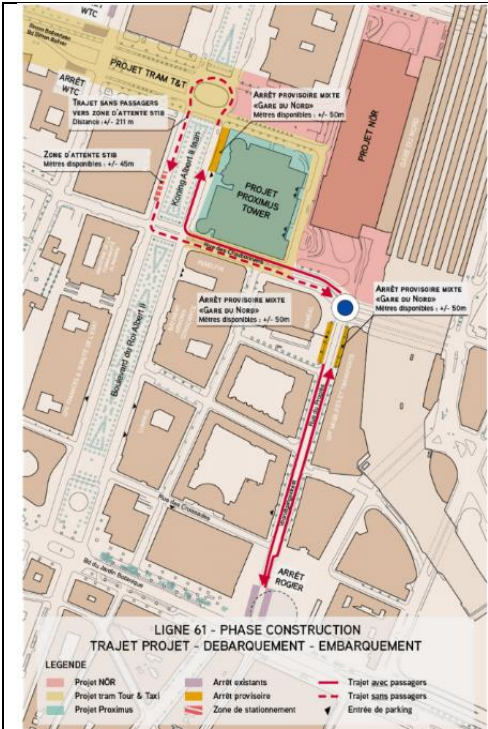
La première étape du projet a consisté à évaluer en détail les besoins en capacité des opérateurs de transport public. Pour De Lijn, il a été estimé que les zones de stationnement et d'attente en mode terminus devaient assurer un linéaire cumulé de 432,50 mètres. Cette surface permet de répondre aux exigences de stationnement pour les différentes lignes desservant la Gare du Nord. Pour la STIB, les besoins sont différents, avec un linéaire de 140 mètres requis pour accueillir les lignes 14, 20, 57 et 61. Ce linéaire doit permettre le stationnement simultané de deux bus par ligne, assurant ainsi une rotation fluide et efficace des véhicules en attente.

La deuxième étape du projet a impliqué une analyse approfondie des contraintes inhérentes à l'environnement du site. Parmi les contraintes identifiées, le futur réaménagement du Boulevard Bolivar constitue un facteur important à prendre en compte, ainsi que l'arrivée future du tram et de son terminus, prévu à court-terme dans la rue des Charbonniers. Ces travaux impactent directement les possibilités d'implantation des nouvelles zones d'attente. Par ailleurs, le maintien de la desserte de la Gare du Nord par

les bus De Lijn et STIB est essentiel pour garantir une intermodalité optimale entre les différents modes de transport. Enfin, une contrainte supplémentaire concerne la réduction des kilomètres-morts, qui est nécessaire non seulement pour des raisons économiques (chaque kilomètres supplémentaires a un coût), mais aussi pour limiter les impacts environnementaux liés à la pollution et améliorer la fluidité du trafic en évitant des déplacements inutiles.

En tenant compte de ces évaluations, une première proposition de solution a été formulée. Cette solution prévoyait notamment la création d'un giratoire sur la Place du Nord. Le giratoire devait permettre aux bus d'accéder facilement aux zones d'attente, tout en évitant les kilomètres-morts. Des plans initiaux ont été conçus et partagés avec les partenaires du projet, notamment De Lijn, la STIB, Bruxelles Mobilité et Urban. Plusieurs allers-retours ont été nécessaires pour peaufiner les détails techniques de cette solution.

	
Zones d'attente De Lijn	Zones d'attente STIB – Lignes 14,20 et 57
Source : PROJET NOR - COMPTE-RENDU DE LIJN 280923.pdf P.7	Source : PROJET NOR - COMPTE-RENDU STIB BM_231127.pdf P.7
Lien : /AG REAL ESTATE - CCN/01_ETUDE DE FAISABILITE/02_COMPTE-RENDU/02_COMPTE_RENDU	Lien : /AG REAL ESTATE - CCN/01_ETUDE DE FAISABILITE/02_COMPTE-RENDU/02_COMPTE_RENDU

	
Zones d'attente STIB – Lignes 61	
Source : PROJET NOR - COMPTE-RENDU STIB BM_231127.pdf P.9	
Lien : /AG REAL ESTATE - CCN/01_ETUDE DE FAISABILITE/02_COMPTE-RENDU/02_COMPTE_RENDU	

Cette première solution a été présentée à la Commune de Saint-Josse-ten-Noode. Cette réunion a mis en évidence une opposition ferme à la suppression de places de stationnements liée à l’aménagement de zones d’attente bus sur son territoire. Face à ce refus, la solution initiale a dû être largement revue. Une nouvelle proposition a alors été élaborée, prévoyant le déplacement des zones d’attente principalement sur des voiries régionales, ce qui permet de contourner les limites imposées par la Commune. Seules deux rues, rue du marché et rue de la Bienfaisance, situées hors des voiries régionales ont été incluses dans cette nouvelle configuration.

En parallèle de cela, des comptages précis et des micro-simulations ont été lancés afin de vérifier la faisabilité des modifications prévues et de s’assurer que le giratoire pourrait effectivement répondre aux besoins des bus tout en maintenant une circulation fluide pour les autres usagers. Ces analyses de trafic ont mis en avant que l’ampleur des flux piétons depuis ou vers la Gare du Nord et la fréquence de bus importante rendaient la mise en place d’un rond-point très complexe et peu viable. Afin d’y remédier, il a été de réguler ce rond-point à l’aide de feux.

Suite à une réunion avec Bruxelles Mobilité, et au refus de l’administration régionale de voir un giratoire doublé de feux de circulation, il a été demandé de supprimer le giratoire initialement proposé et de le remplacer par un carrefour permettant aux bus d’effectuer un demi-tour. Cette solution alternative présente l’avantage de réduire l’emprise au sol tout en permettant une circulation fluide et sécurisée pour les bus, tout en limitant l’intervention à réaliser (réaménagement de toute la Place du Nord).

De nombreux ajustements ont donc été apportés à cette nouvelle proposition, en tenant compte des retours des différents acteurs impliqués, notamment De Lijn, la STIB et Bruxelles Mobilité. Finalement, après ces ajustements, la solution a reçu l’approbation unanime des parties prenantes.

Ce processus d’élaboration minutieux a permis de dégager une solution optimale, dans la limite des contraintes, pour la relocalisation temporaire des zones d’attente des bus. Cette solution garantit la continuité du service de transport public tout en répondant aux contraintes du projet de réaménagement de la Gare du Nord. Elle assure également une circulation fluide et adaptée à l’ensemble des usagers de l’espace public durant toute la durée des travaux.

6. « 4. Analyse des incidences prévisibles du projet » : De manière générale et pour chaque domaine, illustrer les « aires géographiques adoptées » par des plans ou des schémas ;

Voir document « Rie corrigé »

7. « 4.1.5 L'urbanisme et le paysage – Situation projetée » (p.27) :

■ **analyser la qualité du nouvel aménagement de la rue du Progrès : continuité et raccord avec le contexte existant, choix des matériaux, etc.) ;**

L'aménagement rue du Progrès, s'intégrera parfaitement au contexte existant. Les revêtements des trottoirs et des bordures sont inchangés, ce qui garantit une continuité et une homogénéité des matériaux. Les bordures prévues seront légèrement plus hautes, de quelques centimètres (passage d'une bordure d'environ 12 cm à une bordure de 15cm) mais cela n'influencera pas grandement la perception ni la morphologie de l'espace. L'agrandissement de la largeur des trottoirs aura pour effet d'accroître le sentiment de sécurité et de confort pour les piétons, également une meilleure activation des rez-de-chaussée, une amélioration de la qualité de l'espace public de manière générale (en offrant plus de lieux de repos ou plus de place pour divers mobilier urbain par exemple). Cela pourrait également inciter à diminuer la vitesse des véhicules qui passeront par-là, à mettre plus en valeur les façades et l'identité paysagère du quartier, à attirer plus de touristes, ... Ce changement influencera quelque peu la perception du profil de voirie, accentuant le sentiment de voirie plus resserrée et d'espaces piétons, sur les côtés, plus dégagé. Un sentiment accru d'égalité entre les modes, atténuant la hiérarchie qui pénalise souvent les transports actifs. L'agrandissement de l'oreille de trottoir au carrefour Progrès/Nord avec un revêtement en glue stone s'explique par la nécessité de marquer visuellement l'espace, pour souligner le partage de cette petite zone entre les différents usagers. L'objectif étant qu'elle ne se fonde pas dans l'existant et ressorte visuellement, il fallait un matériau qui ne communique pas avec le reste, tout en évitant des couleurs criardes attirant de trop le regard et ne communiquant pas avec la scénographie urbaine existante.

« ... »

En somme, l'intégration paysagère des aménagements proposé pour la situation provisoire ne changera que très peu la situation actuelle, le profil de voirie changera uniquement sur la rue du Progrès et cela améliorera la qualité/ la perception de l'espace public en répartissant mieux les différents modes de transports en vue des flux et de la largeur de voirie disponible.

■ **le long du bd. Albert II, aborder l'impact du stationnement des bus sur les perspectives visuelles ;**

Il semble aussi opportun d'énoncer les quelques écrans visuels qui seront créés par les bus en stationnement le long du boulevard Albert II et qui pourraient être sujet à des craintes. Les stationnements bus sont parallèles à l'axe de vision du boulevard Albert II, il n'y aura donc pas d'entrave majeure à cet axe de vision historique. Pour ce qui est de la perspective de vue depuis les rez-de-chaussée jouxtant les zones de stationnement elle sera inévitablement encombrée lorsqu'un bus s'y garera. Heureusement les trottoirs sont larges sur le boulevard et la morphologie des immeubles de bureaux, majoritaire sur le Boulevard, ont des rez-de-chaussée avec une très grande hauteur sous plafond ce qui permettra pour que la lumière passe au rez des bâtiments, ainsi que les 1^{er} étages, bien souvent bien plus haut qu'un bus ne soient pas embêtés par ces écrans visuels.

8. « 4.3.4 Domaine social et économique – Conclusion » (p.30) : expliciter en quoi le projet encouragera les déplacements à pieds et à vélo ;

La création de trottoirs plus large sur la rue du Progrès encourage les déplacements à pied car cela donne plus de confort et de sécurité aux piétons. La création d'une piste cyclable neuve et moins « collée » à la bande de stationnement et à la voirie qu'en situation existante, sur le boulevard Albert II, encourage la pratique du vélo car cela donne également plus de sécurité et de confort aux cyclistes.

9. « 4.4.2 Mobilité – Situation existante » :

■ pour chaque mode de déplacement, présenter les données existantes concernant les flux circulant sur les voiries concernées.

Données de flux

Ce point vise à présenter, pour chaque mode de déplacement, les données de flux, pour les voiries concernées par la situation projetée.

Piétons

Pour les piétons nous disposons de données de flux entrant/sortant du complexe CCN observées le 30/03/2023 à l'HPM et l'HPS. (Issu du RIE CCN)

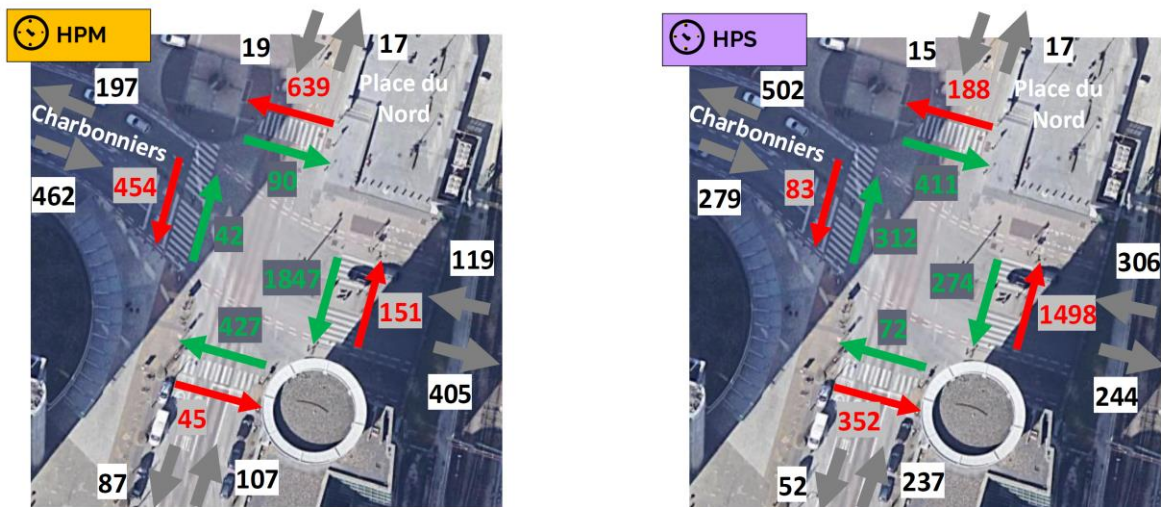


HPS

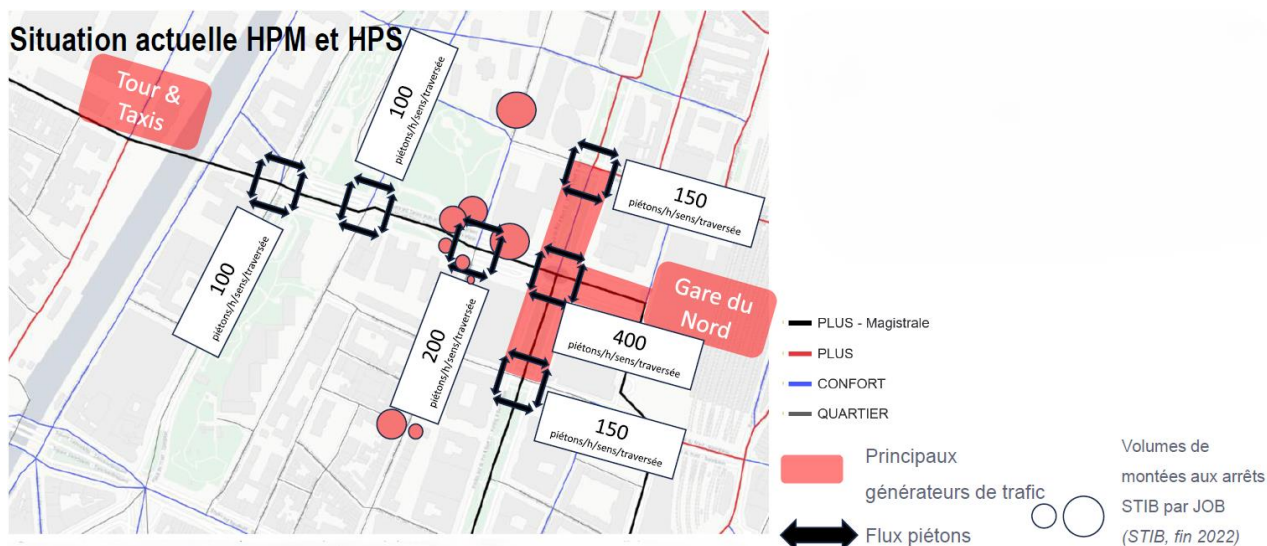


HPM

Nous disposons également de données de flux au carrefour Progrès/Nord datant du 04/06/2024 (les flèches grises indiquent les flux auto) (issu de la synthèse des résultats de la micro-simulations par Stratec & EM)

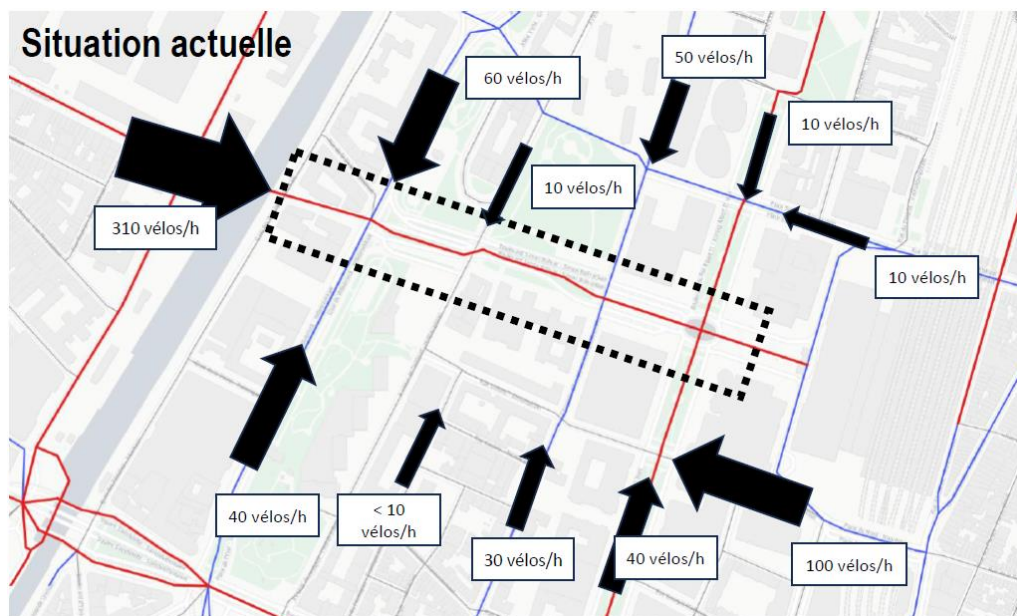


Nous disposons également d'estimations de Stratec sur base de comptages directionnels (2023), d'hypothèses des EI de la zone, d'observations et de données de montées/descentes aux arrêts (STIB) (issu de l'étude de mobilité relative à l'aménagement pour les nouvelles lignes de tram Tour & Taxis dans le tronçon Boulevard Bolivar]



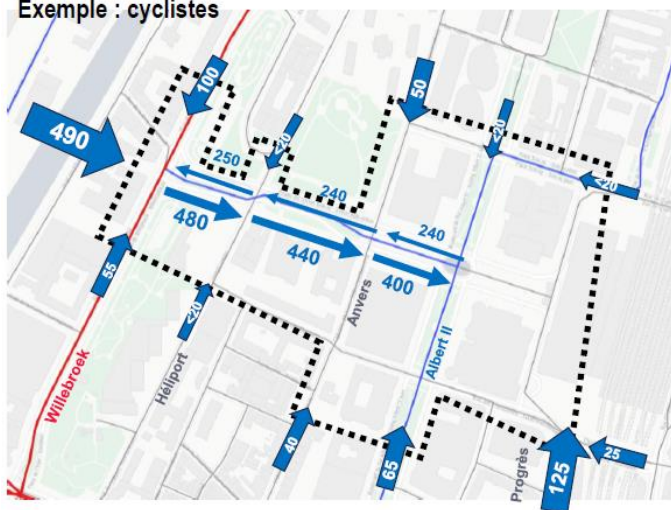
Vélo

Pour les cyclistes nous disposons d'estimations réalisées par Stratec sur base de comptages directionnels (2023) – HPM (issu de l'étude de mobilité relative à l'aménagement pour les nouvelles lignes de tram Tour & Taxis dans le tronçon Boulevard Bolivar)



Nous disposons d'estimation réalisées par Stratec pour l'horizon 2030 prenant en compte les différents projets dans le quartier ainsi que les ambitions régionales. En prenant en compte ces considérations les flux cyclistes par jour aux alentours du boulevard Bolivar serait de +/- 3820 déplacements par jour ouvrable moyen. (Issu de l'étude de mobilité relative à l'aménagement pour les nouvelles lignes de tram Tour & Taxis dans le tronçon Boulevard Bolivar)

Exemple : cyclistes



Projets Proximus + LIVIN + CCN + ZIN

= + 300 déplacements à l'HPM



Sources : El

Σ au moins 1020 cyclistes/h

+58%

- Particulièrement sur la passerelle Suzan Daniel (côté piétons/vélo : +/- 6m de large)
- Et l'axe de desserte Bolivar (importance de maintenir 2 bidirectionnelles)

Demande de trafic cyclistes entrant à l'HPM à l'horizon 2030 (en cyclistes/h, moyenne horaire sur l'heure de pointe) dans le périmètre

Nombre de cyclistes / h /sens sur le Bd Bolivar à l'HPM

Transports en commun

Pour les transports en commun la majorité des données que nous possédons sont issue du rapport d'incidence environnemental du projet CCN Développement. Nous présenterons d'abord les données générales puis les données propres aux différents opérateurs.

- Maximum du nombre de bus stationnant au terminus STIB et De Lijn sous le C.C.N. et boulevard Bolivar [source : comptage réalisé par Seris entre le 17 et le 24 mai 2023]

Heure	De Lijn		STIB	Total (Bolivar + C.C.N.)		
	Standards	Articulés	Standards	Standards	Articulés	TOTAL
01:00	0	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0	0
05:00	4	0	4	8	0	8
06:00	2	0	4	6	0	6
07:00	3	3	4	7	3	10
08:00	8	4	5	13	4	17
09:00	7	3	6	13	3	16
10:00	8	2	5	13	2	15
11:00	6	4	4	10	4	14
12:00	7	5	4	11	5	16
13:00	7	3	4	11	3	14
14:00	4	4	4	8	4	12
15:00	7	3	4	11	3	14
16:00	7	4	5	12	4	16
17:00	6	4	5	11	4	15
18:00	6	3	6	12	3	15
19:00	8	3	4	12	3	15
20:00	6	2	4	10	2	12
21:00	7	2	4	11	2	13
22:00	5	1	4	9	1	10
23:00	1	1	3	4	1	5
00:00	1	0	2	3	0	3
MAXIMUM	8	5	6	13	5	17

- Tendances d'occupation maximale du terminus de bus sur un même créneau horaire, selon les comptages de Stratec (10/10/2023) et de Bruxelles Mobilité (du 05 au 28/09/2023)

	Maximum de bus standards sur un même créneau horaire			Maximum de bus articulés De Lijn sur un même créneau horaire	Maximum de bus standards et articulés sur un même créneau horaire
	STIB	De Lijn	STIB + De Lijn		
Comptages Stratec (C.C.N.)	4 (64ml)	17 (272 ml)	20 (dont 4 STIB et 16 De Lijn) (320 ml)	5 (112,5 ml)	22 (dont 17 standards et 5 articulés) (385 ml)
Comptages BM (C.C.N. + Bolivar)	7 (112 ml)	16 (256 ml)	21 (dont 5 STIB et 16 De Lijn) (336 ml)	7 (157,5 ml)	25 (dont 21 standards et 4 articulés) (426 ml)

- Indicateurs de performance TC "par ligne". Calculés sur une zone restreinte allant de Miroir d'Eau à Rogier (les 2 carrefours non compris) en outre les arrêts sous le CCN

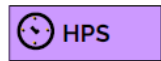
n’ont pas été simulés ce qui désavantage un peu la situation de projet pour laquelle un arrêt a été ajouté sur Progrès (côté gare du Nord) pour les lignes De Lijn. Issu du rapport : « Projet NÖR: micro-simulations. Juin 2024 »



0 Référence

Hors distance
boucle sous le CCN
(hors voirie, +/- 600m)

LIGNE	TEMPS		DISTANCE		VITESSE	
	7h30	8h30	7h30	8h30	7h30	8h30
B14-B20 Gare du Nord	175	183	460	460	9,4	9,0
B14-B20 Miroir d'Eau	148	156	370	370	9,0	8,6
B61 Gare du Nord	66	71	420	420	22,9	21,2
B61 Rogier	65	70	420	420	23,3	21,6
De Lijn Gare du Nord	66	71	420	420	22,9	21,2
De Lijn Rogier	65	70	420	420	23,3	21,6



0 Référence

Hors distance
boucle sous le CCN
(hors voirie, +/- 600m)

LIGNE	TEMPS		DISTANCE		VITESSE	
	16h00	17h00	16h00	17h00	16h00	17h00
B14-B20 Gare du Nord	137	140	460	460	12,1	11,8
B14-B20 Miroir d'Eau	241	307	370	370	5,5	4,3
B61 Gare du Nord	65	64	420	420	23,4	23,6
B61 Rogier	74	71	420	420	20,6	21,4
De Lijn Gare du Nord	65	64	420	420	23,4	23,6
De Lijn Rogier	74	71	420	420	20,6	21,4

-Ce rapport nous donne également une idée des volumes de bus en HPM et en HPS (Issu du rapport : « Projet NÖR: micro-simulations. Juin 2024 »)

Volume de Bus	vers la gare	de la gare
HPM (7h30-9h30)		
lignes De Lijn	104	95
lignes STIB	45	47
HPS (16h00-18h00)		
lignes De Lijn	89	98
lignes STIB	48	49

STIB

-Nous disposons de données d’entrée et sortie de la station de la Gare du Nord aux heures de pointe issue du RIE CCN développement. (DB Sésame – STIB – données 2019)

	HPM (7h-9h)	HPS (15h30-18h)	Journée
Entrées dans la station ↓	2 948	3 851	15 940
Sorties de la station ↑	2 751	3 701	15 430
TOTAL	5 699	7 552	31 370

-Montées/descentes dans la station gare du Nord

	Terminus 1	Terminus 2	Fréquence HP (par sens)	Montées à l'HPM	Descentes à l'HPM
T3	Esplanade	Churchill	10	554*	369*
T4	Gare du Nord	Stalle	10	461**	307**
T25	Rogier	Boondael Gare	8	250**	523**
T55	Rogier	Da Vinci	11	275*	576*

* Source : Sur base de comptages réalisés en 2019 par STRATEC-BRAT, avec extrapolation en fonction du nombre de passages de véhicules à l'arrêt

** Source : Estimation à partir des données observées sur les lignes 3 et 55.

- Fréquence des lignes STIB à l'arrêt Gare du Nord (source : note conjointe STIB et De Lijn transmise en juillet 2023)

Type de ligne	Lignes	Fréquence (toutes les x minutes)	Nombre/heure
Lignes avec terminus à l'arrêt	14	12	5
	20	10	6
	57	6	10
	61	10	6
	Sous-total		27
Lignes de passage	58	10	6
	88	10	6
	Sous-total		12
	Total		39

- Montées des lignes de bus STIB de l'arrêt Gare du Nord (source : STIB, automne 2022)

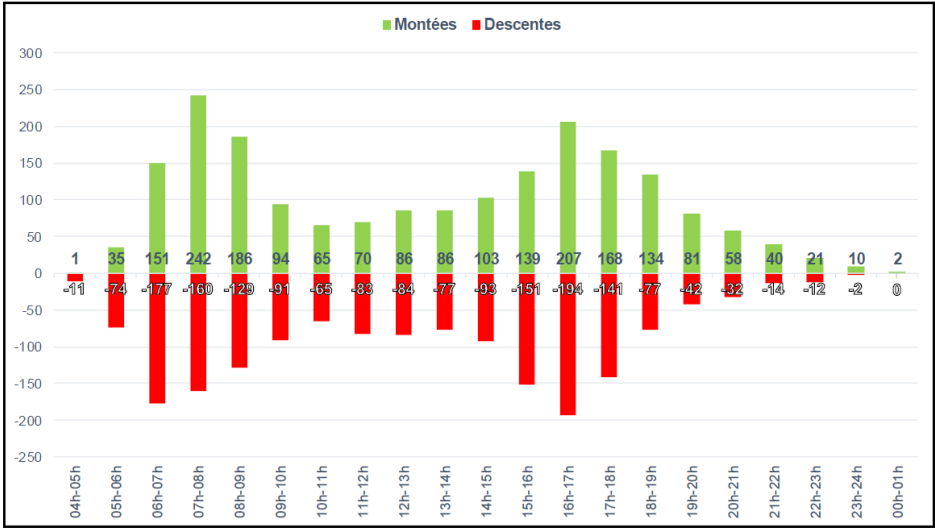
Type de ligne	Ligne	Direction	Montées HPM	Montées HPS
Lignes avec terminus	14	GARE DU NORD	0	0
	14	UZ-VUB	196	190
	20	GARE DU NORD	0	5
	20	GARE DU NORD	0	0
	20	HUNDERENVELD	29	48
	20	HUNDERENVELD	97	108
	57	HOPITAL MILITAIRE	230	68
	57	GARE DU NORD	0	0
	61	MONTGOMERY	167	140
	61	GARE DU NORD	0	0
	Sous-total		719	559
Lignes de passage	58	ALBERT II	2	4
	58	VILVOORDE STATION	94	82
	88	UZ-VUB	96	78
	88	DE BROUCKERE	3	5
	Sous-total	195	169	
	TOTAL	914	728	

De Lijn

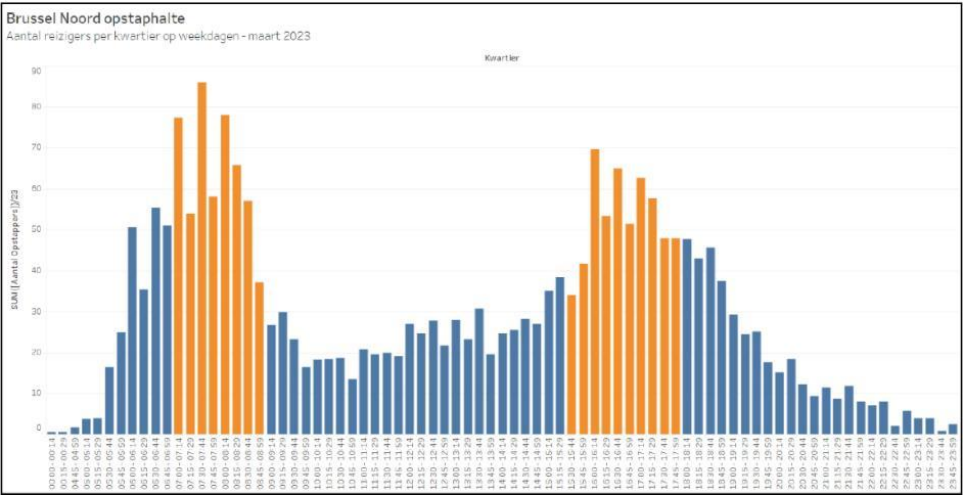
-Fréquence des lignes de bus De Lijn au terminus Gare du Nord (source : note conjointe STIB et De Lijn transmise en juillet 2023)

Maximale frequentie buslijnen aan de halte Brussel Noord (in aantal bussen per uur/nombre de bus par heure)					
Lijn	Benaming	nb maximal/h (h. de pointe)	nb/h h. creuses	nb maximal/h samedi	nb/h dimanche
126	Snelbus Ninove - Brussel	4	0	0	0
127	Ninove - Liedekerke - Brussel	2	0	0	0
128	Ninove - Brussel	4	4	1	1
129	Brussel Noord - Dilbeek Zuurweide	4	2	1	1
212	Snelbus Brussel - Aalst	4	0	0	0
213	Brussel - Asse - Terafene - Aalst	2	0	0	0
214	Brussel - Asse - Aalst	4	4	4	3
230	Brussel - Grimbergen - Humbeek	4	2	1	1
231	Brussel - Het Voor - Grimbergen - Kapelle o/d Bos	3	1	1	0
232	Brussel - Het Voor - Grimbergen	2	1	1	1
240	Brussel - Wemmel Robbrechts	0	2	1	1
241	Brussel - Wemmel - Strombeek Drijpikkel	3	1	2	1
242	Brussel - Wemmel - Asse	2	1	0	0
243	Brussel - Wemmel - Zellik	2	1	0	0
245	Brussel - Wemmel - Dendermonde	4	1	1	0,5
250	Brussel - Liezele - Puurs	2	1	1	1
251	Brussel - Steenhuffel - Londerzeel - Malderen	2	1	1	1
260	Brussel - Willebroek - Puurs	2	1	0,5	0,5
270	Brussel - Haacht - Keerbergen	2	2	1	1
271	Brussel - Steenokkerzeel - Kampenhout	2	1	0	0
272	Brussel - Zaventem	4	2	1	1
318	Brussel - Moorsel - Leuven	2	2	1	1
351	Leuven - Meerbeek - Kortenberg - Brussel	2	1	0	1
355	Brussel - Liedekerke - Ternat	4	2	1	0
358	Brussel - Kortenberg - Leuven	4	3	4	1
410	Snelbus Brussel - Tervuren - Leuven	2	1	0	0
460	Snelbus Brussel - Londerzeel - Boom	4	1	1	0
461	Snelbus Brussel - Boom	2	1	0	0
470	Snelbus Brussel - Haacht	2	0	0	0
471	Snelbus Brussel - Keiberg - Zaventem	4	1	0	0

- Nombre de montées et de descentes lors d'un Jour Ouvrable Moyen (source : De Lijn, S.D)



- Nombre de voyageurs par quart d'heure un jour de semaine (source : De Lijn, mars 2023)



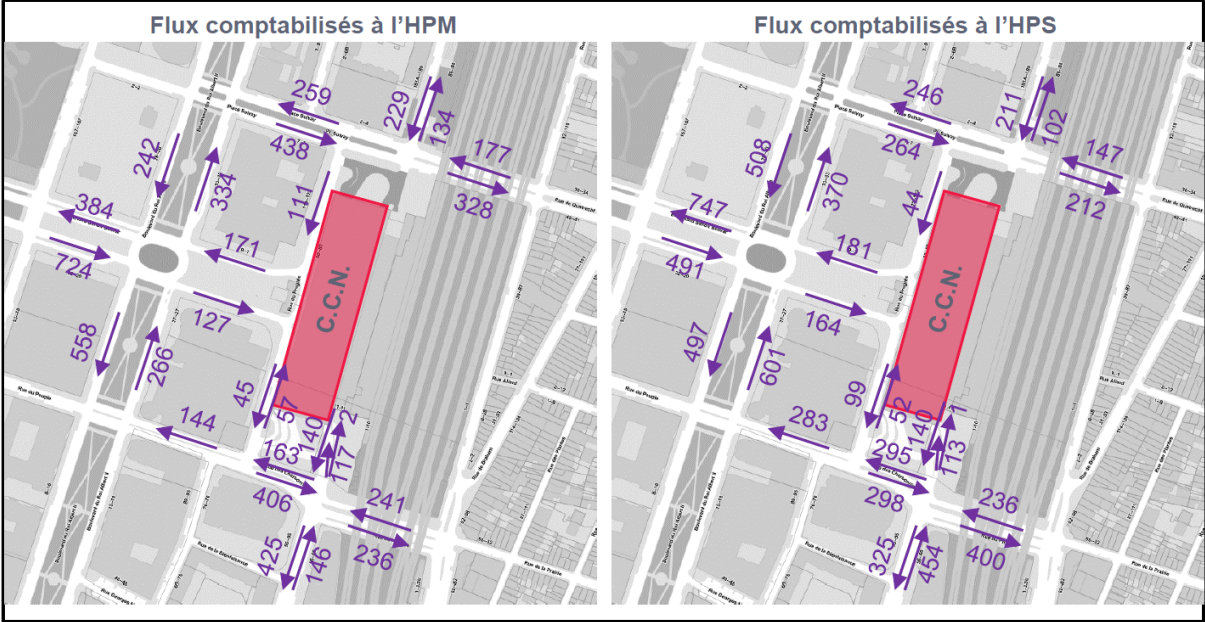
Flixbus

Nombre de bus Flixbus par jour (hors période COVID) issu du Rie CCN développement (source : Flixbus – mai 2021)

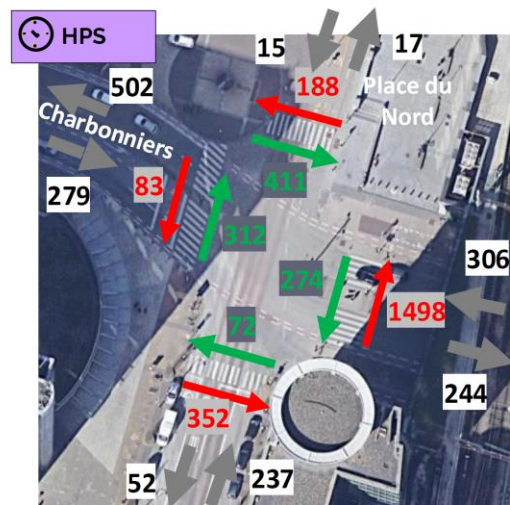
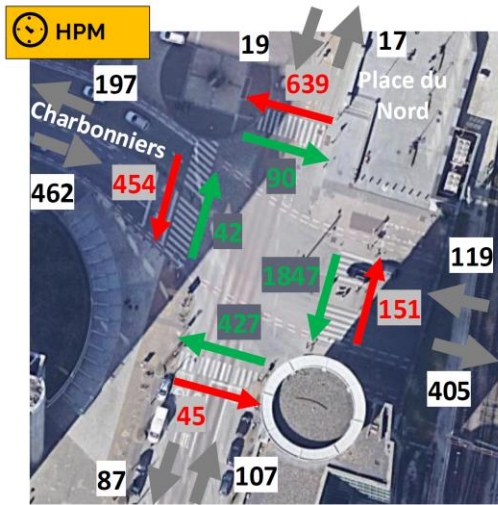
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Total
Origine BXL	60	50	51	56	78	74	76	445
Destination BXL	63	52	52	55	78	77	81	458
Escale à BXL	105	99	96	104	103	103	104	714
Total	228	201	199	215	259	254	261	1 617

Automobiles

- Flux comptabilisés aux HPM et HPS autour du C.C.N. Issu du Rie CCN Développement (source : Stratec – 25/02/2021)

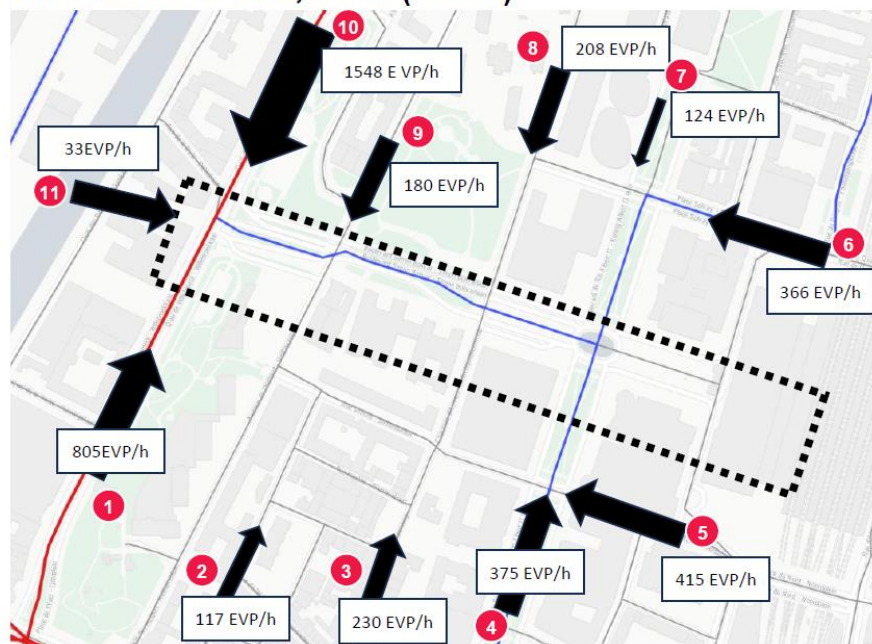


- Principaux flux motorisés hors Bus au carrefour Progrès/Nord datant du 04/06/2024 (les flèches grises indiquent les flux auto) (issu de la synthèse des résultats de la micro-simulations par Stratec & EM)

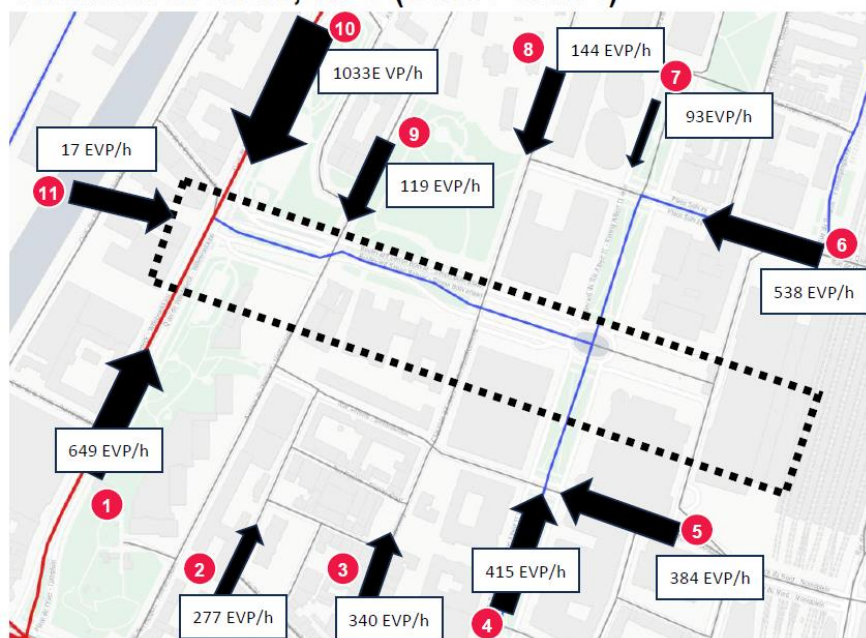


- Données de flux sur base d'une compilation de différentes données de comptages 2019-2023 issue de « Etude de mobilité relative à l'aménagement pour les nouvelles lignes de tram Tour et Taxis dans le tronçon Boulevard Bolivar » par le bureau d'étude Stratec

Situation actuelle, HPM (8h-9h)



Situation actuelle; HPS (16h30-17h30)



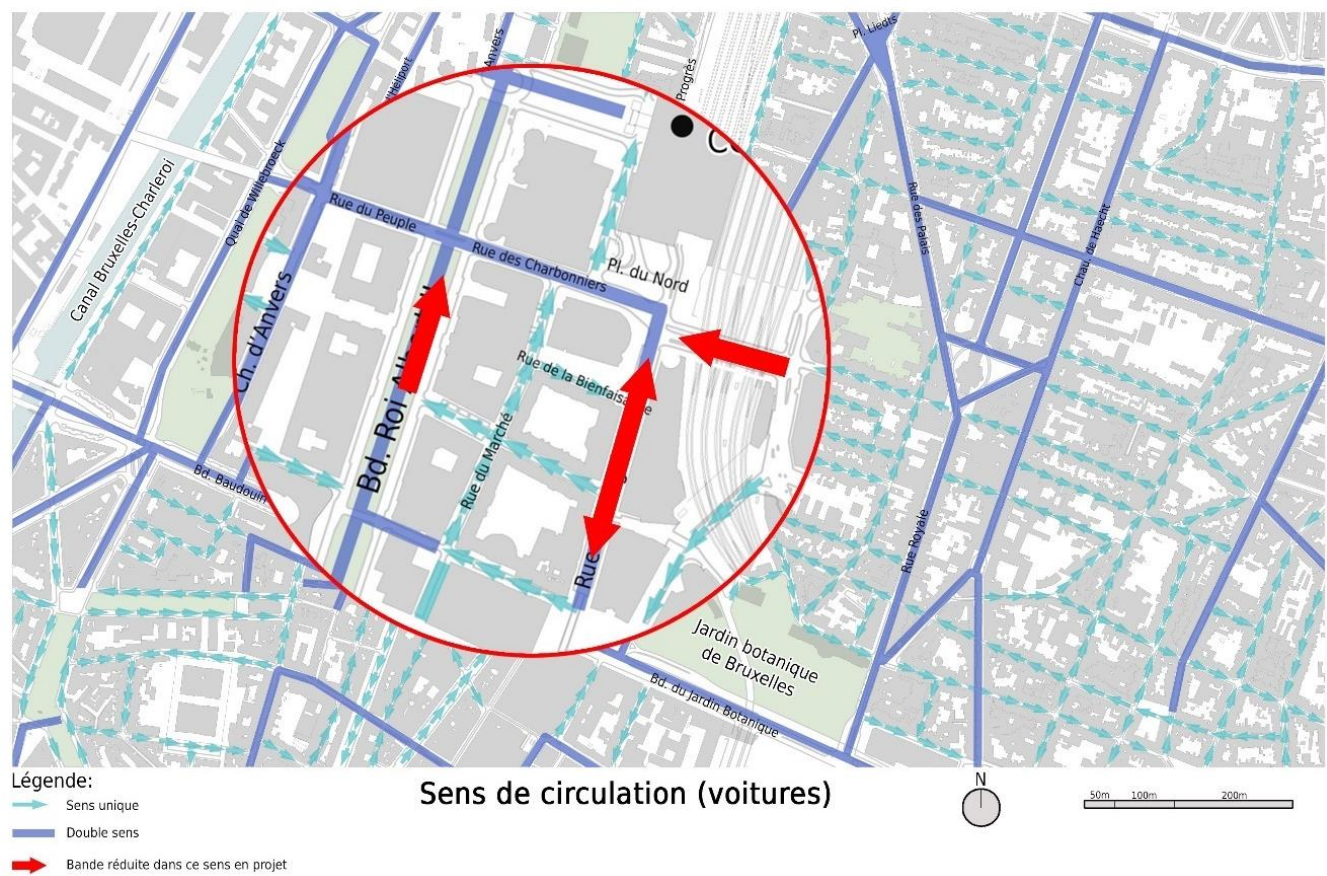
Toutes ces données, spécifiques à chaque mode viennent enrichir et étayer la simulation faite en juin 2024, qui nous donne une meilleure observation des comportements individuels et des interactions entre modes. Ces simulations, tous modes confondus, ont été réalisées aux carrefours ce qui nous permet de bien visualiser les performances et nous donne une représentation des volumes de trafic selon les différents mouvements.

■ « 4.4.2.2 les cyclistes » (p.34) : faire mention du RER cyclable « F3 » qui passe par la rue du progrès et qui traverse la dalle du CCN par la rue couverte ;

On retrouve également le RER vélo C3 (F3 en Région flamande) passant par la rue du Progrès, sous la dalle du CCN. C’est un itinéraire alternatif en attendant la poursuite de la construction de l’itinéraire prévu sur le boulevard Albert II.

■ « 4.4.2.4 la circulation automobile » (p.40) : illustrer par un schéma le plan de circulation existante de la l’aire géographique étudiée ; estimer les flux, notamment sur les voiries où le projet réduit le nombre de bandes ;

« Schéma du plan de circulation existant avec les voiries où le projet réduit le nombre de bandes (Les flèches rouges indiquent le sens de circulation où les voiries sont réduites)



Estimation des flux sur les bandes réduites en projet :

Pour le tunnel, les flux estimés dans la micro-simulation dans ce sens passent de 159 en situation existante à 171 en situation projetée pour l’HPM. Pour l’HPS les flux estimés passent de 408 en situation existante à 331 en situation projetée.

Pour la rue du Progrès, les flux estimés circulant vers le nord passent de 162 en situation existante à 177 en situation projetée pour l’HPM. Pour l’HPS les flux estimés passent de 294 en situation existante à 306. Les

flux circulant vers le sud, passent de 145 en situation existante à 202 en situation projetée à l'HPM. Pour l'HPS les flux sont de 232 en situation existante et passent à 152 en situation projetée.

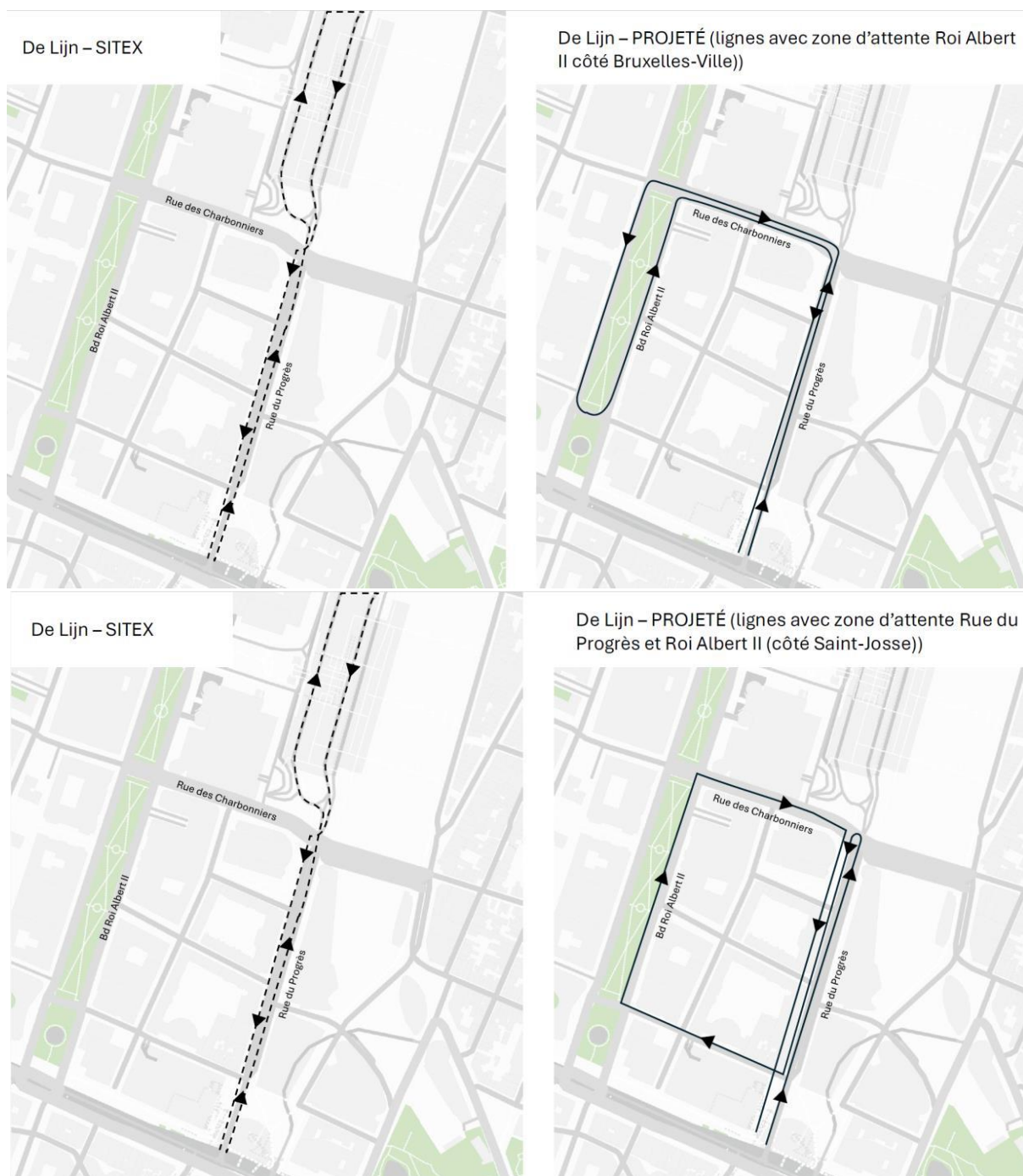
Pour le boulevard Albert II les flux HPM estimé circulant vers le nord au carrefour avec la Rue des Charbonniers sont de 408 en situation existante et passent à 437 en situation projetée.
En HPS les flux en sit ex sont de 342 et passent à 338 en situation projetée »

10. « 4.4.4 Mobilité – Situation projetée » :

- pour chaque mode de déplacement, présenter les changements induits par le projet au niveau des itinéraires et des flux de circulation ; présenter et décrire dans le présent rapport les micro-simulations réalisées ;

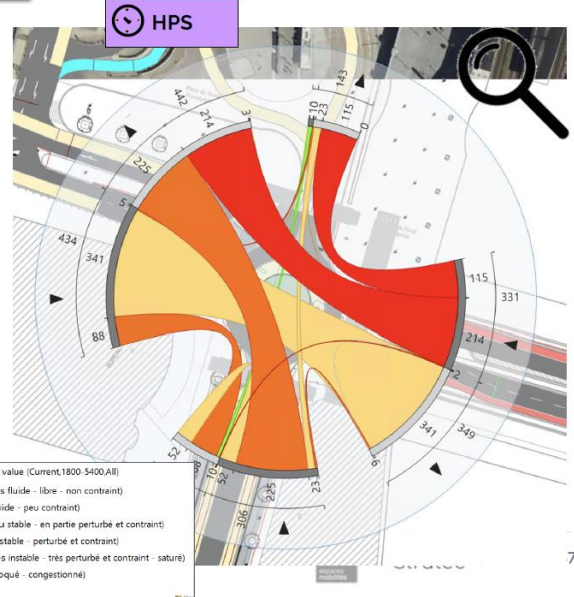
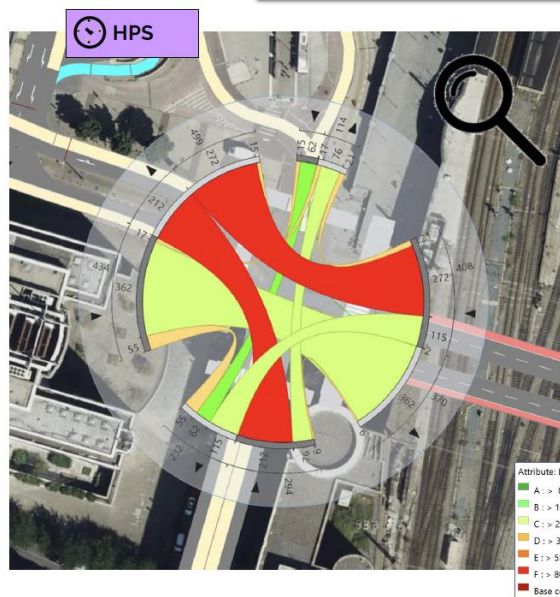
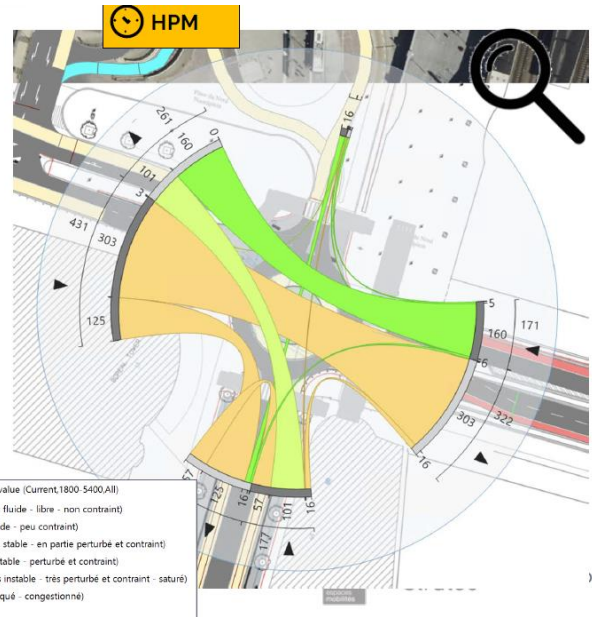
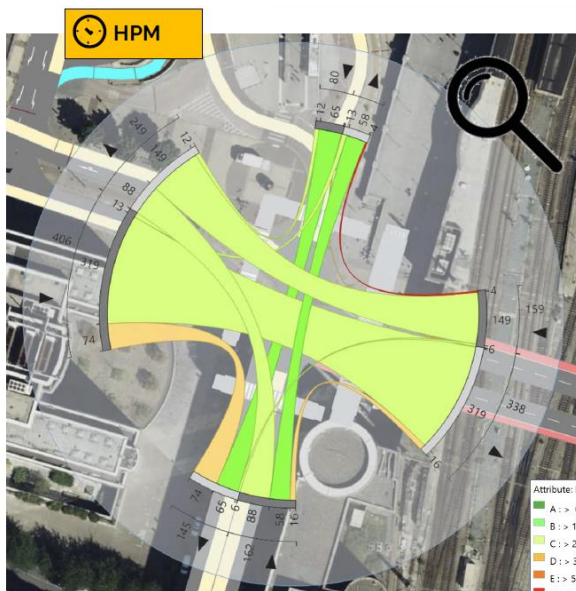
En projet les changements d'itinéraires pour les piétons concernent les cheminements jusqu'aux arrêts déplacés, détaillé au point ci-dessous (point 4.4.4.1). Ils auront également le choix de pouvoir passer sous le tunnel place du Nord des deux côtés (actuellement seul un trottoir, d'un des deux côtés, existe). Pour les bus les changements sont représentés comme suit :



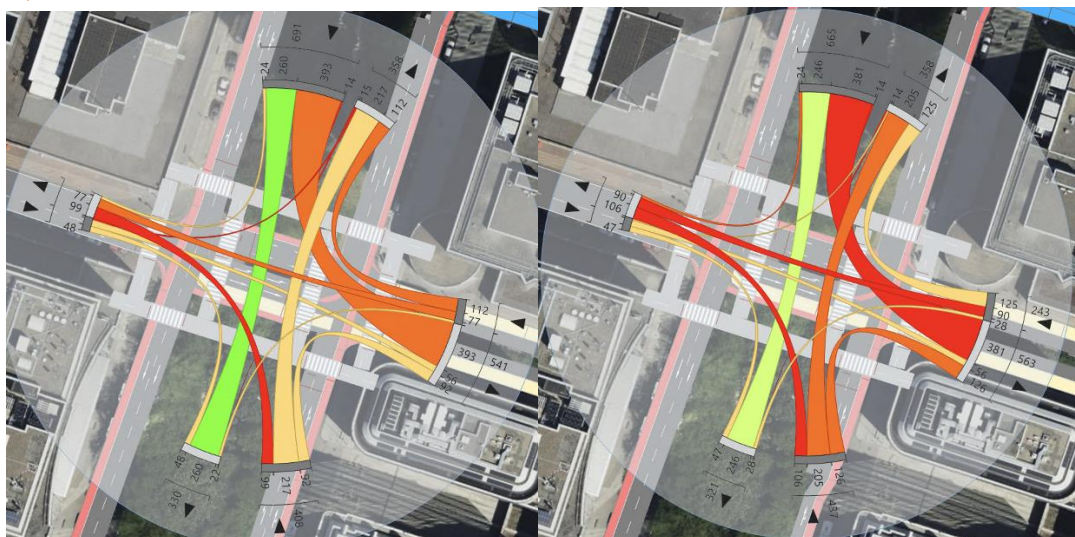


Pour les voitures, le seul changement est le changement de sens de circulation rue du Marché dans la dernière section, après le croisement avec la rue de la Bienfaisance. Cela implique que les automobilistes voulant rejoindre directement la rue des Charbonniers depuis la rue du Marché devront la rejoindre en faisant le tour du bloc par la rue du Progrès. Pas de changements d'itinéraires pour les cyclistes.

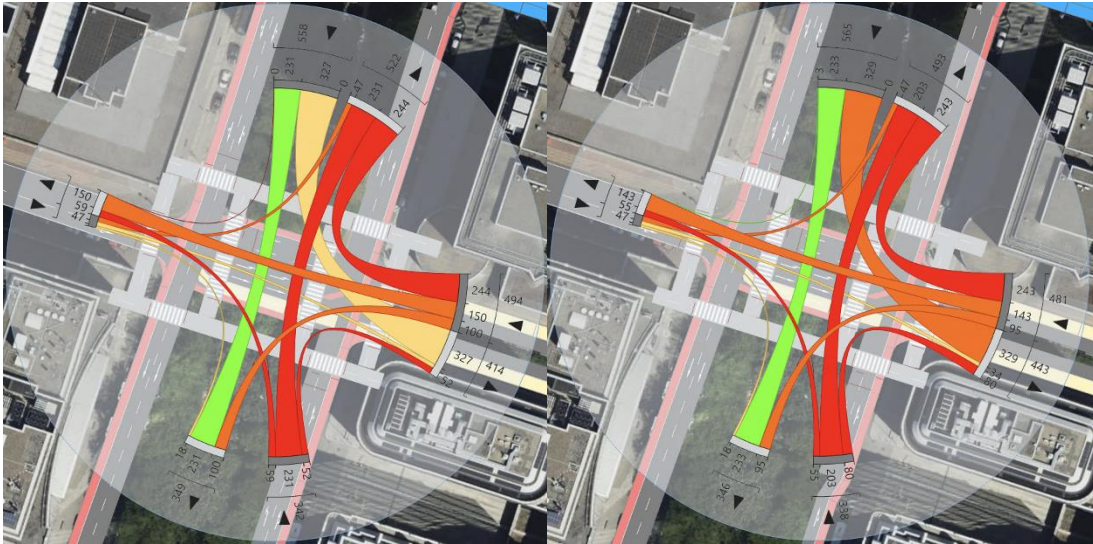
Les micro-simulations réalisées simulent tous les modes confondus, voici ci-dessous la simulation pour le carrefour rue du Progrès, place du Nord.



Voici les micro-simulations réalisées au carrefour Albert II, rue des Charbonniers en HPM (sit ex. puis si pro)



Puis en HPS (sit. ex. puis en sit pro.)



La micro-simulation nous donne également des indicateurs de performance pour les transports en commun.

HPS

0 Référence

Hors distance
boucle sous le CCN
(hors voirie, +/- 600m)

LIGNE	TEMPS		DISTANCE		VITESSE	
	16h00	17h00	16h00	17h00	16h00	17h00
B14-B20 Gare du Nord	137	140	460	460	12,1	11,8
B14-B20 Miroir d'Eau	241	307	370	370	5,5	4,3
B61 Gare du Nord	65	64	420	420	23,4	23,6
B61 Rogier	74	71	420	420	20,6	21,4
De Lijn Gare du Nord	65	64	420	420	23,4	23,6
De Lijn Rogier	74	71	420	420	20,6	21,4

2 Projet optimisé

avec le schéma de déviation des lignes tel qu'envisagé en mai 2024 (voir détails page 5)

LIGNE	TEMPS		DISTANCE		VITESSE	
	16h00	17h00	16h00	17h00	16h00	17h00
B14-B20 Gare du Nord	186	228	700	700	13,6	11,1
B14-B20 Miroir d'Eau	285	299	688	688	8,7	8,3
B61 Gare du Nord	85	90	300	300	12,7	12,0
B61 Rogier	85	81	401	401	16,9	17,9
De Lijn Gare du Nord	170	171	701	701	14,8	14,8
De Lijn Rogier	221	303	653	653	10,6	7,8

HPM

0 Référence

Hors distance
boucle sous le CCN
(hors voirie, +/- 600m)

LIGNE	TEMPS		DISTANCE		VITESSE	
	7h30	8h30	7h30	8h30	7h30	8h30
B14-B20 Gare du Nord	175	183	460	460	9,4	9,0
B14-B20 Miroir d'Eau	148	156	370	370	9,0	8,6
B61 Gare du Nord	66	71	420	420	22,9	21,2
B61 Rogier	65	70	420	420	23,3	21,6
De Lijn Gare du Nord	66	71	420	420	22,9	21,2
De Lijn Rogier	65	70	420	420	23,3	21,6

2 Projet optimisé

avec le schéma de déviation des lignes tel qu'envisagé en mai 2024 (voir détails page 5)

LIGNE	TEMPS		DISTANCE		VITESSE	
	7h30	8h30	7h30	8h30	7h30	8h30
B14-B20 Gare du Nord	223	248	700	700	11,3	10,2
B14-B20 Miroir d'Eau	193	241	688	688	12,8	10,3
B61 Gare du Nord	84	89	300	300	12,9	12,1
B61 Rogier	82	83	401	401	17,6	17,3
De Lijn Gare du Nord	166	173	701	701	15,2	14,6
De Lijn Rogier	176	198	653	653	13,4	11,9

- *présenter l'impact du futur chantier « CCN-Développement » sur les itinéraires principaux, pour les différents modes ;*

Voici une synthèse, pour toutes les phases, concernant les impacts du futur chantier « CCN-Développement » sur les itinéraires principaux pour les différents modes tel qu'initialement prévu dans le rapport d'incidence environnemental du projet :

Piétons / PMR :

- Fermeture des accès place Simon Bolivar, forçant un report des itinéraires vers les places du Nord et Solvay. Détournement via rue du Progrès (trottoir opposé au chantier).
- Allongement des trajets pour accéder à la gare ou au prémétro.
- Traversées multiples de voirie supplémentaires pour accéder au complexe.

Cyclistes :

- Itinéraires cyclables maintenus mais traversent désormais des zones de fort trafic piéton (conflits potentiels).
- Suppression de l'accès direct au parking vélo (place Simon Bolivar), nécessitant un contournement via les rampes des accès adjacents ou par le mobilier urbain.

Transports en commun :

- Modification progressive des cheminements d'accès aux arrêts de bus STIB et De Lijn (ex. arrêts déplacés vers rue du Progrès ou boulevard Albert II).
- Piétons doivent adapter leurs itinéraires vers ces nouveaux arrêts, parfois avec traversée de zones de circulation automobile ou bus.

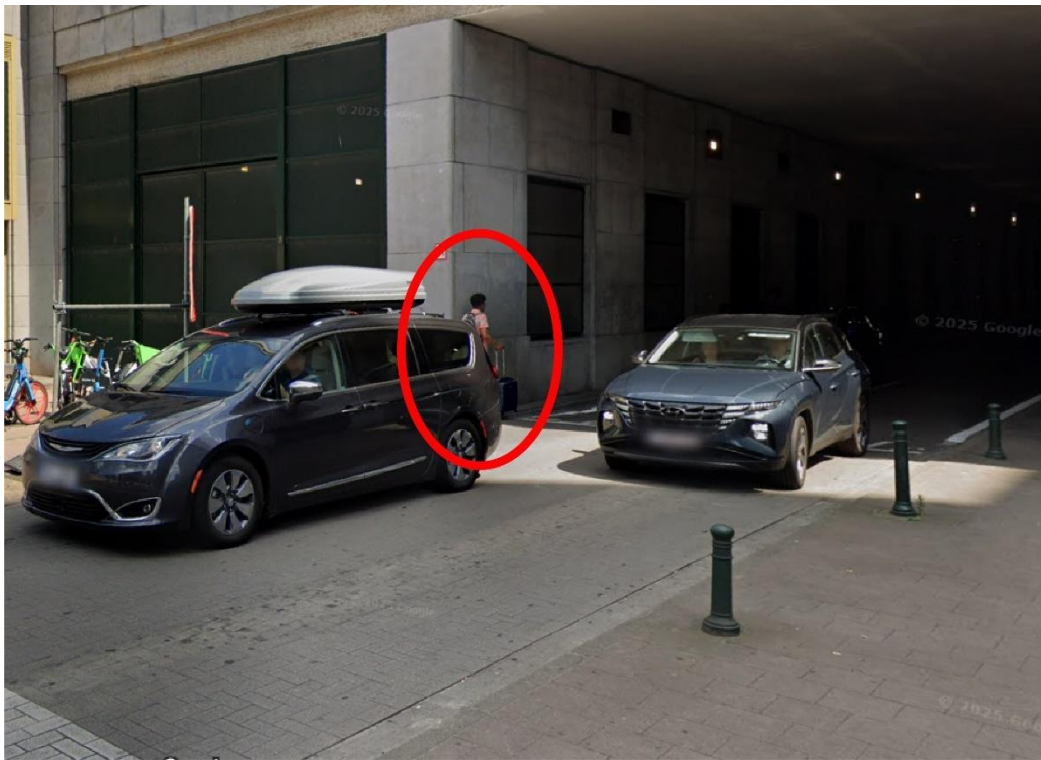
Circulation Motorisée :



- Les itinéraires d'accès au site pour les camions de chantier/ véhicules ouvriers sont limités à certaines rues (ex. rue du Progrès, place du Nord), avec fermetures prévues.
- Fermeture de la section de la rue du progrès (en phase 4) passant sous la passerelle. Détournement nécessaire pour les taxis : plus d'accès via la rue du Progrès → détour par le rez-de-voirie le long de la gare (qui est déjà destinée à proposer un dépose-minute).

11. « 4.4.4.1 Piétons et PMR » (p.49) :

- *objectiver l'amélioration de confort du projet au niveau des tunnels (sans changement de hauteur de bordure et de matériau) ; le stationnement de bus (plus haut et plus large) créant un plus grand masque de visibilité augmente potentiellement le risque de conflit entre usagers, comment le projet a-t-il pris en compte cette donnée et réduit cette incidence ?*

Actuellement beaucoup d'usagers quittant la gare par la rampe d'accès sur le côté est de la place Nord, tournent directement à gauche sans prendre le temps de traverser pour rejoindre l'unique trottoir passant sous le tunnel. Ils longent la voirie malgré l'absence de trottoir, sur une toute petite bordure. En vue des flux piétons présenté au point 4.4.2.0 et de l'usage actuel par des cheminements « clandestins », créer un trottoir supplémentaire de ce côté du tunnel améliorera inévitablement le confort et la sécurité de la circulation piétonne.



-  Espace piéton situation existante
 Espace piéton supplémentaire situation projetée

Pour ce qui est du stationnement bus prévu sur la rue du progrès et créant un plus grand masque de visibilité, plusieurs mesures ont été intégrées dans la conception pour réduire cette incidence et limiter les risques de conflits entre usagers :

- Recul du passage piéton : La traversée piétonne au sud a été décalée de l'arrêt de bus, à une distance suffisante pour dégager le champ visuel entre les conducteurs et les piétons (+/- 3 mètres). Les bandes du passage ont également été élargies d'1 mètre supplémentaire.
- Un espace libre (zone de dégagement visuel) a été prévu entre le bus à l'arrêt et le début du passage piéton ou du croisement. Cela permet de maintenir une visibilité transversale.
- Une visibilité suffisante par mauvais temps ou bien la nuit, une attention particulière a été portée sur l'éclairage public. Il a été estimé que l'éclairage existant couvrirait suffisamment les traversées projetées.
- Pas de végétation ni de mobilier gênant la visibilité. Les trottoirs étant élargi dans le projet la végétation et le mobilier existant se retrouvent moins en extrémité de trottoirs et gênent encore moins la visibilité qu'en situation existante.

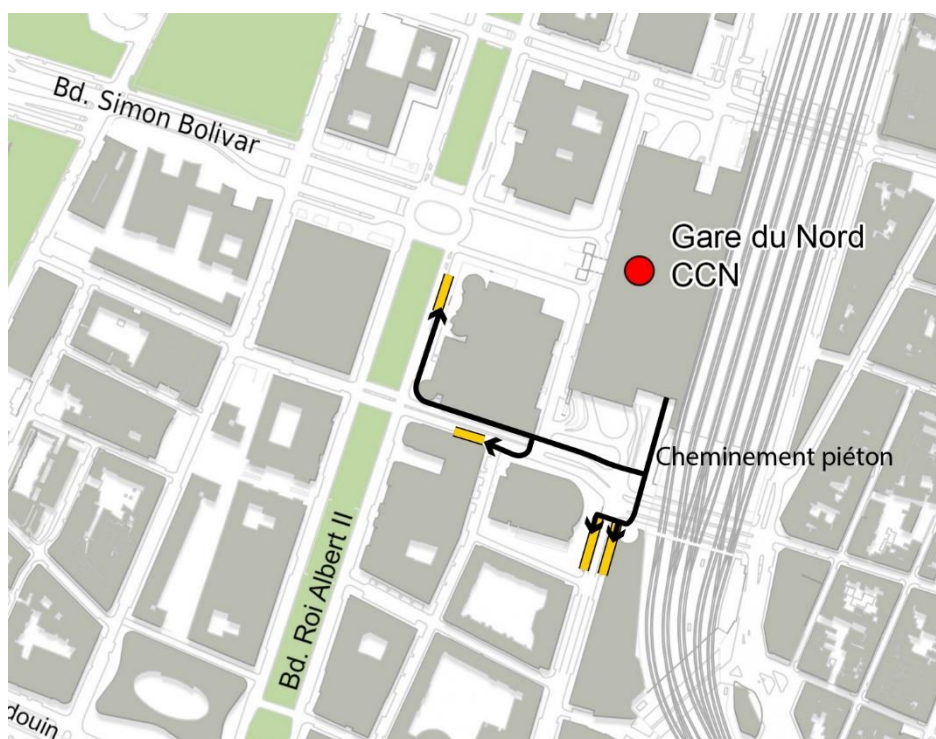
Ces attentions visent à garantir une bonne cohabitation entre les différents usagers et à réduire les incidences liées à la modification des arrêts de bus.

- *représenter les cheminements piétons projetés vers les bus et la qualité du transfert modal proposé ;*

Qualité du transfert modal : La qualité des cheminements piéton pour rejoindre les arrêts de bus provisoire est tout à fait correcte tant en termes d'accessibilité, de distance, de largeur de trottoir ou de revêtement.

L'arrêt le plus lointain est celui situé sur le boulevard Albert II, il est à moins de 300 mètres (accessible en 3/4minutes à pied) de la rampe d'accès à la gare, place du Nord et aucune traversée ne nécessite d'attendre un feu vert. L'arrêt situé rue des Charbonniers est quant à lui situé à environ 160 mètres de la rampe d'accès. Les arrêts rue du Progrès sont situés à une septantaine de mètres de la rampe d'accès.

Pour tous ces arrêts les revêtements de trottoirs ne sont pas endommagés, le temps de déplacement moyen pour rejoindre un des arrêts provisoires depuis la rampe d'accès est d'un peu moins de 2minutes. Chaque trottoir a une largeur suffisante pour permettre l'attente et le passage de piéton (2,5 m pour le plus étroit, rue des Charbonniers)



12. « 4.4.4.2 Les cyclistes » (p.50) : les nombreux bus stationnés le long de cheminement cyclables risquent d'engendrer une augmentation des conflits entre les bus et les cyclistes, comment le projet a-t-il pris en compte cette donnée et réduit cette incidence ?

Pour ce qui est des incidences liées au stationnement des bus proche des cheminements cyclables, les points d'attention ont été les mêmes que décrit au point 4.4.4.1 sur les mesures de sécurisation des stationnements bus. De plus pour les conflits entre cyclistes et bus, des pistes cyclables ont été créées/maintenues partout où le profil de voirie le permettait. Sur le boulevard Albert II les pistes ont été décalées le plus possible des bus pour obtenir une zone tampon des deux côtés de la piste cyclable offrant plus de sécurité au cycliste qu'en situation existante.

13. « 4.4.4.3 Les transports en commun » (p.50) :

- les arrêts de transport en commun de la rue du Progrès sont-ils conformes aux règlements ?

Les arrêts sont tous conformes aux réglementations en région bruxelloise et respectent les normes concernant les dimensions minimales, l'accessibilité, la sécurité, le confort, les matériaux et les équipements essentiels propre aux arrêts de bus.

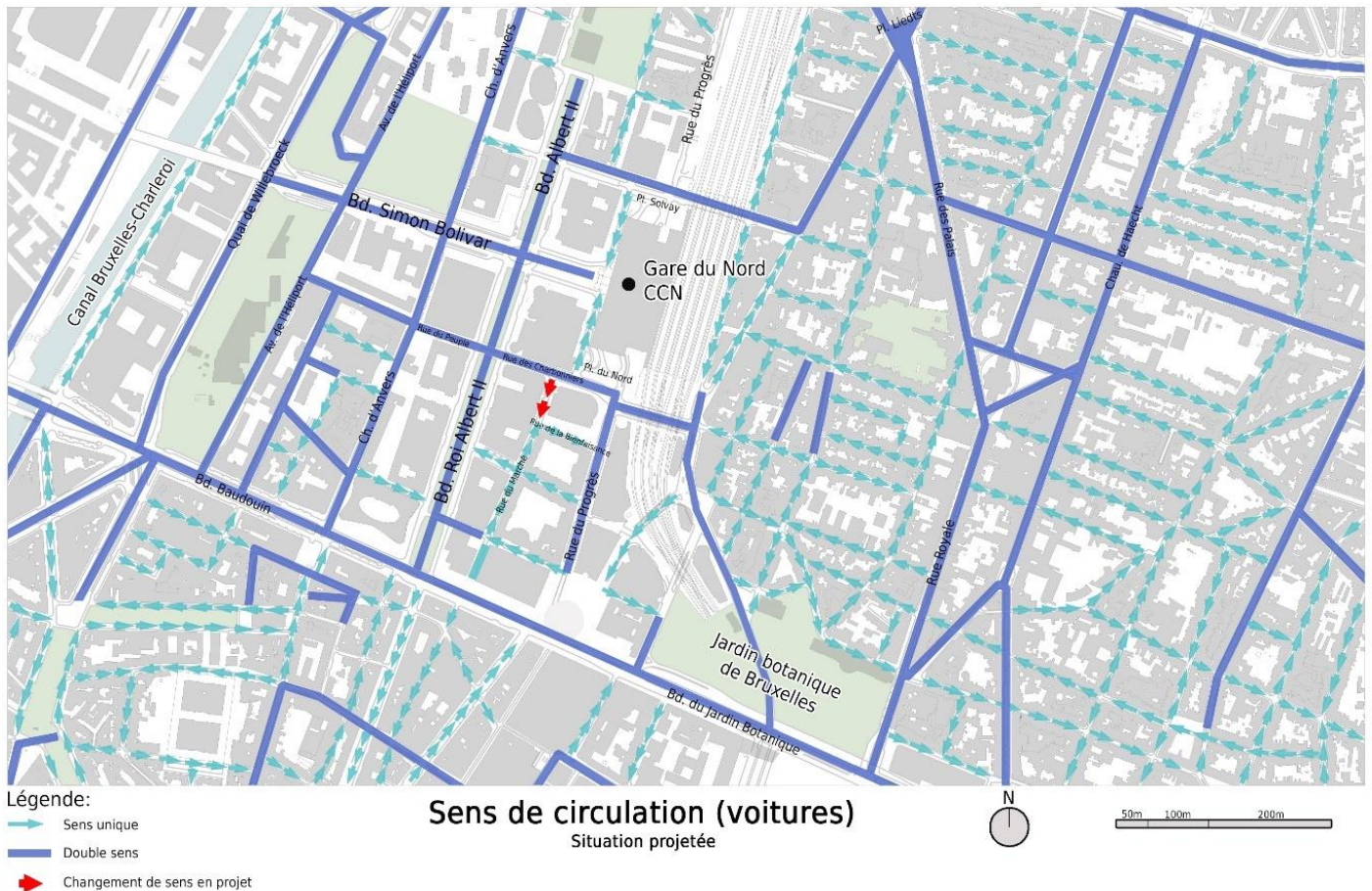
- *Quels impacts ont-ils sur la circulation des autres usagers (notamment les modes actifs) ?*

Ils sont conçus de manière à ne pas perturber la circulation des autres usagers de la voirie y compris les modes actifs. Leur implantation garantit une bonne visibilité pour tous, sans créer d'angles morts complexes, et permet aux bus de s'arrêter et de repartir en respectant les règles de sécurité, cela en assurant un accès sûr et confortable pour les passagers.

- *Quelle est l'impact de la suppression du site propre de la rue du Progrès sur la fluidité du trafic, notamment des transports en commun ?*

La suppression du site propre sur la rue du progrès a des impacts sur la fluidité du trafic et notamment sur la fluidité des transports en commun. Voici les résultats de la micro-simulation. Pour rappel une première simulation avait été effectuée mais les conditions de circulation étaient fortement détériorées. Une deuxième simulation a alors été réalisée en ajoutant à la situation projetée des feux pour réguler le carrefour Progrès/place Nord. Il a également été ajouté à cette simulation le maintien d'une bande de pré-sélection de tourne-à-gauche venant du boulevard Albert II vers la rue des Charbonniers. Ces 2 recommandations ont été simulées dans un nouveau scénario dit « optimisé » et donnent des résultats et indicateurs de performance très corrects : « En situation de projet optimisé, les performances sont considérablement améliorées par rapport au projet de base mais restent moins bonnes qu'en situation actuelle (malgré tout très honorables). Cela est dû notamment à la réduction de capacité globale à l'approche du rond-point Progrès-Charbonniers qui ne dispose que d'une bande d'entrée alors que le carrefour actuel en dispose de 2 ou 3 sur les branches principales (hors CCN). Sur l'ensemble de la zone d'étude, les vitesses commerciales des bus passent de 14,5 et 10,6 km/h en HPM et de 13,2 et 11,5 km/h (Sitex) à 11,3 et 9,1 km/h (projet optimisé en HPS).

14. 4.4.4.4 La circulation automobile » (p.50-51) : illustrer par un schéma le plan de circulation projeté de l'aire géographique étudiée ;



15. 4.4.4.5 Le stationnement » (p.51-55) : fournir un bilan explicite du stationnement (combien de places de parking supprimées dans le périmètre du projet y compris livraison et véhicule spécifique, combien y en avait-il initialement, par section et pour l'ensemble du projet) ; objectiver le risque de report et la capacité des voiries alentours à absorber ce report ;

« Bilan

Places de stationnement : Sit ex. 85 → Sit pro. 14 (-71 places)

Places PMR : Sit ex. 2 → Sit pro. 2 (Bilan nul)

Places AP : Sit ex. 3 → Sit pro. 1 (-2 places)

Places véhicules partagés : Sit ex. 6 → Sit pro. 4 (-2 places)

Places Taxis : Sit ex. 4 → Sit pro. 4 (Bilan nul)

Risque de report : Le risque de report est donc de 75 véhicules sur les voiries alentours. Ces voiries n'auront pas trop de difficulté à absorber ce report, en effet les taux d'occupation des voiries situées dans un rayon de 500 mètres autour du CCN (ce qui correspond environ à 6 minutes à pied), sont souvent proche des 50%. Le moment qui sera peut-être un peu plus délicat sera entre 10h & 12h où le taux d'occupation des voiries dans un rayon de 500 mètres est à 70% mais aux vues de la capacité des voiries environnantes (1423 places de stationnement hors stationnement devant accès carrossables et emplacements réservés) cela ne devrait pas poser de problème pour les 75 places supprimées.



Taux d'occupation de toutes les voiries dans un rayon de 500m autour du CCN (parking.brussels) :

Taux d'occupation entre 5h et 7h (%)	52%
Taux d'occupation entre 10h et 12h (%)	70%
Taux d'occupation entre 15h et 17h (%)	55%
Taux d'occupation entre 12h et 18h le samedi (%)	56%

Le nombre total de places dans cette zone de 500m comporte : **1720 places** (dont 28 places devant accès carrossables et 269 places réservées) »

16. « 4.4.5 Mobilité – Conclusion » (p.55) : au vu des informations supplémentaires demandées ci-dessus, étayer la conclusion sur la partie mobilité, notamment sur les points suivants : adéquation du profil au statut de la voirie, qualité et pertinence des aménagements et revêtements prévus, la sécurité routière est-elle garantie ? La capacité est-elle en adéquation avec les flux envisagés, pour chaque mode ? Le risque de report en stationnement peut-il être géré par les voiries alentours ? etc.

L'adéquation du profil en fonction du statut de voirie est compatible avec la situation projetée, en effet les voiries régionales conservent leur rôle plus structurant et sont en accord avec le plan good moove. Elargissement des trottoirs sur la rue du Progrès qui est en Plus magistrale piétons. Les transports publics se trouvent bien sur la rue du Progrès et le boulevard Albert II avec une exception rue des Croisades. La piste cyclable boulevard Albert II est améliorée bien qu'elle ne jouxte plus des voitures mais bien des autobus, cet axe est défini comme Plus vélo.

La qualité et la pertinence des aménagements est bien cohérente, là où il n'y a pas de risques de sécurité routière, les revêtements projetés sont similaires et se fonderont parfaitement dans l'existant. Pour le seul endroit potentiellement sujets à des conflits entre usagers (traversée du sud au croisement rue du Progrès/

place du Nord), le choix du revêtement a été pensé méticuleusement pour attirer l'attention sans non plus apparaître comme une malfaçon ne communiquant pas avec la typologie paysagère du quartier. Ces aménagements sont aux normes et garantissent donc le respect des règles de sécurité routière.

La micro-simulation a permis de modifier légèrement le projet pour améliorer les flux (en ajoutant des feux au carrefour progrès/place du nord et une tourne à gauche sur le boulevard Albert II) et donc de constater que les voiries auront la capacité de gérer les flux envisagés pour chaque mode (sans que ces derniers se voient trop détérioré). Ils seront légèrement plus contraints que la situation actuelle mais au vu de la place perdue durant le chantier il semble compliqué de proposer une meilleure alternative que celle qui fait l'objet de ce rapport.

Les changements impliquent qu'une septantaine de stationnement soient supprimés, les voiries alentours n'auront pas de mal à absorber cette capacité car les taux d'occupation moyens des voiries environnantes sont proches des 50% (sauf entre 10 & & 12h où le taux monte à 70%) avec 1423 places de stationnement (hors stationnement devant accès carrossables et emplacements réservés), il ne sera donc pas compliqué pour les rues proches d'absorber le report.

17. « 4.10 Les eaux usées, eaux pluviales et eaux de distribution – Situation projetée » (p.73) : Comment le projet prend-t-il en compte les risques liés à la zone d'aléa d'inondation dans les aménagements de la rue du Progrès, vu les travaux projetés ?

L'ensemble des dispositions en place pour la gestion des eaux pluviales a été conservé. Le projet n'altère en rien la situation existante, aucun impact n'est attendu.