



Etude de mobilité relative au projet « Dames Blanches » à Woluwe-Saint-Pierre

Atelier riverains n°2
27/06/2022

© SLRB



Eléonore Baranger
Charles Delvaux

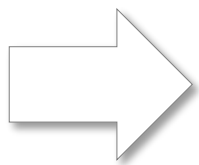




© SLRB

🎯 Objectifs de ce second atelier

- Vous présenter l'évaluation des impacts effectuée
- Discuter des pistes de recommandations à ce stade



Que vous formuliez des remarques/compléments sur ces pistes de mesures



Ordre du jour

- Derniers avancements
- Evaluation des impacts du projet
- Présentation des recommandations formulées
- Questions - réponses
- Discussion autour des pistes de recommandations





Derniers avancements

© SLRB

Scope de la mission - rappel

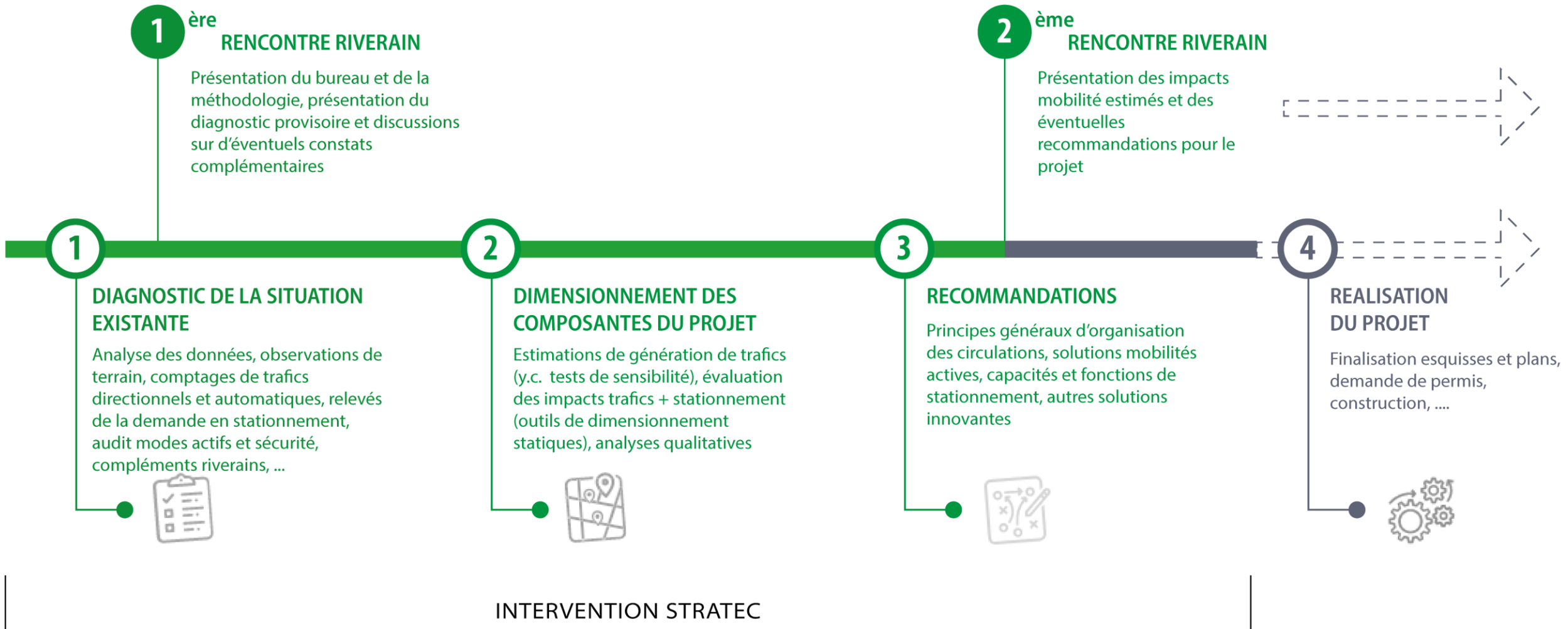
Questions posées

- Quels sont les **impacts** de ce projet dans le quartier en termes de mobilité ?
- Quelles sont les **mesures** à prévoir par les auteurs de projet pour que celui-ci s'insère le plus harmonieusement possible dans le quartier (calibrage et dimensionnement des accès, parkings, ...) ?
- Quelles sont les **solutions innovantes** les plus adaptées au projet pour développer un réel écoquartier modèle du 21ème siècle ?

Objectifs de la présente étude

- Dresser un **diagnostic précis** de la situation actuelle et **objectiver les impacts** du projet
- Proposer des **solutions pertinentes et adaptées** pour réduire les impacts négatifs indésirables et atteindre des objectifs de mobilité durable
- Discuter des propositions avec **l'équipe d'auteurs de projet** pour faire le projet

Où en sommes-nous ?

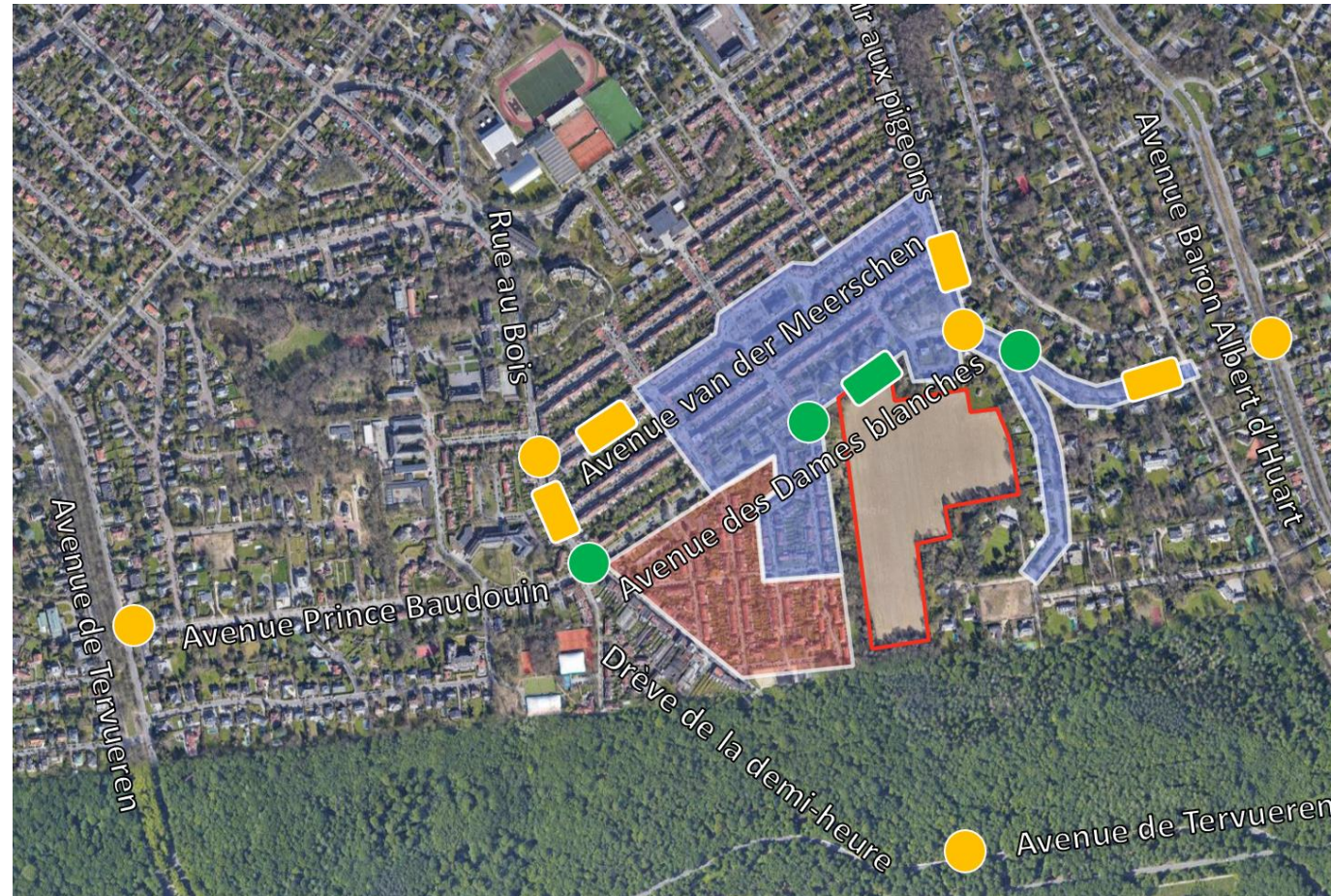


Depuis notre dernière rencontre...

Nouveaux comptages

Localisation

- Basés sur les analyses des premiers comptages et les remarques riverains
- Comptages automatiques sur de nouvelles sections (Tir aux Pigeons, ...)
- Comptages directionnels sur de nouveaux carrefours



Comptages de trafic

- Directionnel
- En section (automatique)
- Réalisé en mars
- Complémentaires

Relevés du stationnement

- Réalisés en mars
- Complémentaires



Ces nouvelles données apportent des **précisions utiles** et **confirment les tendances générales** du diagnostic présenté la fois passée (cf. détails dans le rapport d'étude).

Depuis notre dernière rencontre...

Nouveaux comptages

Résultats

Jeudi – heure de pointe du matin

Périmètre rapproché

- Confirmation du flux « Dames Blanches -> Tir aux pigeons »
- Faible trafic sur l'avenue van der Meerschen

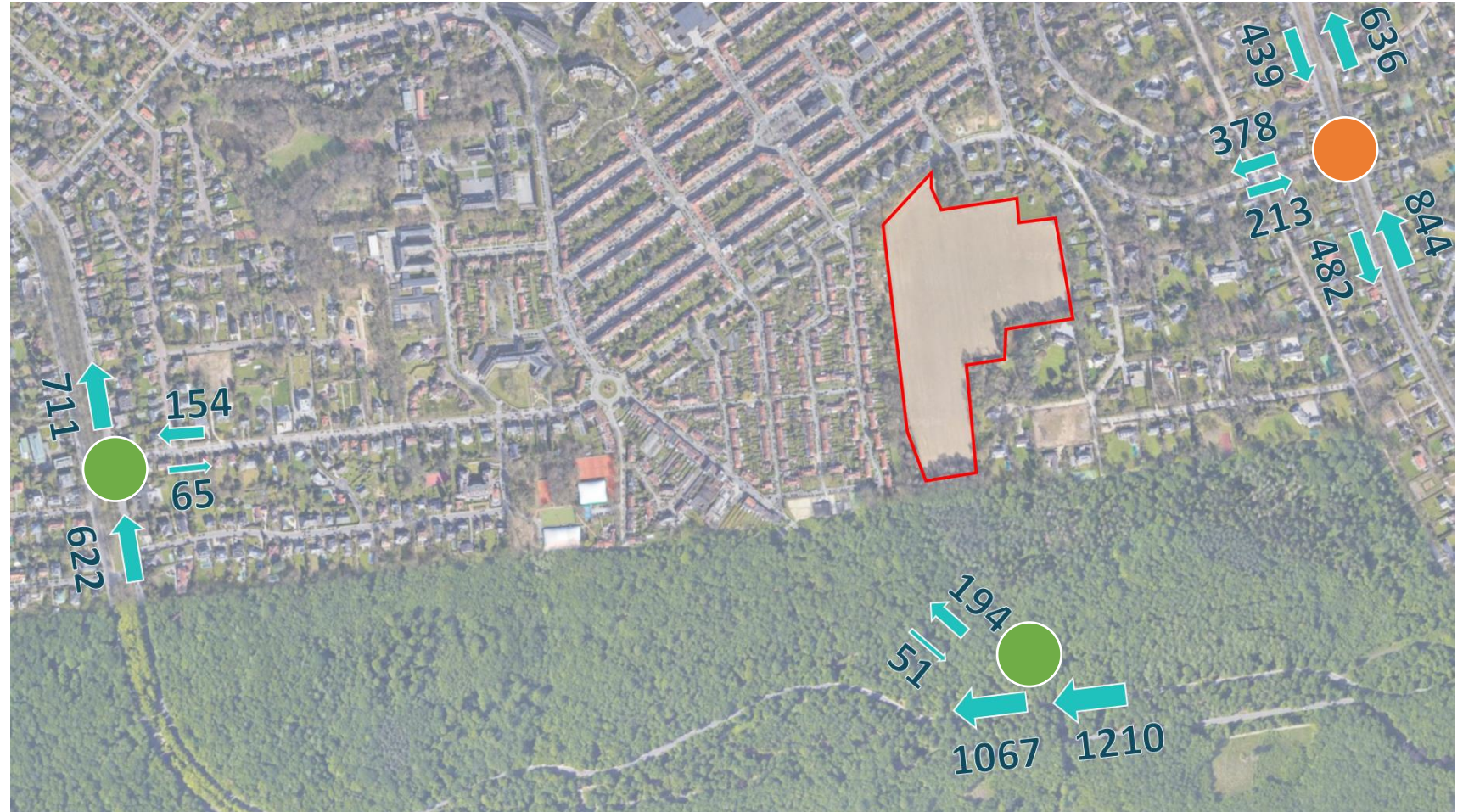


Depuis notre dernière rencontre...

Nouveaux comptages Résultats

Jeudi – heure de pointe du matin
Périmètre éloigné

- Temps d'attente ponctuel sur le carrefour Dames Blanches#Baron d'Huart en heures de pointe, mais reste relativement fluide

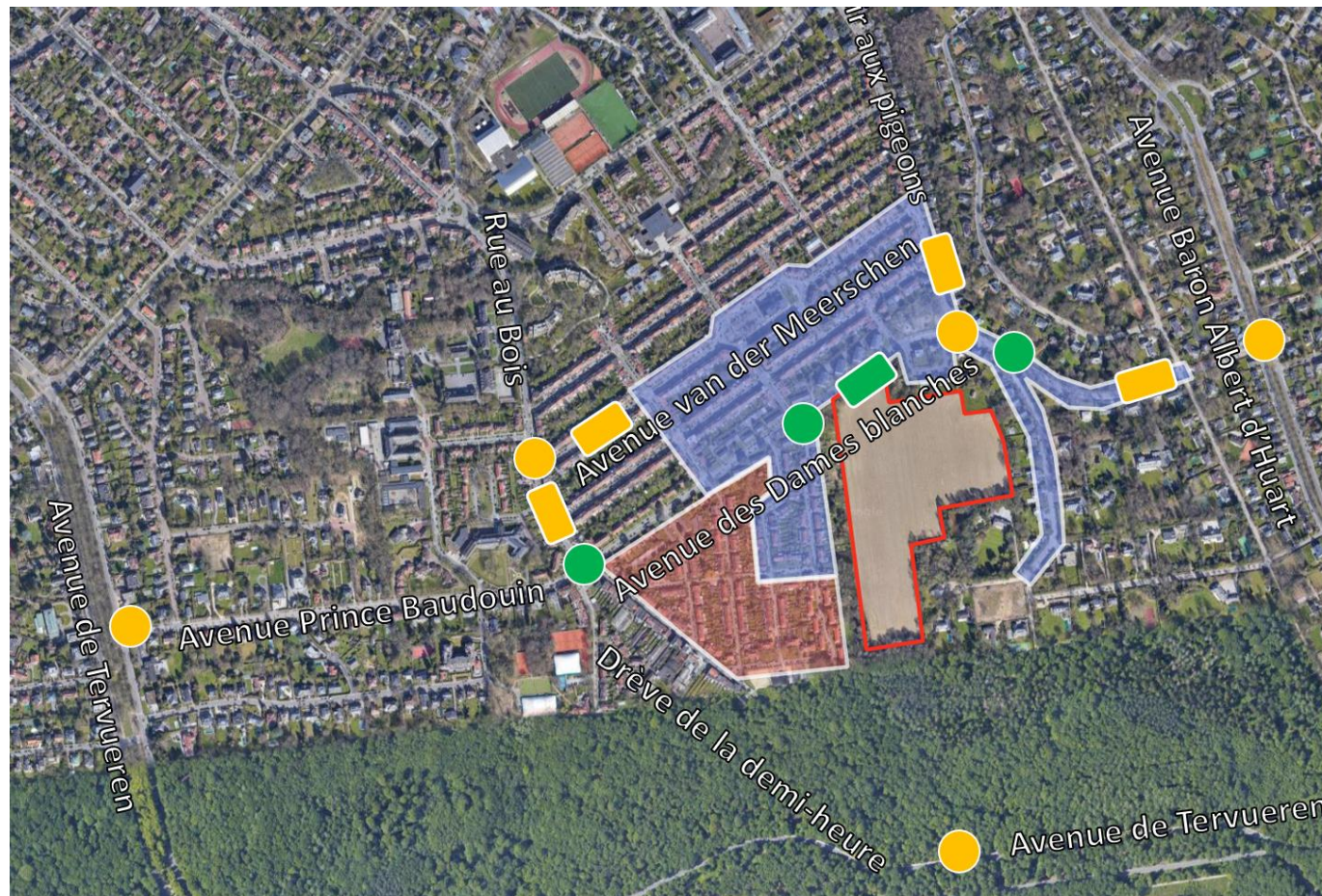


Depuis notre dernière rencontre...

Nouveaux relevés de stationnement

Localisation

- Extension géographique (Vieux Quartier Joli-Bois)
- Extension temporelle (mercredi, samedi, dimanche)



Comptages de trafic

- Directionnel
- En section (automatique)
- Réalisé en mars
- Complémentaires

Relevés du stationnement

- Réalisés en mars
- Complémentaires



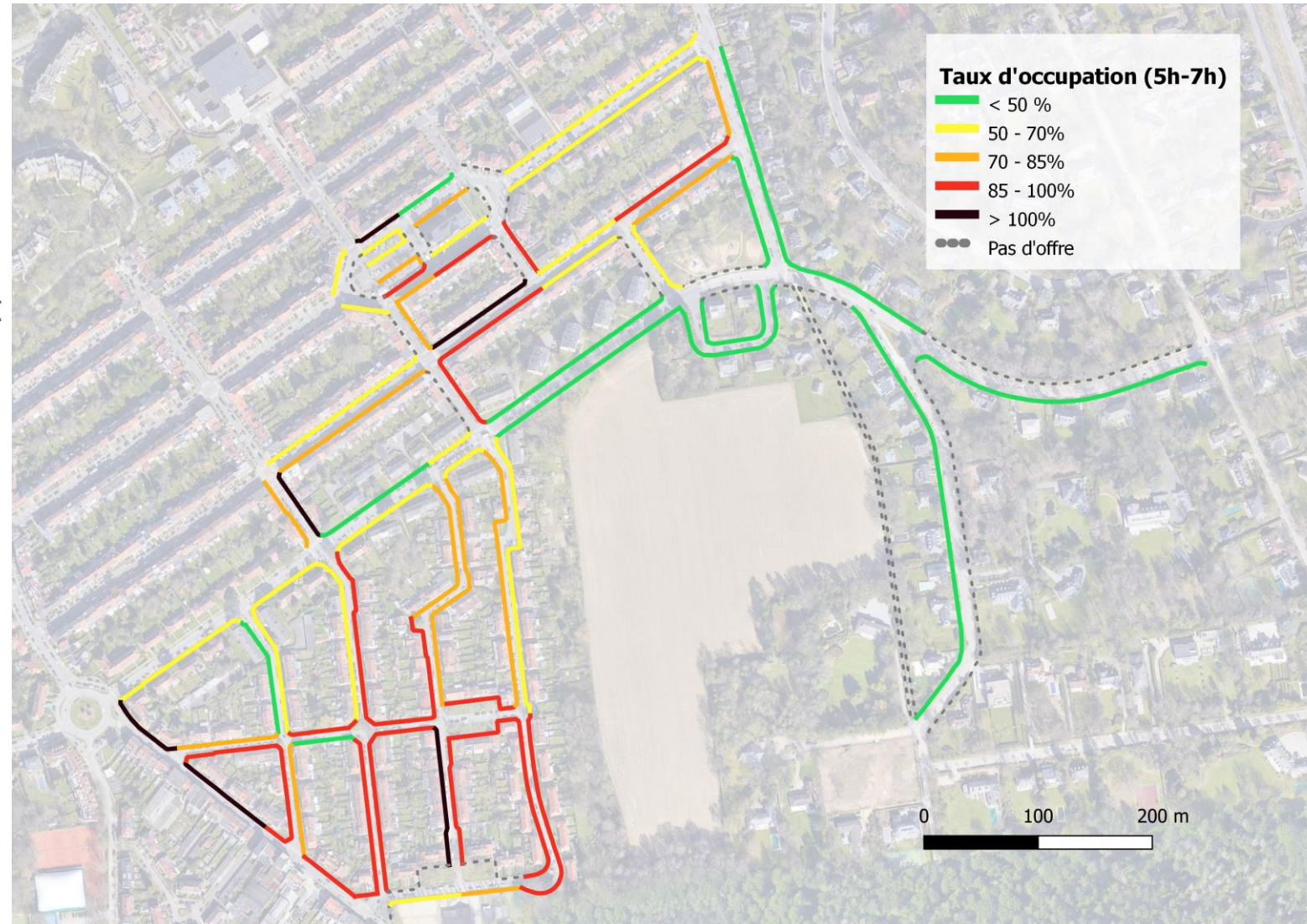
Ces nouvelles données apportent des **précisions utiles** et **confirment les tendances générales** du diagnostic présenté la fois passée.

Depuis notre dernière rencontre...

Nouveaux relevés de stationnement

Résultats (jeudi 5h-7h)

- Stationnement en semaine durant la nuit est le plus problématique



Depuis notre dernière rencontre...



terrains n°2

Depuis notre dernière rencontre...



L'évaluation des impacts du projet a été réalisée



Stratec a formulé des recommandations présentées à :

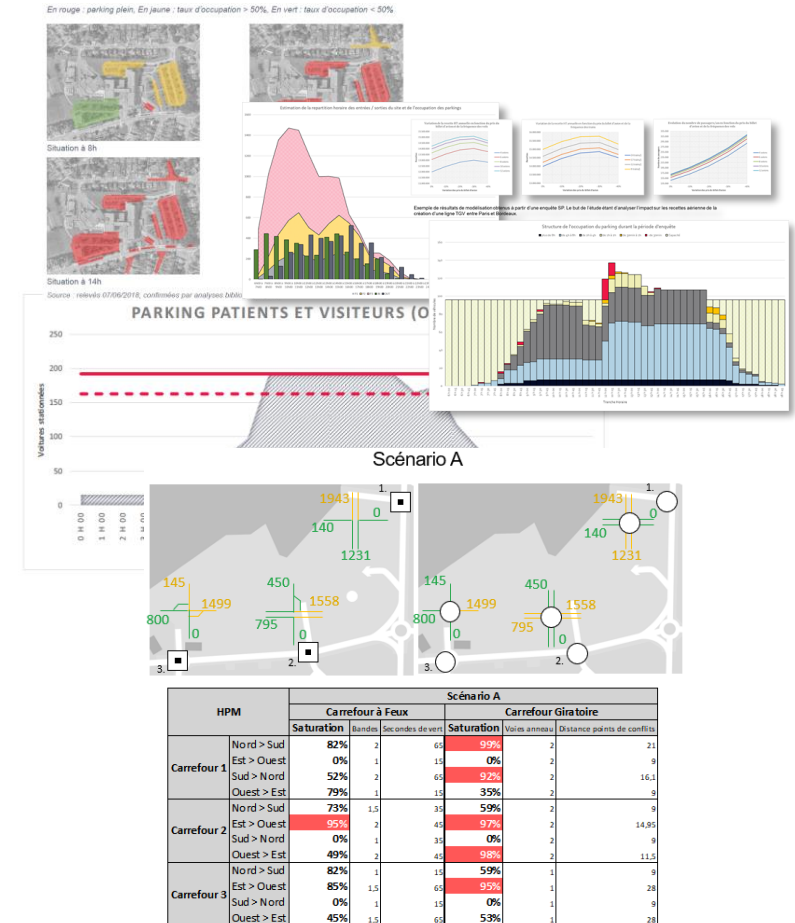
- la SLRB
- la Commune de Woluwe-Saint-Pierre
- la Commune de Kraainem
- MSA, auteur de projet du plan urbanistique



Toutes n'ont pas fait l'objet de consensus et des compléments de mesures nouvelles ont été apportées par ces acteurs.



Ces suggestions de recommandations, avec l'avis des acteurs consultés, vous sont présentées ce soir.



Préambule

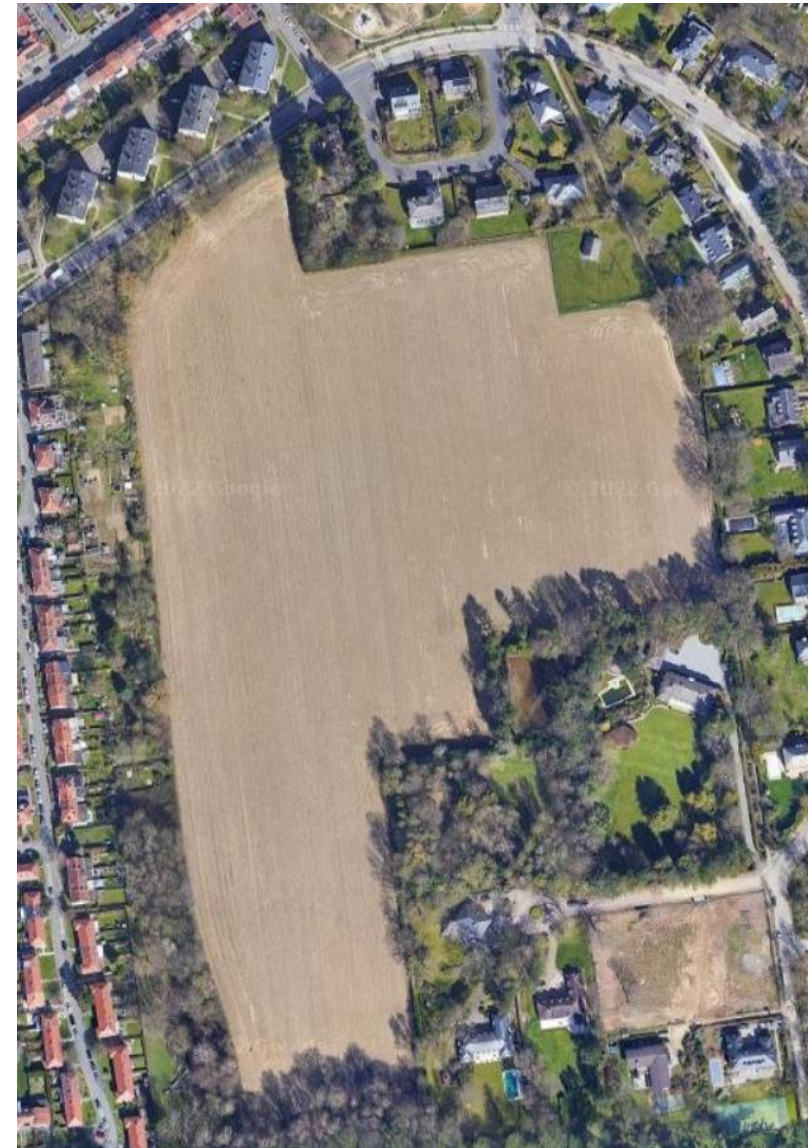
- **Recommandations d'ordre stratégique, grands principes**

=> le projet reste encore à un niveau d'implantation générale (plan urbanistique en cours de finalisation), certaines modalités contractuelles restent encore inconnues

=> les invariants et éléments de dimensionnement mobilité seront détaillés dans le plan urbanistique et repris dans le cahier des charges de sélection des auteurs de projet qui devront s'y conformer

- **Focus sur les mesures stratégiques et/ou ambitieuses.**

=> Certaines mesures ne sont pas reprises et seront d'office prévues car obligatoires dans les normes réglementaires en vigueur (accès incendie, accessibilité espace public aux PMR, ...)





Evaluation des impacts du projet

© SLRB

Estimation de la demande induite par le projet

Le projet Dames Blanches



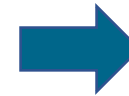
200 logements, dont 120 de logements sociaux et 80 logements moyens (acquisitifs) au moins 5% seront adaptés aux PMR



Une crèche de maximum 42 enfants



Une maison de quartier



Hypothèses (Stratec) :

+/- 600 résidents

+/- 60 visiteurs par jour

+/- 12 employés par jour



Horizon du projet estimé à 2025-2030



Impacts cumulés ?


Pas d'autre projet immobilier significatif arrêté (i.e. permis obtenu) prévu par ailleurs dans la zone.

Estimation de la demande induite par le projet (1/3)



Logements

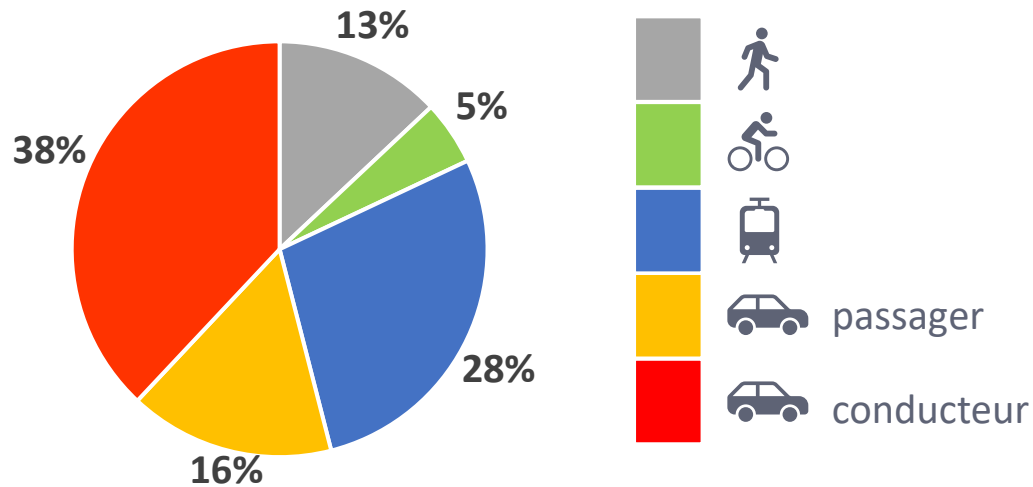
Nombre d'habitants, de visiteurs et de trajets

Moyenne de 3 résidents par logement  +/- 600 habitants

+/- 3 déplacements par jour par résident 

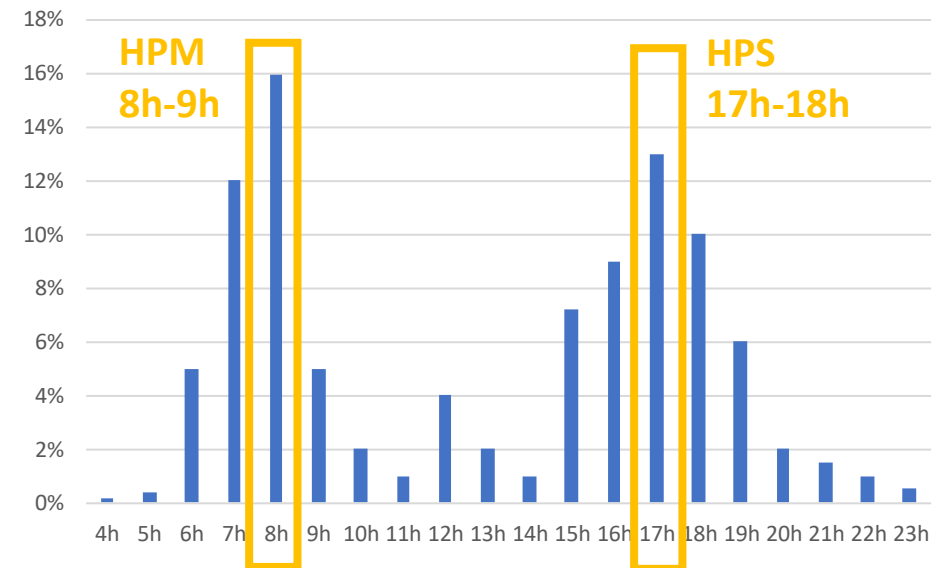
+/- 0,1 visiteur par résident par jour  +/- 60 visiteurs par jour

Répartition modale pour les trajets des futurs résidents



Source : maille Sainte-Alix (2019)

Répartition horaire des trajets sur une journée de semaine



Estimation de la demande induite par le projet (2/3)

Nombre d'employés et de déplacements de visiteurs



Crèche



+/- 12 employés par jour



42 déplacements des visiteurs le matin

42 déplacements des visiteurs le soir

Hypothèse conservatrice : tous les déplacements entre 8h et 9h (HPM)



Maison de quartier

Hypothèses



Déplacements de proximité (faible usage de la voiture)



Déplacements en dehors des heures de pointe

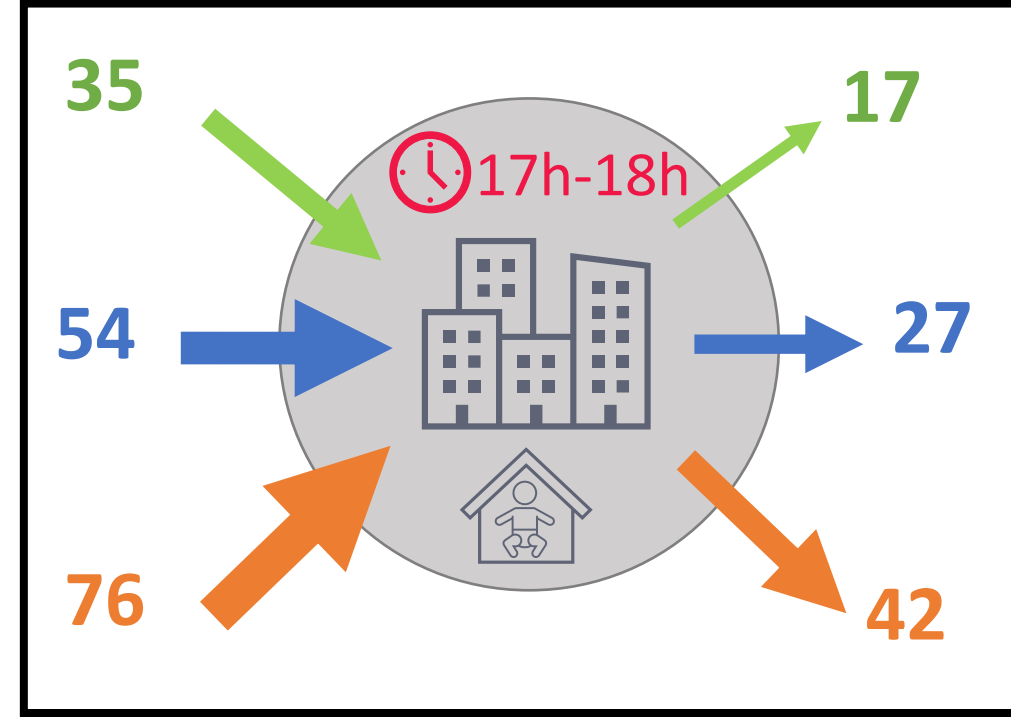
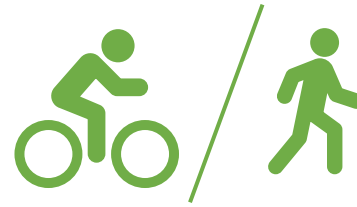
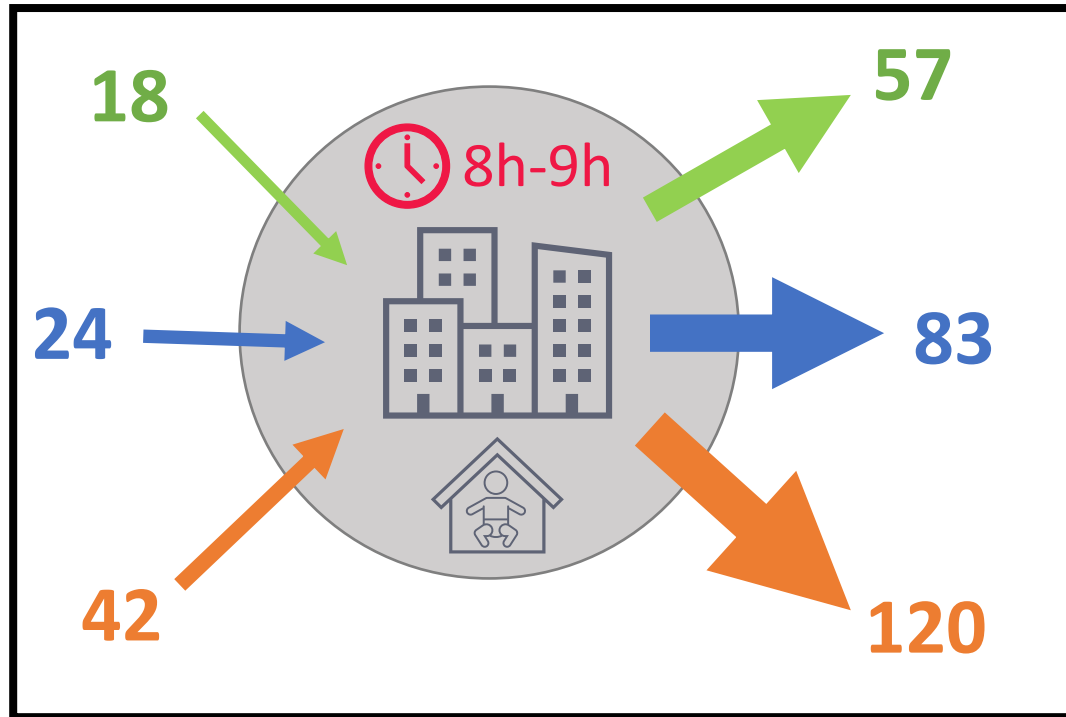


Autres

Les services ponctuels (médical, déménagement, livraisons, ...) et les déplacements liés aux futures activités associées à la zone 2 ont été considérées négligeables aux heures de pointe

Estimation de la demande induite par le projet (3/3)

Nouveaux déplacements générés par le projet (logement + crèche)



Profil « résidentiel » : impacts similaires aux demandes des riverains : stationnement essentiellement de nuit, trafic aux pointes, ...

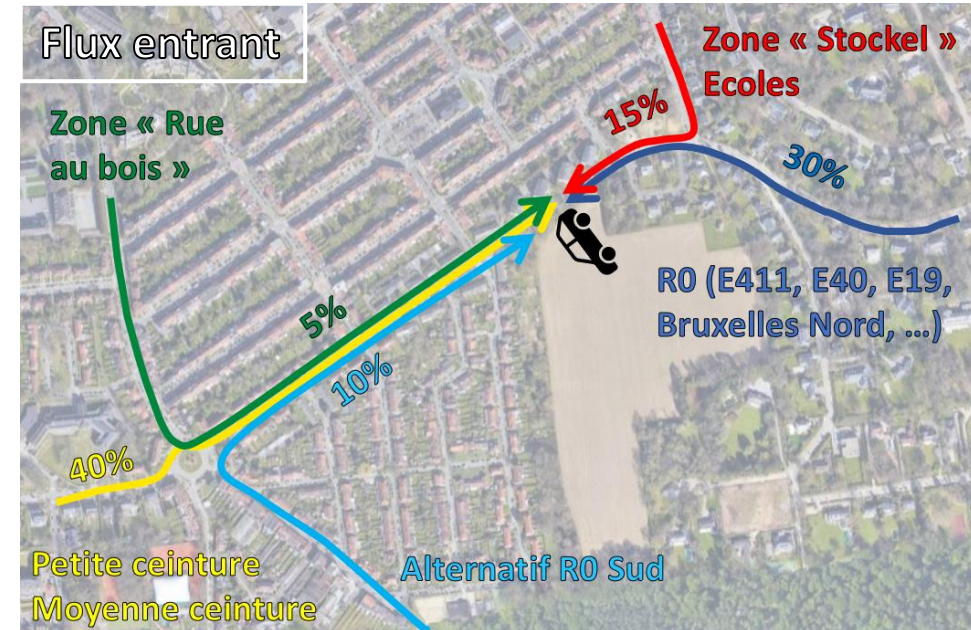
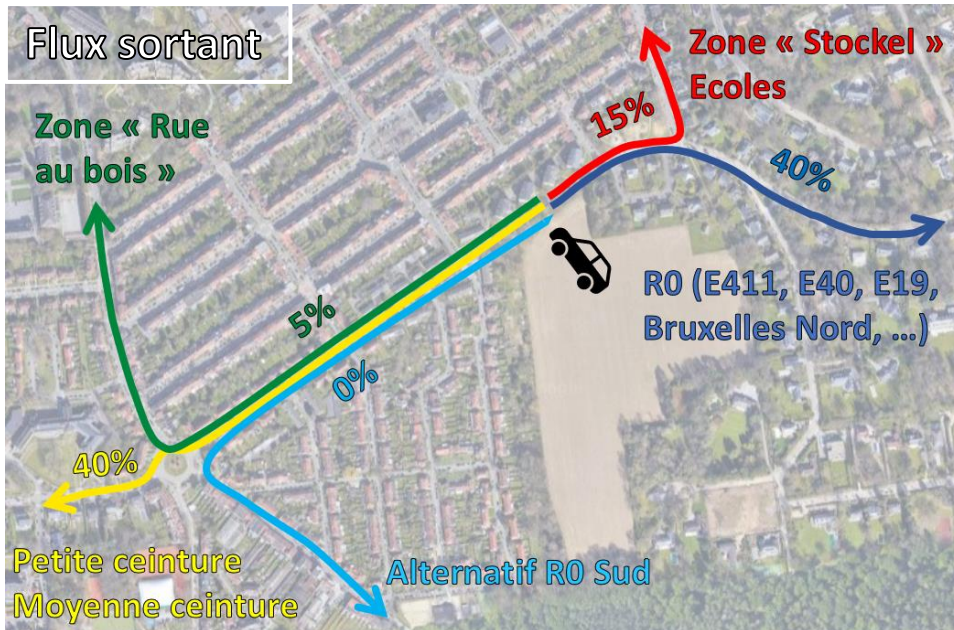
Evaluation des impacts sur le trafic routier

Distribution du trafic automobile généré

HPM (8h-9h) : 158 déplacements supplémentaires (120 véhicules sortant du site)
HPS (17h-18h) : 136 déplacements supplémentaires (87 rentrant sur le site)



Origine et destination des déplacements ?



- **Sources** : comptages réalisés, tests sur logiciels d'itinéraires à différents moments de la journée, présence des différents pôles d'attraction, ... **Tests de sensibilité** effectués
- Affectation « au fil de l'eau » dans le cas où aucune modification au plan de circulation global n'est effectuée

Charges de trafic et saturation des carrefours



Résultats

- La charge de trafic motorisé générée, surtout aux pointes, sera proportionnellement plutôt faible sur les différents tronçons routiers par rapport au trafic actuel
- **Les incidences du projet ne sont pas d'ordre capacitaire** (les voiries et carrefours pouvant supporter le charroi généré)

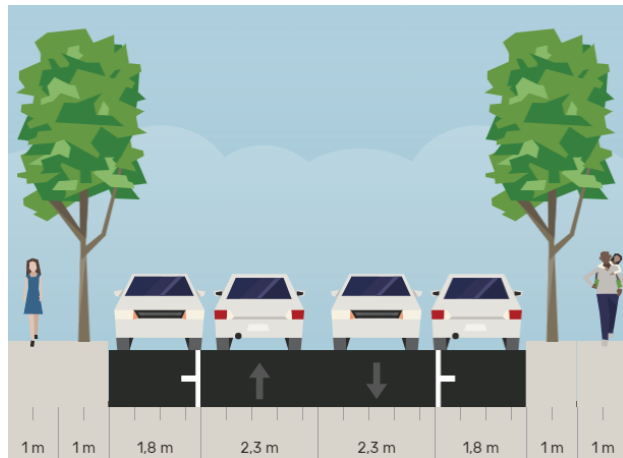
Le réseau pourrait supporter le double de trafic généré par le projet



- Légère augmentation de la fréquence du temps d'attente d'insertion et de la durée du temps d'attente mais sans atteindre la congestion

Point de gestion délicat : le trafic sur l'avenue des Dames Blanches

Les problématiques actuelles d'entrecroisement sur Dames Blanches restent d'actualité même si elles ne sont pas imputables au projet



Projet = augmentation de la problématique actuelle d'entrecroisement



Même si le but de l'avenue des Dames Blanches n'est pas d'être une autoroute, cela permettrait de limiter le trafic dans les rues encore plus petites et plus habitées aux alentours

Le profil de l'avenue pourrait être réorganisé
(Cf. recommandations)



Recommandations formulées (pistes)

© SLRB

Recommandations



Objectifs visés :

- Confort et sécurité des différents modes de transport
- Protection des zones résidentielles du trafic automobile de transit et de ses nuisances
- Adaptation de la capacité offerte en stationnement à la demande
- Bon fonctionnement du réseau automobile et fluidité du trafic



Phasage proposé :

- Court terme (d'ici la mise à jour du projet)
- Moyen ou long terme
- Lors de la mise à jour du projet



Mesure ayant été actualisée suite aux négociations entre instances publiques

① Prévoir un accès carrossable au niveau de l'avenue des Dames Blanches

Qui ?

SLRB

Quand ?

Lors de la construction du projet

Pourquoi ?

Un seul accès :

- Suffisant par rapport au nombre d'entrées/sorties
- Distance suffisante par rapport aux autres carrefours
- Un ou plusieurs accès n'engendrerait pas de vraie différences sur le trafic aux alentours



PPAS

Plan Particulier d'Affectation du Sol : outil communal qui définit les règles d'aménagement à l'échelle d'un quartier.

PPAS Dames Blanches (1998) : connexion vers l'Avenue des Lauriers passe d'office à travers des zones de jardin et des zones d'habitation => Il empêche de faire la liaison carrossable entre les deux zones

① Prévoir un accès carrossable au niveau de l'avenue des Dames Blanches

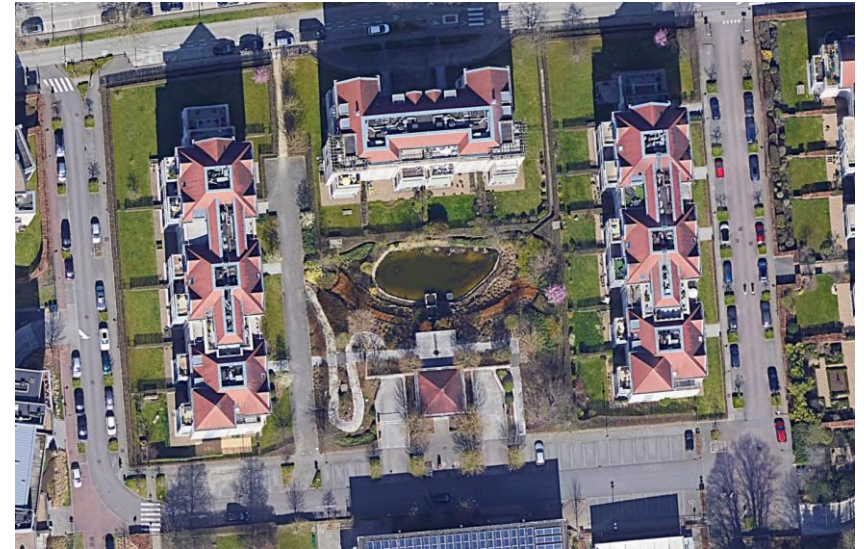
Comment ?

- Proposition de séparation des flux charroi motorisé / modes actifs
- Respect des normes SIAMU



i Exemples ailleurs

Autres projets avec 1 seul accès pour une taille similaire de projet (drève des Shetlands, Clos Albert Crommelynck, ...)



② Revoir le profil de l'avenue des Dames Blanches



Qui ?

Commune de Woluwe-Saint-Pierre

Quand ?

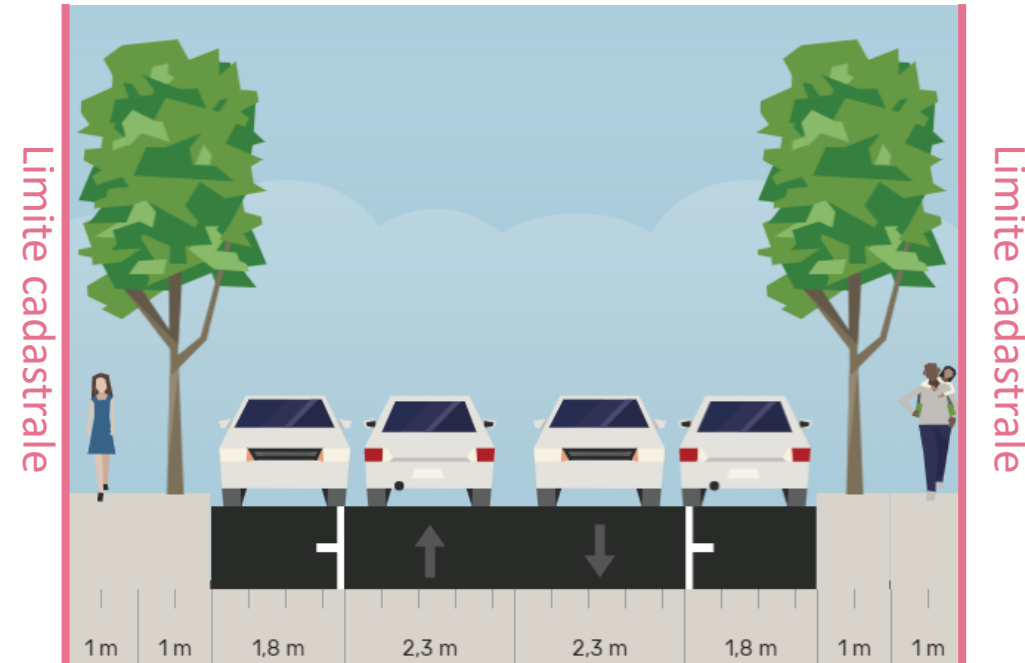
Court à moyen terme

Pourquoi ?

- Résoudre les problématiques d'entrecroisement des véhicules, qui seront accentuées après la mise en œuvre du projet
- Opportunité de rénover les trottoirs qui sont en mauvais état et non adaptés aux PMR



Si un bus circule sur cette section à moyen terme il faut faciliter sa circulation (6,2m de large grand minimum)



② Revoir le profil de l'avenue des Dames Blanches

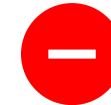


Comment ?

Différentes options sont possibles et laissées aux choix de la Commune :

Section concernée : « Orée – Tir aux pigeons »

- 700 mètres, 200 places de stationnement
- Environ 30 % de taux d'occupation, avec une forte différence ouest-est



Mise à sens unique

- Coût – rapidité
- Pas de modifications de stationnement

- Refonte de plan de circulation globale du quartier nécessaire
- Risque de prise de vitesse excessive (sans casse-vitesse ou sens uniques tête-bêche)
- Ne permet pas un croisement de deux bus sans suppression de parking

Modifications du stationnement (suppression d'environ la moitié des emplacements)

- Coût – rapidité
- Réserve de stationnement existante
- Permet le passage de bus à double-sens

- Impacts du projet + potentiel arrêt/terminus de bus risquent de diminuer cette réserve en stationnement
- Vitesse à limiter avec des poches alternées de stationnement

Reprofilage complet (budget communal + subsides)

- Possibilité d'un reprofilage convenant aux différents modes (TC, trottoir, PMR, végétation, éventuelle piste cyclable...)

- Coûts et nuisances de travaux
- Contraintes : présence d'arbres et emprise limitée (stationnement entre les arbres ?)



③ Emplacements de parking pour les futurs usagers

Qui ?

SLRB

(en partenariat avec la Commune éventuellement)

Quand ?

Lors de la construction du projet

Pourquoi ?

- Obligation légale : le projet de la SLRB doit être « autosuffisant »
- STRATEC a recommandé la création de 112 nouvelles places de parking pour les futurs logements
- La Commune estime que ce nombre pourrait être insuffisant
- Des emplacements seront également prévus pour les autres activités (crèche, maison de quartier, zone affectée à la vie collective)



PPAS

Le PPAS impose au moins 1 emplacement par logement

3 Emplacements de parking pour les futurs usagers



Pourquoi ?

Logements sociaux :

Proposition
Initiale

- Accord initial BE/SLRB de **0,4 emplacement / logement**
- Ce projet a été appuyé par les recommandations du consultant compte tenu :
 - du faible taux de motorisation des ménages cibles
 - de l'offre en véhicules partagés actuelle et à venir (2 stations Cambio à proximité)
 - de l'amélioration de la desserte en transport en commun prévue et souhaitée (cf. ci-après)
 - des orientations et mesures du Plan GoodMove (horizon 2030)

i Chiffres issus d'enquêtes

- En Région bruxelloise, les ménages aux revenus faibles représentent **plus de 61% des ménages mais seulement 31% des véhicules**, avec entre 0,3 et 0,4 voiture par ménage (Source : IBSA, 2019)
https://ibsa.brussels/sites/default/files/publication/documents/Focus-32_FR_rb.pdf
- Des enquêtes réalisées auprès des habitants du projet « Lennik » de la SLRB, également en bord de région bruxelloise, mettent en évidence le fait que **plus de 60% des ménages des logements sociaux n'ont pas de voiture** (Source : CES – USL-B, 2018)
<https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:207648>

 **La commune craint que ce nombre ne soit insuffisant au départ du projet**

③ Emplacements de parking pour les futurs usagers



Pourquoi ?

Proposition
Initiale

Logements acquisitifs :

- Intentions initiales de la CityDev de **0,6 emplacement / logement**
- Stratec a recommandé un ratio de 0,8 emplacement / logement :
 - plus élevé que celui de CityDev car dessert TC moyenne et accessibilité VP forte
 - vu le taux de motorisation actuel du quartier (0,99 voiture/ménage dans le secteur statistique Saint Alix-Joli Bois*).
 - Néanmoins ambitieux car « écoquartier » et mesures fortes pour favoriser l'alternative au véhicule individuel prises à côté

! *Impact sur le trafic ?*

Un nombre plus important d'emplacements de parking risque de favoriser l'usage de la voiture, et ainsi d'induire une augmentation du trafic motorisé.



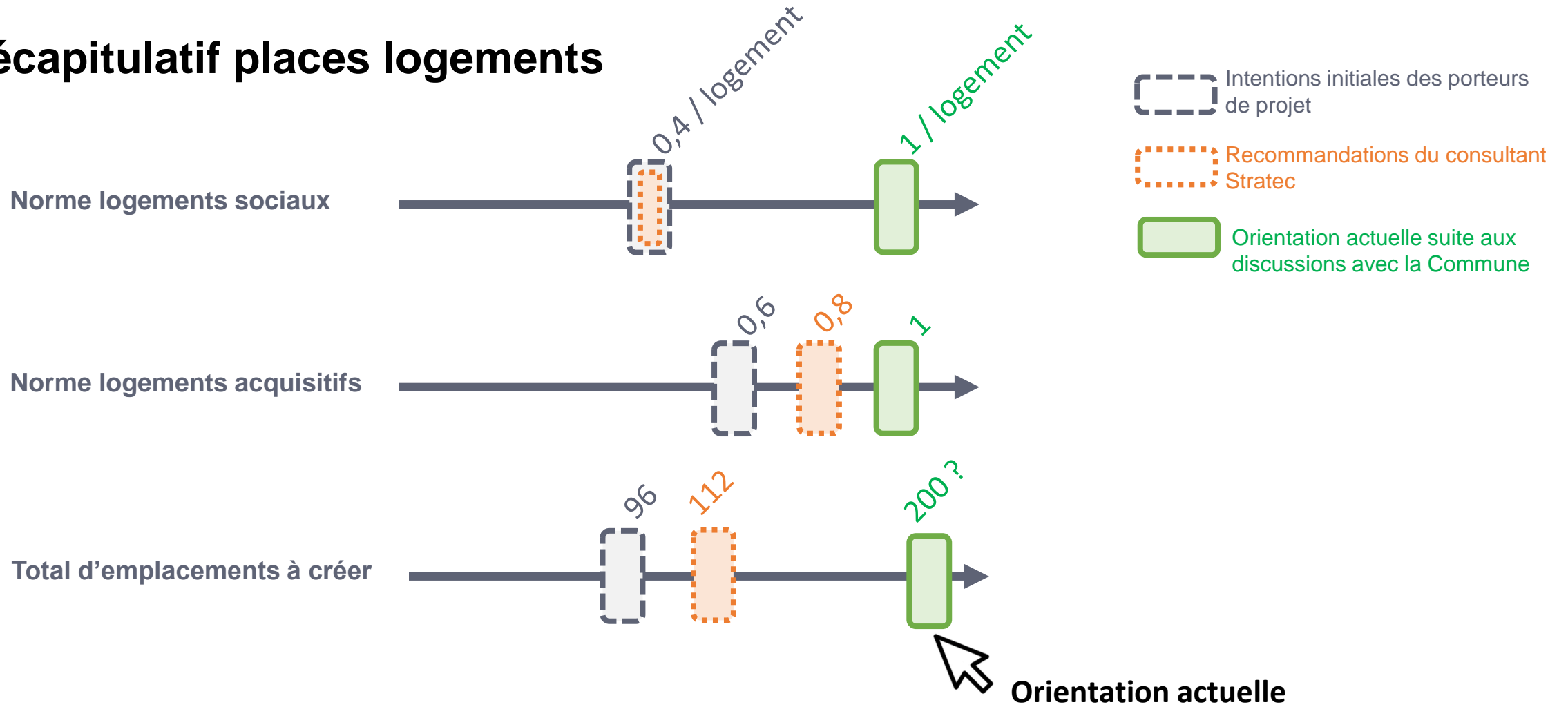
La commune craint que ce nombre ne soit insuffisant au départ du projet

* Source Statbel 2020 (intègre les véhicules de société). <https://statbel.fgov.be/fr/open-data/nombre-de-voitures-par-secteur-statistique>

3 Emplacements de parking pour les futurs usagers



Récapitulatif places logements



③ Emplacements de parking pour les futurs usagers



Pourquoi ?

Autres activités :

- Crèche : 12 emplacements (personnel)
- Crèche : 5 emplacements Kiss&Ride (visiteurs)
- Visiteurs logements : compris dans les ratios utilisés
- Maison de quartier : 2 emplacements PMR supplémentaires
- Vie collective : 2 emplacements réservés (livraisons, ...) supplémentaires
- Médecin/livraison : 2 emplacements réservés supplémentaires

Affectation	Nombre	Taux	Nombre de place de parking (tout compris)
Logement sociaux	120 logements	0.4	48
Logements moyens	80 logements	0.8	64
Crèche	42 enfants		17
Divers			6
TOTAL			135

③ Emplacements de parking pour les futurs usagers



Comment ?

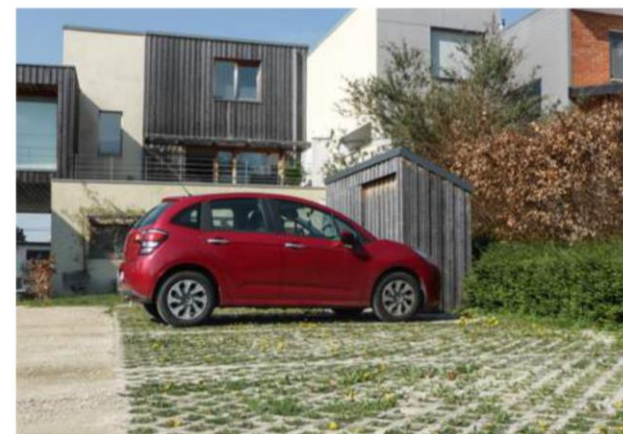
- Proposition de faire plusieurs « poches » de stationnement
 - *Equilibre entre des voitures présentes sur l'ensemble du site (devant chaque maison) et un parking « central » massif*
 - *Poche isolée et localisée de manière à minimiser les conflits avec les cyclistes et piétons et les nuisances.*
- Essayer d'utiliser la forte topologie du site pour « masquer/intégrer » les poches de parking (PPAS : sous les logements ?)
- Favoriser l'accès aux parkings par voies étroites (minimise la vitesse) et en utilisant des emplacements engazonnés
- Permettre au maximum **la réversibilité des emplacements de parking**



PPAS

- Un « garage » par logement
- Pas de zone pour faire des poches de stationnement

=> « Ensemble de parking »



④ Emplacements de parking réservés aux véhicules partagés



Qui ?

SLRB

(en partenariat avec la Commune éventuellement)

Quand ?

Lors de la réalisation du projet

Pourquoi ?

Favoriser au maximum la possibilité de voitures ou de véhicules partagés

Comment ?



Places *free-floating* (accessible pour tous les utilisateurs de voitures ou d'engins partagés type trottinette)

Places autopartage entre particuliers



5 Prévoir des bornes de recharge pour véhicules électriques

Qui ?

SLRB

(en partenariat avec la Commune éventuellement)

Quand ?

Lors de la construction du projet

Pourquoi ?

- Evolution du parc automobile à terme
- Réglementation actuelle et à venir
- Interdiction de voiture thermique à Bruxelles dès 2035

Comment ?

- Aucune réelle norme actuellement sur le nombre de nombre minimal d'emplacements dans un projet
- Principal : infrastructure de raccordement* existante afin de pouvoir déployer les bornes électriques dès que nécessaire
- Installer à proximité des bornes de recharge publiques

**le précâblage (conduits) permettant de procéder ultérieurement à l'installation de bornes de recharge*

⑥ Prévoir une offre ambitieuse en stationnement vélo

Qui ?

SLRB + Commune

Quand ?

Lors de la construction du projet

Pourquoi ?

- Le diagnostic montre un potentiel fort pour le vélo (électrique) et un manque d'offre sécurisée
- Favoriser le recours à ce mode
- Basé sur derniers référentiels
- Evolution théorique de la part modale au moment de l'année de construction

Comment ?

- Parking sécurisés et couverts d'environ 450 emplacements vélos (emplacements longue durée dont cargo/électrique)
- Présence régulière d'arceaux pour le parking courte durée/visiteurs (Commune ?)



7 Améliorer les connexions et les aménagements au sentier Tir aux Pigeons

Qui ?

Commune + SLRB + Région

Quand ?

D'ici à la mise en œuvre du projet

Pourquoi ?

- Importance du sentier « Tir aux Pigeons », notamment pour accéder au tram 44
- Passe en bordure du site du projet
- Actuellement pas confortable surtout pour cycliste et non éclairé
- Traversée de l'avenue de Tervueren à sécuriser

1 – Entrée depuis l'Avenue des Dames Blanches



7 Améliorer les connexions et les aménagements au sentier Tir aux Pigeons

Comment ?

- Prévoir une connexion cyclo-piétonne sud au projet
- Améliorer les revêtements et l'éclairage sur tout le sentier (investiguer // contraintes Natura 2000)
- Sécuriser la traversée de l'avenue de Tervueren

Court terme : avancer le panneau 50 et mettre un passage piéton/casse-vitesse
Long terme : réaménagement quatre bras ?



*Eclairage Rouge-Cloître (Natura 2000)
(c) Sibelga*



8 Œuvrer pour la déviation du bus 36

Qui ?

Commune en partenariat avec la STIB

Quand ?

Moyen terme

Pourquoi ?

- Zone d'accessibilité C au RRU (« accessibilité moyenne »)
- Bus 36 bien utilisé en heures de pointe (écoles)

Comment ?

- Dévier le bus 36 par le projet : nécessite de réaménager l'avenue des Dames Blanches pour faire passer un bus (min. 6,2 mètres)

Plan bus

- A partir de l'été 2023 : augmentation de la fréquence du bus 36 (avec déplacement terminus) <https://www.planbusstib.be/plan/>



Nécessite un reprofilage de l'avenue des Dames Blanches au préalable

9 Renforcer l'offre publique en autopartage

Qui ?

Cambio (en partenariat avec la Région/Commune) ou tout autre opérateur d'autopartage « en boucle »

Quand ?

Lors de la création du projet (et avant)

Pourquoi ?

- 2 stations à proximité du site du projet : « Sainte-Alix » et « Orée »
- Diminution de la possession/utilisation de la voiture personnelle => diminue le besoin en stationnement sur le site

Comment ?

- Suivre la demande sur les deux sites et adapter l'offre si nécessaire



i Effets potentiels ?

Des enquêtes auprès des usagers Cambio (2016) indiquent que 32% des abonnés ont renoncé à leur voiture après avoir pris leur abonnement Cambio. On estime que chaque véhicule partagé permet le **remplacement de 8 véhicules privés.**

https://data.mobility.brussels/home/media/filer_public/76/b6/76b67fc7-72c3-46b4-b9d3-0a5012b607d4/gm_q5_service_fr_v3_vf.pdf

10 Emplacements livraisons place Sainte-Alix

Qui ?

Commune de Woluwe-Saint-Pierre

Quand ?

Court terme

Pourquoi ?

Véhicules de livraisons (Delhaize, Carrefour, Bpost) se stationnent actuellement en double file (remontée de files) ou sur les passages piétons (sécurité des modes doux)

Comment ?

Créer des emplacements réservés aux livraisons aux heures de livraisons



Récapitulatif

Recommandation	Qui ?	Quand ?
1 - Prévoir un accès carrossable au niveau de l'avenue des Dames Blanches	SLRB	Projet
2 - Revoir le profil de l'avenue des Dames Blanches	Commune WSP	Moyen terme
3 - Emplacements de parking pour les futurs usagers	SLRB	Projet
4 - Emplacements de parking réservés aux véhicules partagés	SLRB	Projet
5 - Prévoir des bornes de recharge pour véhicules électriques	SLRB	Projet
6 -Prévoir une offre ambitieuse en stationnement vélo	SLRB	Projet
7 -Améliorer les connexions et les aménagements au sentier Tir aux Pigeons	SLRB Commune Région	Moyen terme + Projet
8 - Œuvrer pour la déviation du bus 36	STIB Commune	Moyen terme
9 - Renforcer l'offre en autopartage public	Commune	Court terme
10 - Emplacements livraisons place Sainte-Alix	Commune	Court terme



A discuter / compléter avec vous ce soir !



**Merci de votre
attention !**

© SLRB

Depuis notre dernière rencontre...

Nouveaux comptages Résultats

- Résultats pour un jeudi en heure de pointe du soir
- Périmètre rapproché



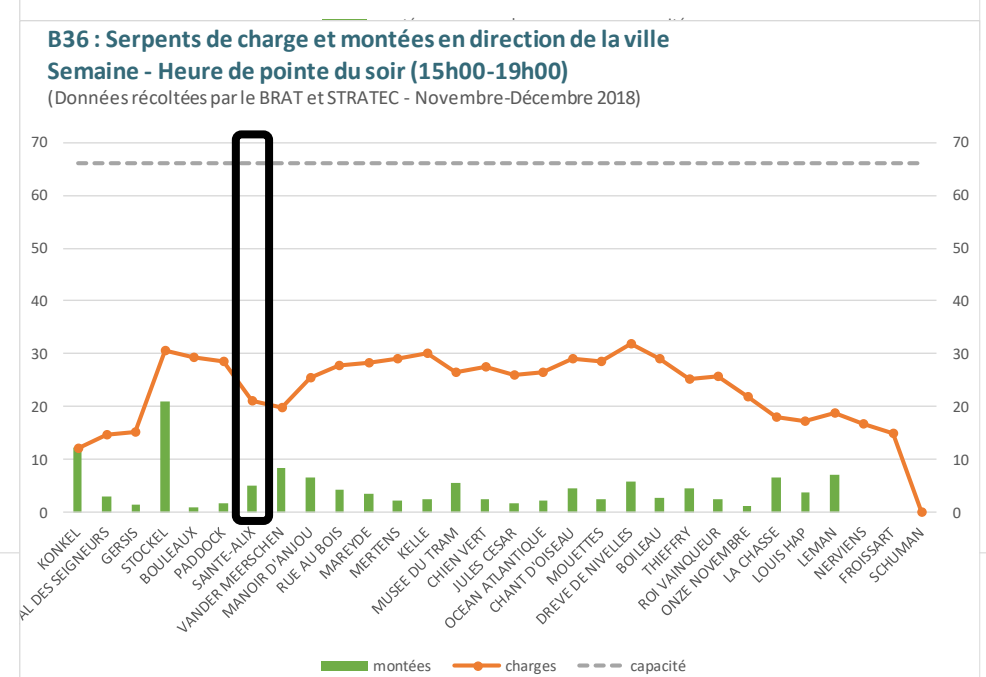
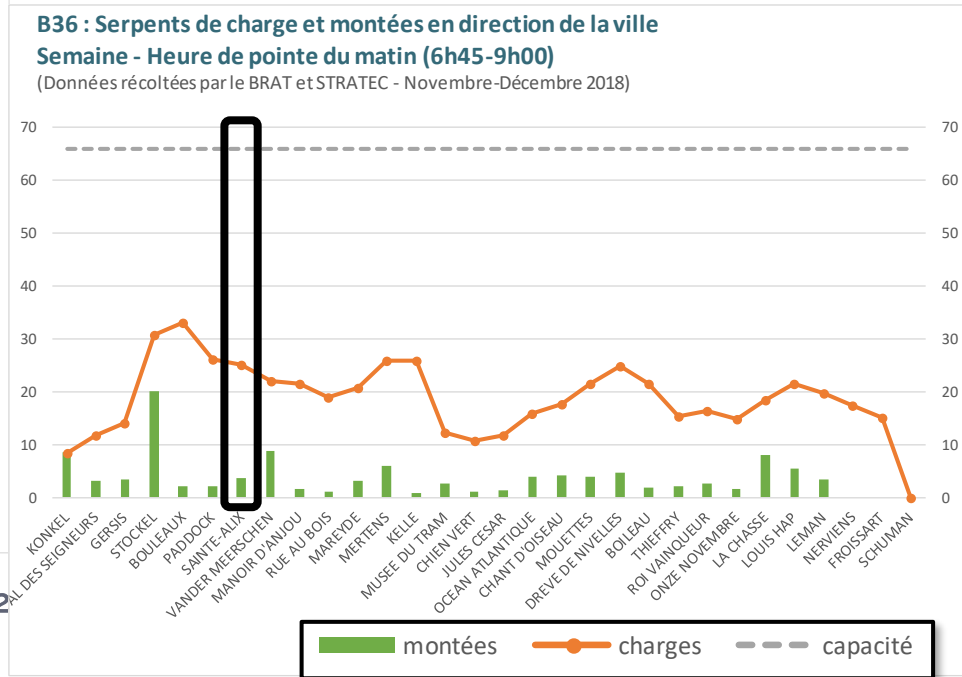
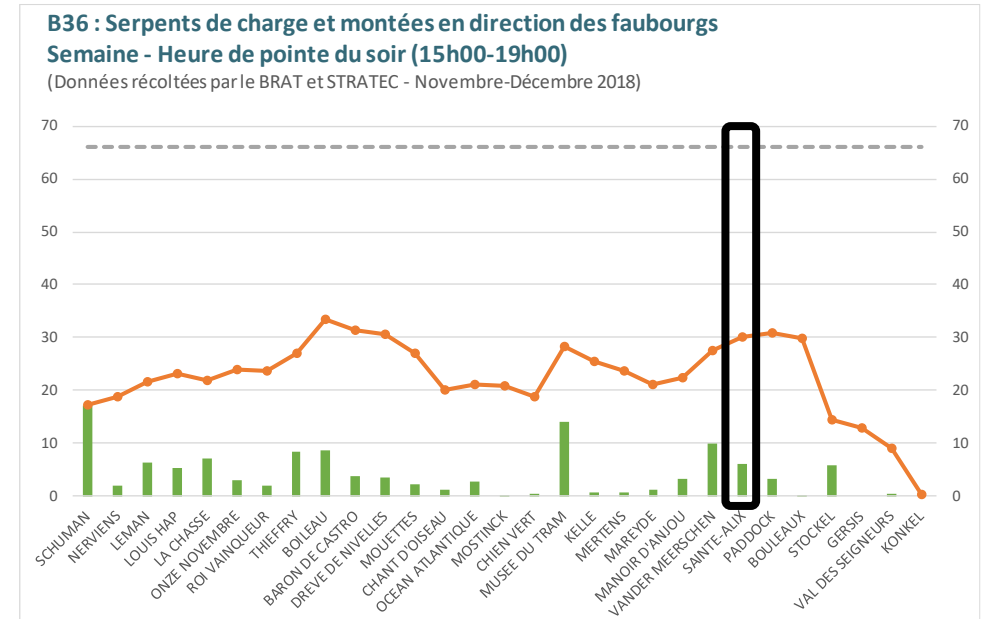
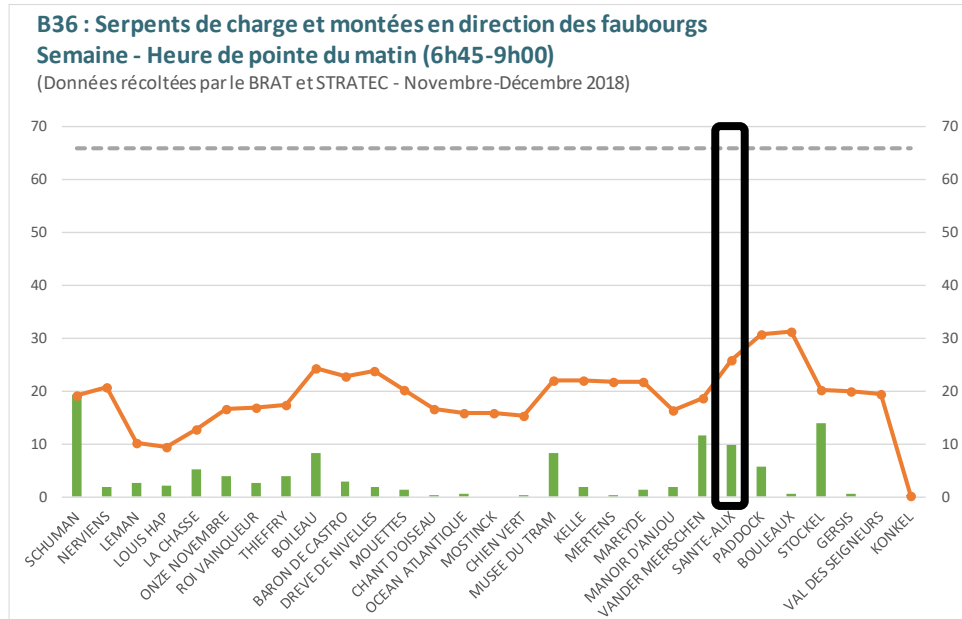
Depuis notre dernière rencontre...

Nouveaux comptages Résultats

- Résultats pour un jeudi en heure de pointe du soir
- Périmètre éloigné



Serpent de charge B36 avant COVID (question atelier 1)



■ montées ● charges - - - capacité