

REUNION PUBLIQUE

Commune de Claye-Souilly / 19 juin 2023

Étude du plan de circulation Bois Fleuri

VILLE DE **Claye**
DE **Souilly**



Sommaire

Contexte

Diagnostic prospectif

Offre de voirie

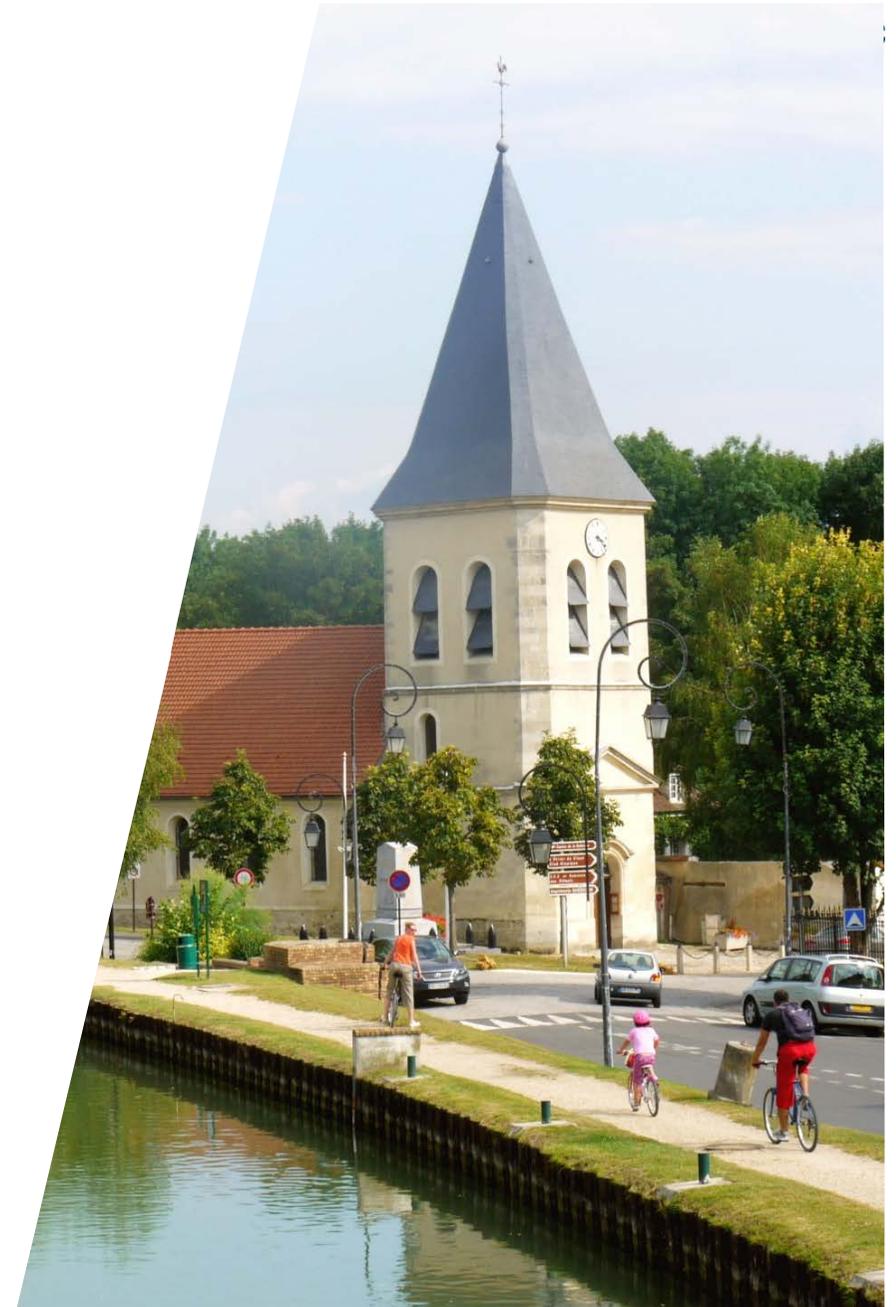
Trafic motorisé

Le stationnement

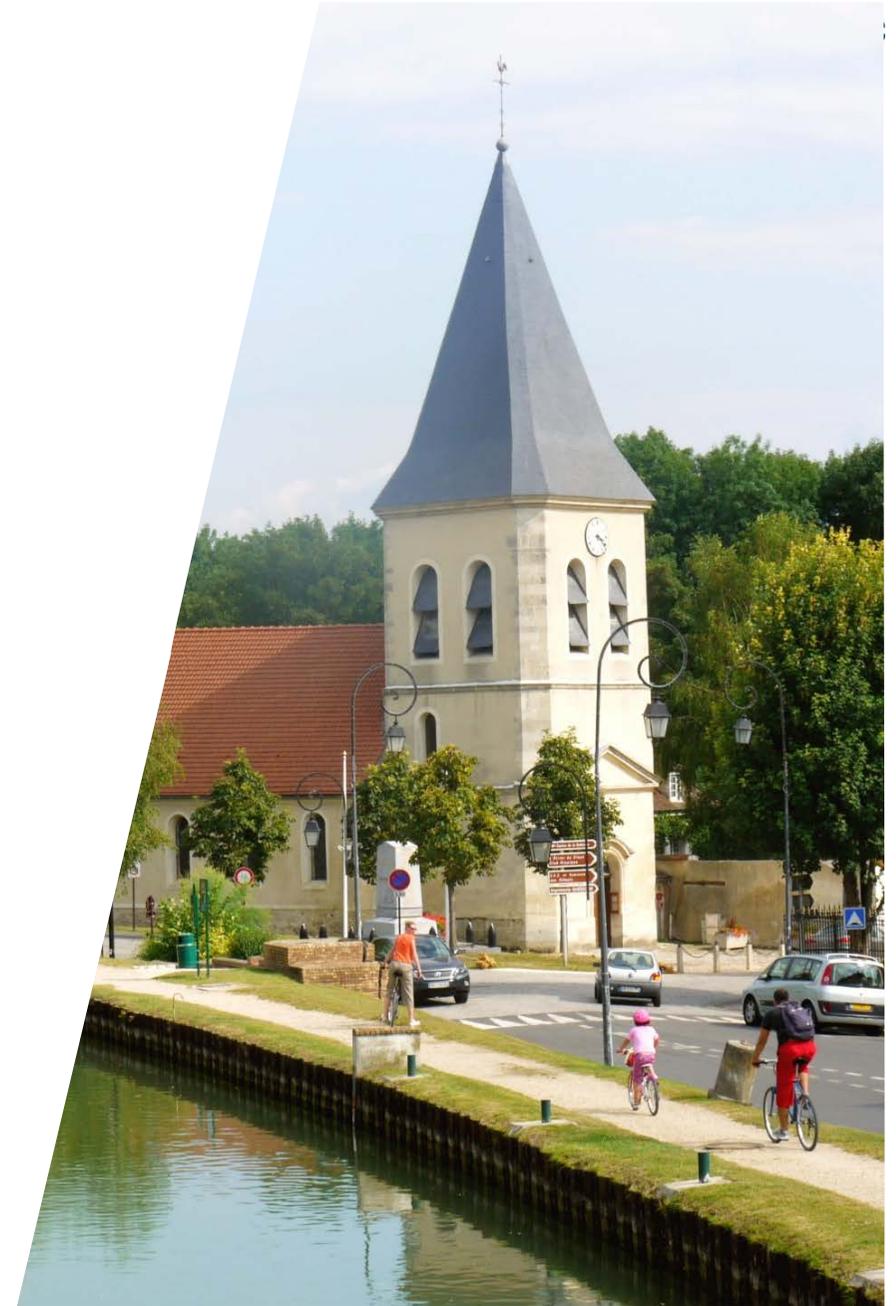
Transport collectif

Diagnostic - Synthèse

Génération de scénarios



Contexte



A propos de l'étude

Contexte

La ville de Claye-Souilly a souhaité engager des réflexions sur **l'organisation des circulations** sur son territoire, dans l'objectif **d'améliorer la cohabitation entre les usagers** : maîtrise des vitesses de circulation automobile, amélioration de la qualité des cheminements piétons, création d'itinéraires cyclables,...

Objectifs

Ce **quartier résidentiel**, situé à l'écart du centre-bourg, entre infrastructures routières et espaces naturels, est traversées par des axes linéaires. **Les riverains constatent des vitesses motorisées élevées, des difficultés pour les véhicules de se croiser, des cheminements en modes actifs peu agréables et sécurisés ainsi que des soucis d'organisation du stationnement.**

Il s'agira donc de proposer des aménagements visant à **atténuer les vitesses en excès**, à **faciliter les circulations tous modes** (croisements entre véhicules et cheminements modes actifs) et à **garantir une bonne offre de stationnement.**

Périmètre



Les demandes des riverains de Bois Fleuri



Circulation



- Bus trop fréquents (« tous les ¼ d'heure ») qui abiment les trottoirs et habitations, créent des difficultés de circulation et des vibrations
- Problème de circulation bus côté impair (du 1 au 15 du mois)
- Difficultés pour les véhicules de se croiser
- Nuisances sonores sur la montée allée des lilas
- Vive allure des véhicules légers (surtout quads et motos le week-end) et des bus



Stationnement



- Impossible de marcher sur le trottoir
- Les véhicules ne changent de côté que quelques jours après le 15 du mois
- Manque de places de stationnement côté impair (du 1 au 15 du mois)
- Stationnement gênant bloquant l'entrée/sortie de riverains notamment à cause de véhicules utilitaires qui empiètent sur le bateau.
- Problème pour sortir du garage à cause du bus qui s'arrête devant chez des riverains
- Deux voitures stationnent sur les longues places et donc dépassent sur l'entrée des résidents
- Manque de visibilité des éboueurs pour voir les poubelles



- Marquage au sol effacé suite aux travaux de canalisation
- Danger pour un riverain lorsqu'il traverse la rue pour aller sortir les poubelles (surdité)

Méthodologie de l'étude



Le bureau d'étude mandaté pour cette étude a suivi la méthodologie suivante :

Phase 1 : Diagnostic pour objectiver la situation actuelle, s'appuyant notamment sur des enquêtes :

Des **comptages automatiques de circulation** (flux et vitesses) ont été menées sur 6 tronçons (cf. ci-contre) la semaine du **mardi 22 au mardi 29 mars 2022** avec des comptages automatiques par cylindre (au pas de l'heure, avec distinction VL/VUL/PL/2RM)

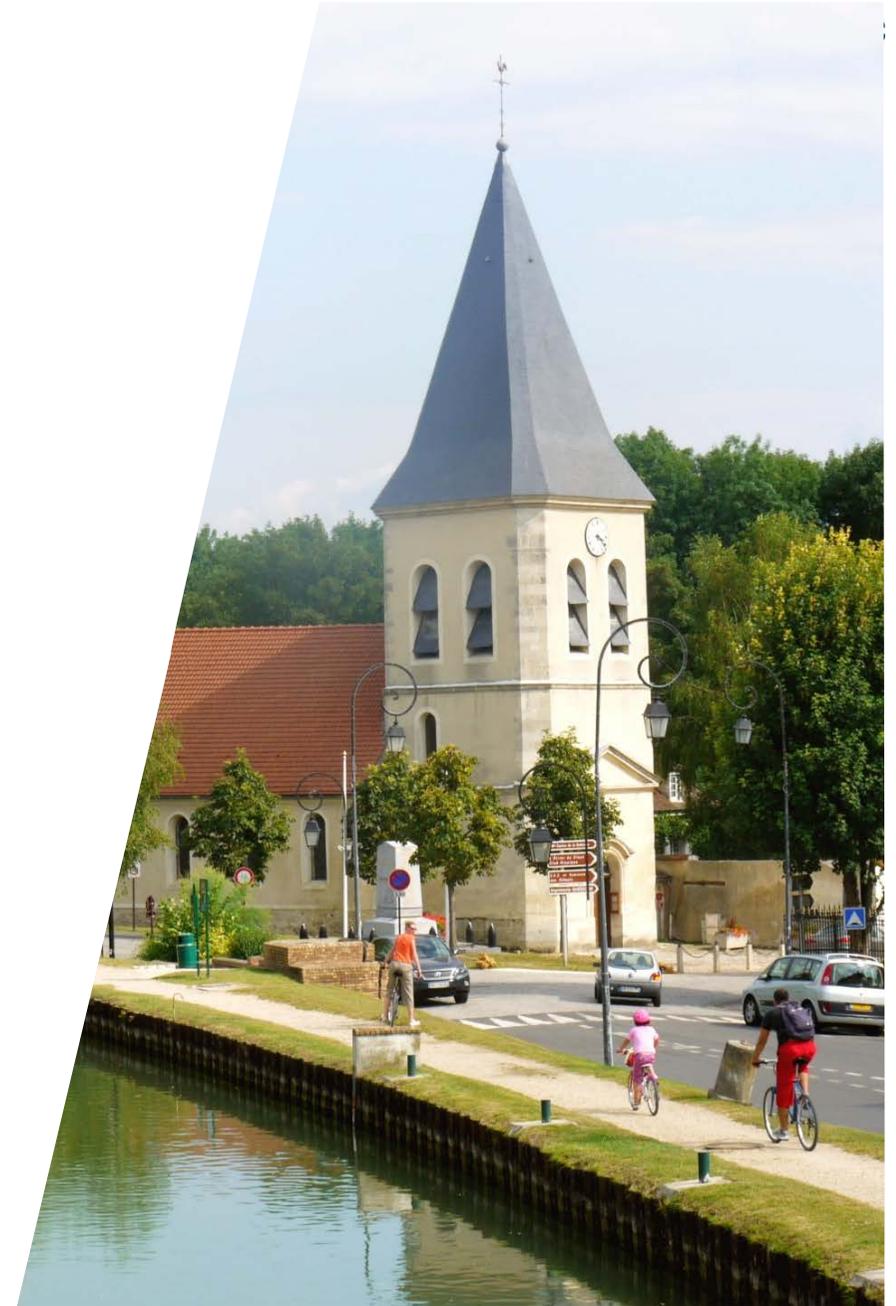


Des **enquêtes de stationnement** ont également été menées le **mardi 19 avril 2022, à 6h00 et 15h00**, sur l'intégralité des rues, permettant de relever l'occupation du stationnement réglementaire et illicite ;

Enfin, **une visite de terrain** a été réalisée par Transitec le **jeudi 12 mai 2022** pour effectuer des observations complémentaires et confirmer les premières analyses

Phase 2 : Proposition de scénarios de réorganisation des circulations et du stationnement

Diagnostic prospectif

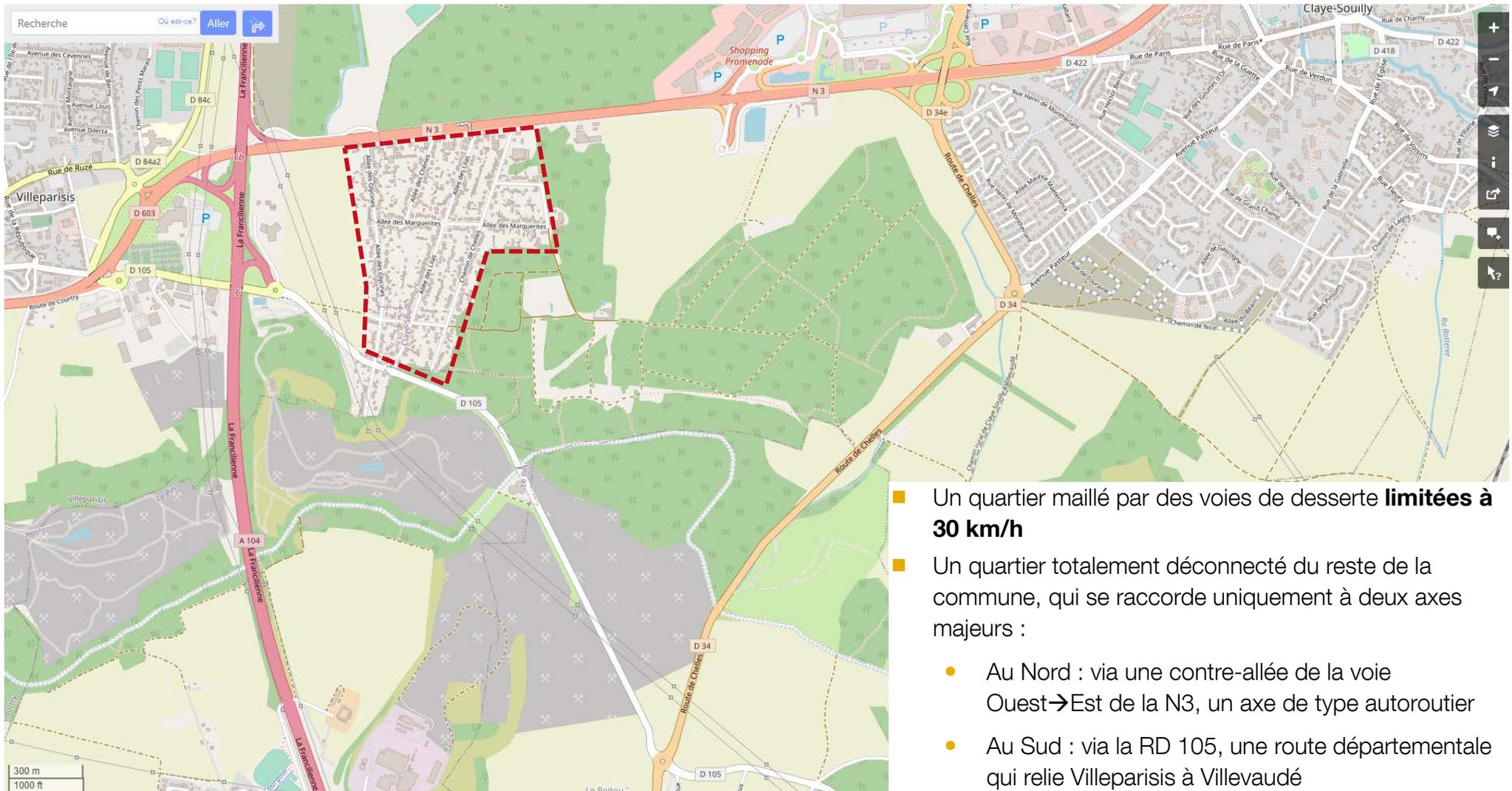


Diagnostic prospectif

Offre de voirie



Accessibilité routière au quartier



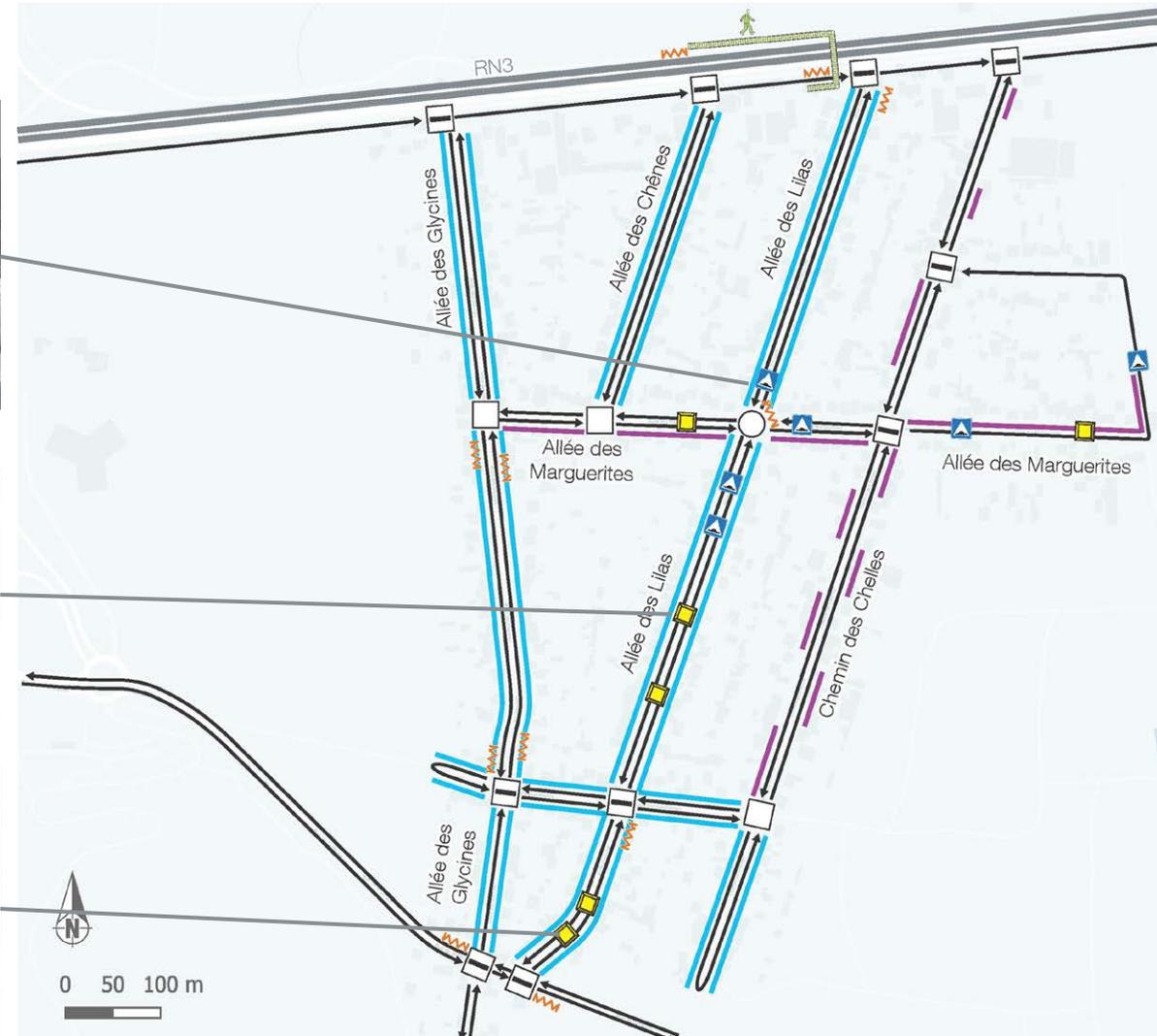
Plan de circulation

- Un quartier majoritairement maillé par des **axes à double sens**
- Une **boucle à sens unique** devant **l'école** et un **sens unique Sud → Nord** sur le tronçon le plus au Sud de l'allée des Glycines
- Une **limitation de la vitesse à 30 km/h** sur tout le quartier et **plusieurs ralentisseurs et coussins berlinois** sur **l'allée des Lilas** et à proximité de **l'école**
- Des **carrefours à perte de priorité** sur les axes Nord-Sud afin de casser la vitesse
- Sur l'ensemble des axes, **du stationnement longitudinal fixe ou alterné bimensuel**, non limité dans le temps



22

Dispositifs de modération de la vitesse

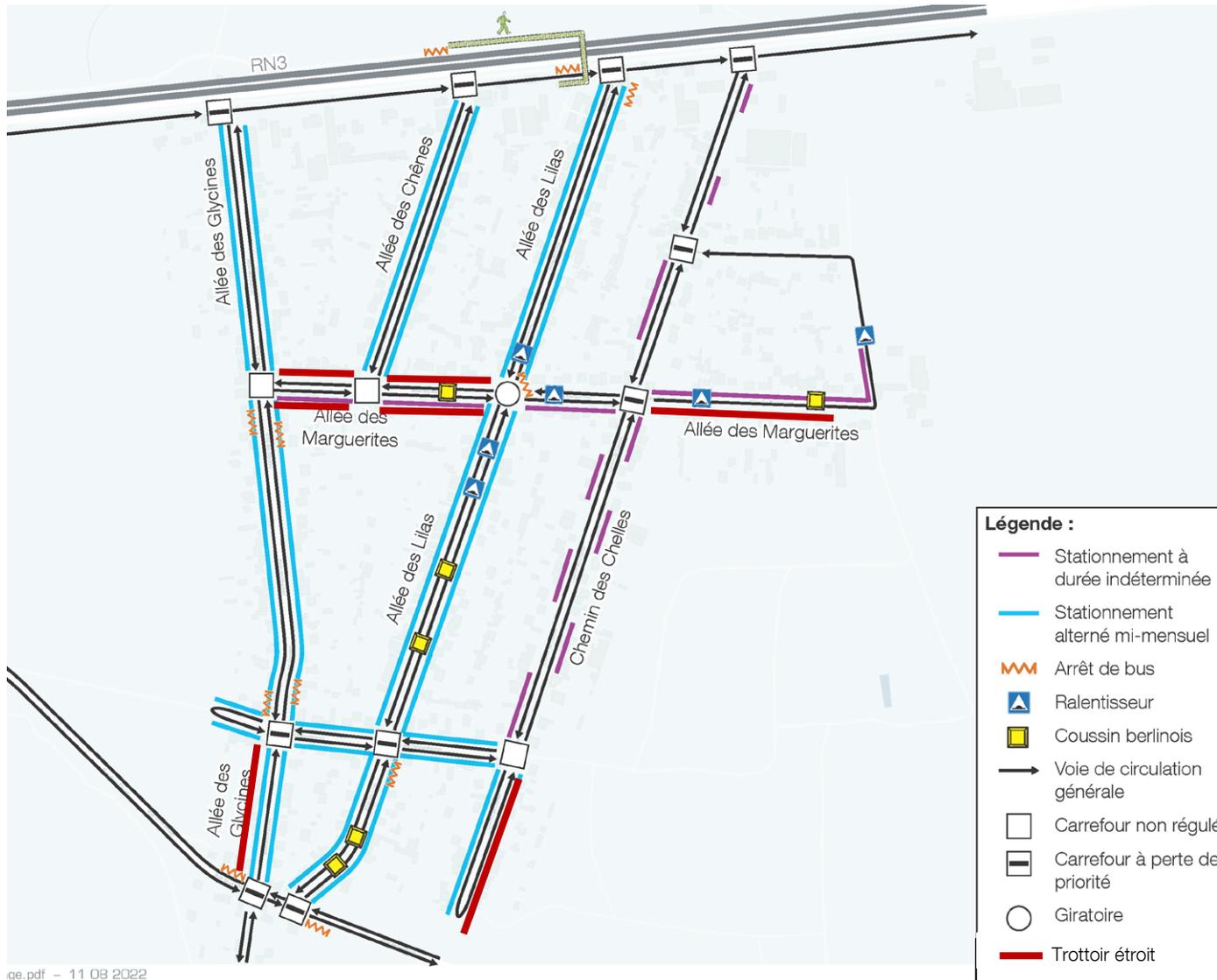


- Des dispositifs de modération de la vitesse concentrés sur l'allée des Lilas et l'allée des Marguerites
- Différents types de ralentisseurs** (Dos d'âne et Coussin berlinois), sans logique particulière

Légende :

	Stationnement à durée indéterminée
	Stationnement alterné mi-mensuel
	Arrêt de bus
	Ralentisseur
	Coussin berlinois
	Voie de circulation générale
	Carrefour non régulé
	Carrefour à perte de priorité
	Giratoire

Circulation piétonne



Légende :

- Stationnement à durée indéterminée
- Stationnement alterné mi-mensuel
- Arrêt de bus
- Ralentisseur
- Coussin berlinois
- Voie de circulation générale
- Carrefour non régulé
- Carrefour à perte de priorité
- Giratoire
- Trottoir étroit

- Des trottoirs majoritairement aux normes (> 1,40m) mais...
 - encombrés par les poubelles et du stationnement
 - les candélabres rétrécissant la largeur circulaire sur les trottoirs
 - par endroits étroits (Allée des Marguerites notamment)

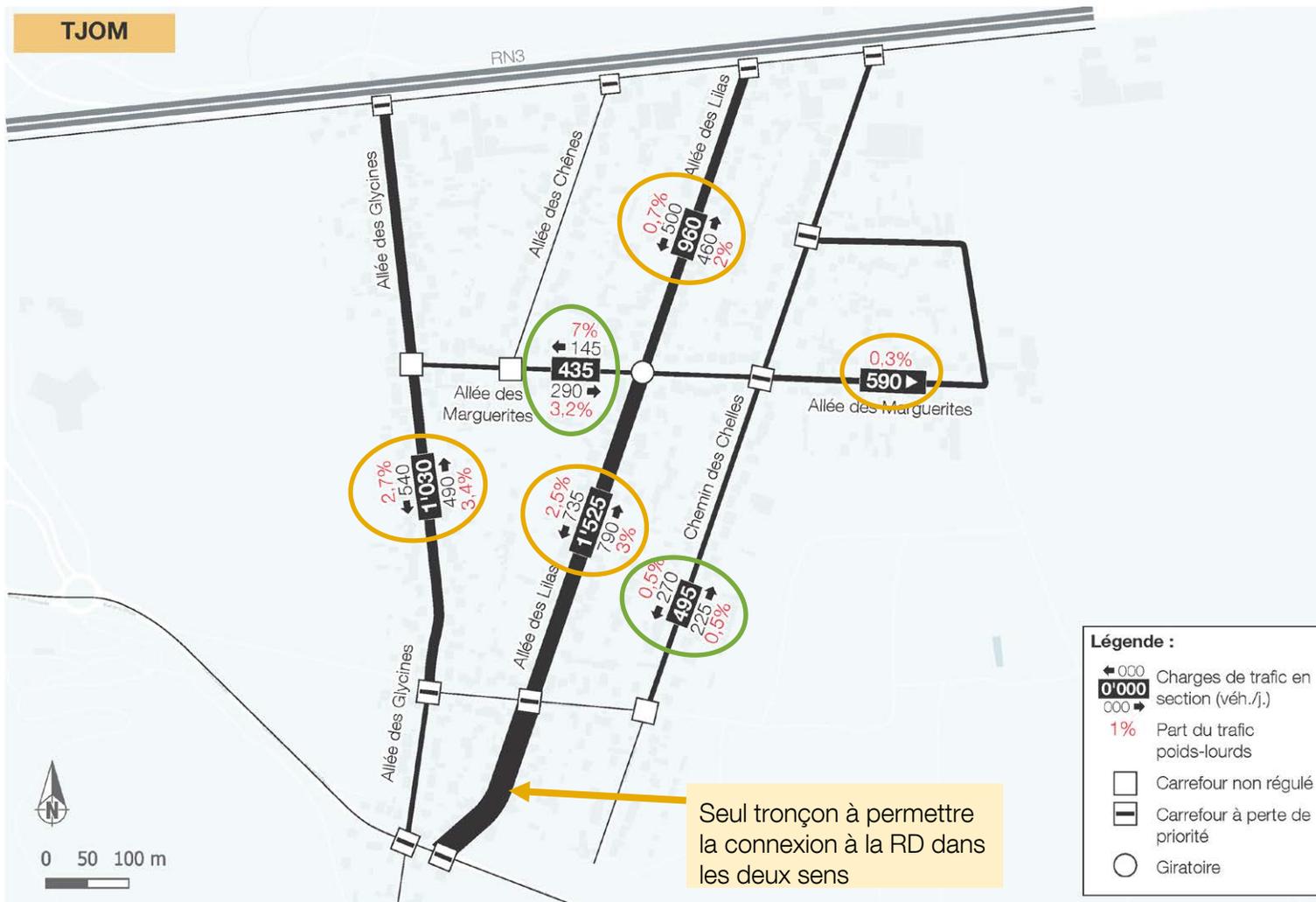


Diagnostic prospectif

Trafic motorisé



Trafic journalier sur les axes



Les axes du quartier supportent des **trafics faibles** (< 2'000 véh./j), cohérents avec le caractère résidentiel du quartier et sa faible accessibilité.

La majorité des flux circule sur l'allée des Lilas et l'allée des Glycines.

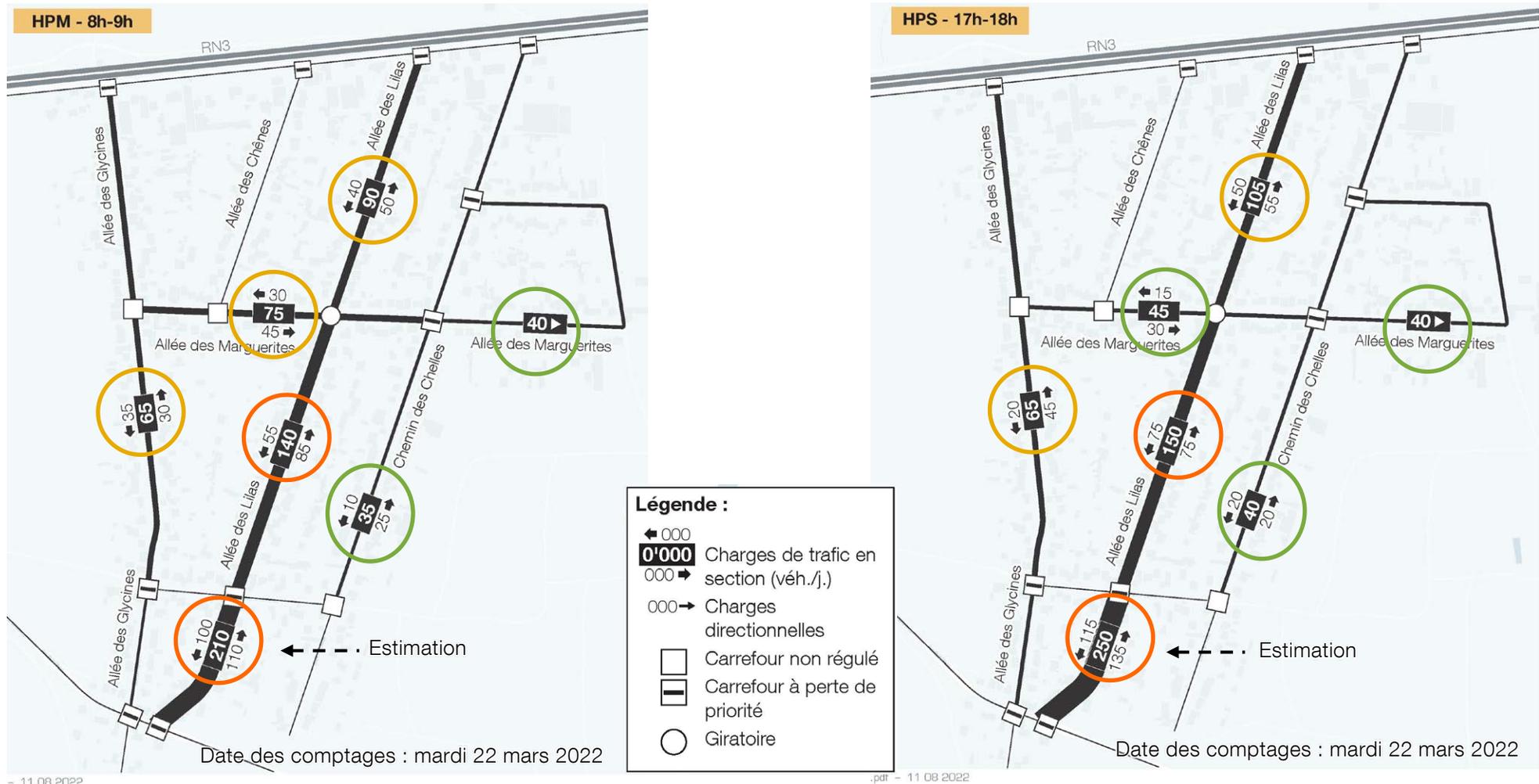
On note un déséquilibre du trafic entre les deux sens de l'allée des Marguerites du fait de son accessibilité depuis la N3 uniquement depuis l'Ouest

Hormis les bus, peu de poids lourds circulent dans le quartier.

1577_211-104-Bois-F-Charges_TJOM.pdf - 11 03 2022

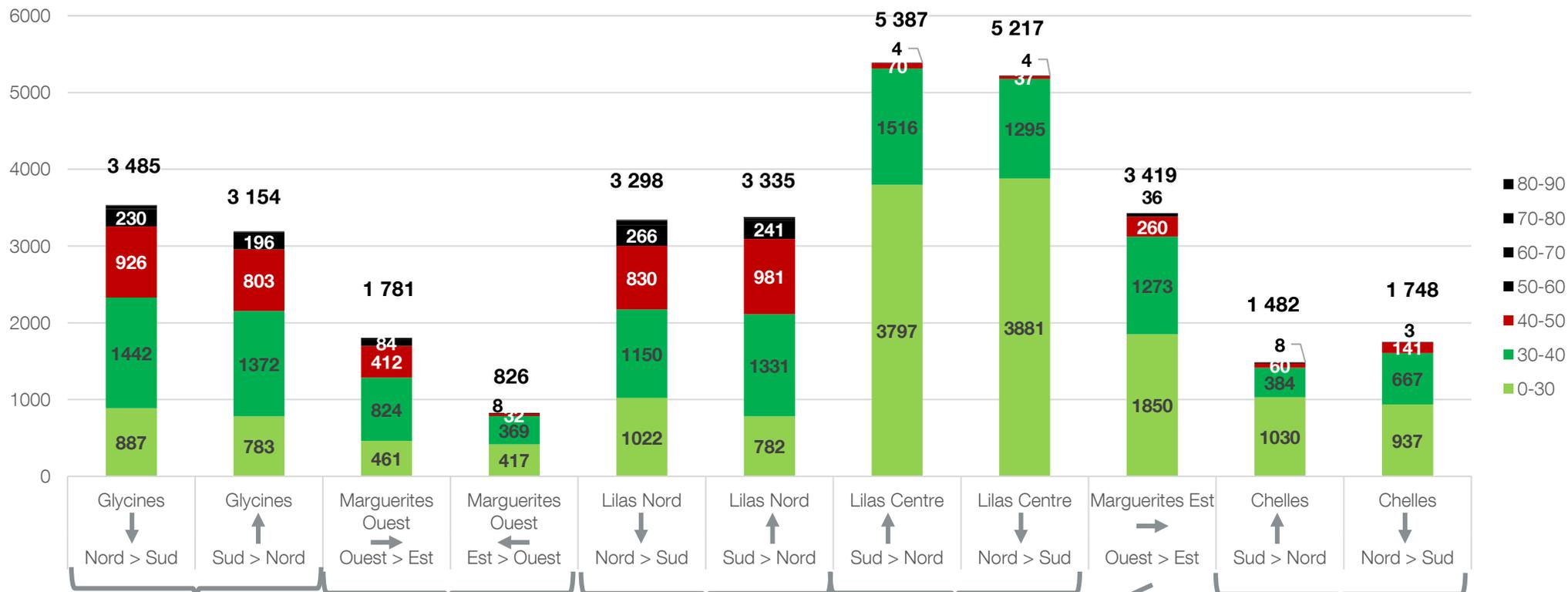
Date des comptages : mardi 22 mars 2022

Circulation à l'heure de pointe du matin et du soir



Aux heures de pointe, les trafics sont également faibles sur l'ensemble des axes du quartier (moins d'un véhicule par minute sur l'allée des Marguerites ou le chemin de Chelles et jusqu'à 4 véhicules par minute sur les 2 sens confondus de l'allée des Lilas).

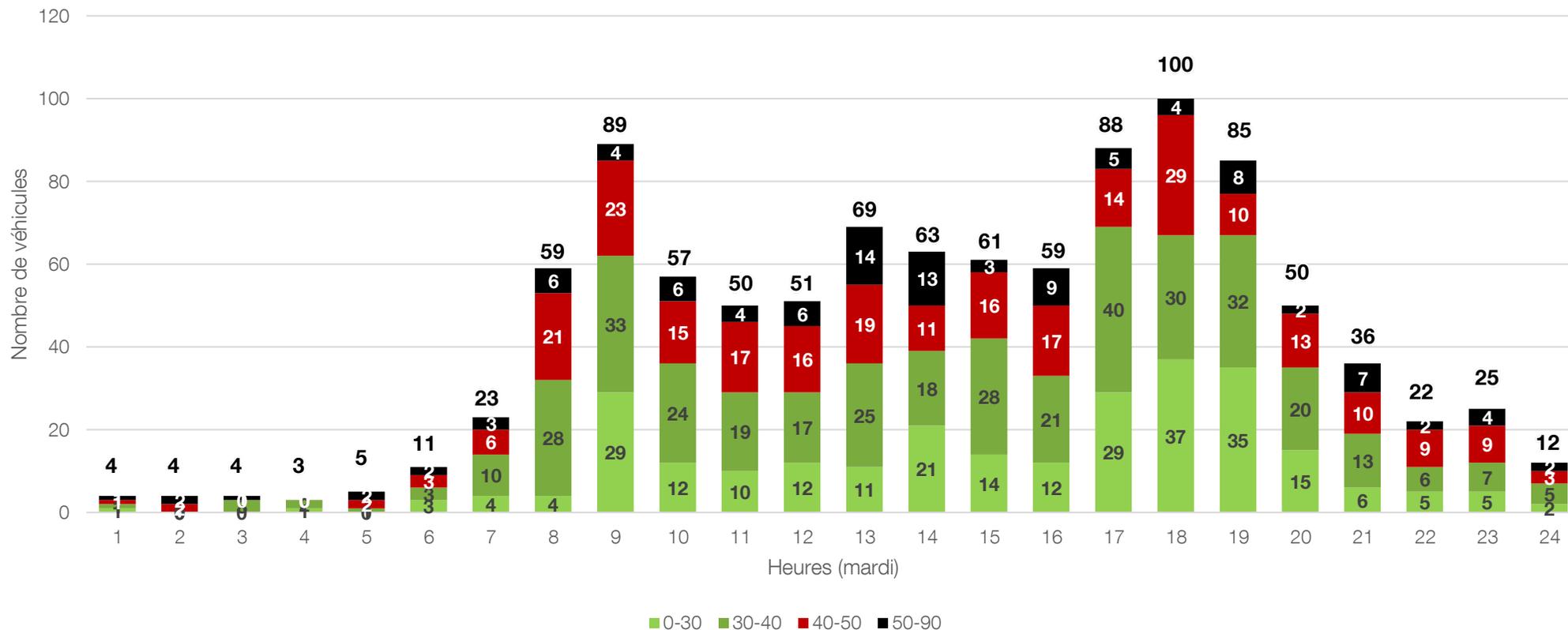
Vitesses et débits selon les rues



Vitesses basées sur le comptage du mardi 22 mars 2022

Des dispositifs modérateurs de vitesse (chicanes, ralentisseurs) efficaces.

Allée des Lilas Nord - Débit et vitesse par heure (2 sens)



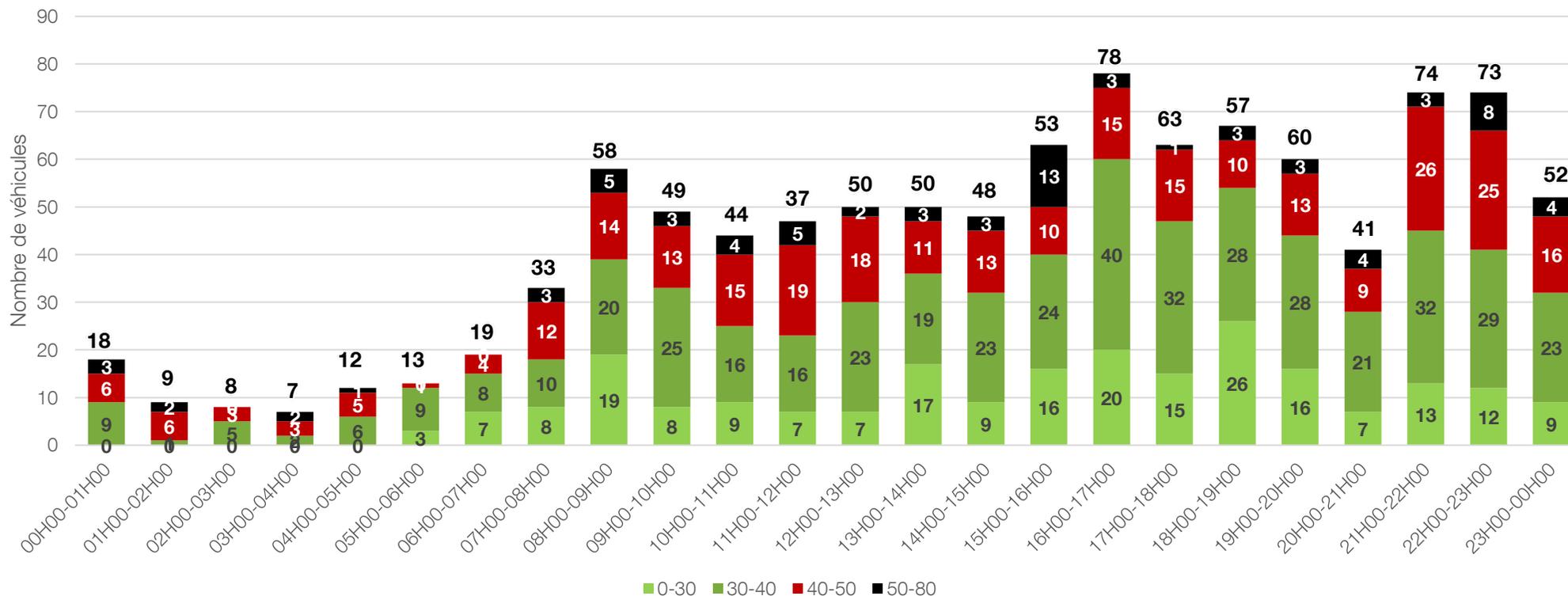
La vitesse moyenne des véhicules est toujours supérieure à la vitesse maximale autorisée.
 Les véhicules en excès de vitesse (>30 km/h) sont majoritairement en heure de pointe (nombre absolu).
 Les véhicules roulant à plus de 50 km/h circulent majoritairement en heure creuse l'après-midi.

Vitesses basées sur le comptage du mardi 22 mars 2022

Détail par sens disponible en annexe

Allée des Glycines - Débit et vitesse par heure (2 sens)

Débit et vitesse allée des glycines



Les véhicules en excès de vitesse (>30 km/h) circulent majoritairement en heure de pointe du soir.
 Les véhicules roulant à plus de 50 km/h circulent en heure creuse l'après-midi.

Vitesses basées sur le comptage du mardi 22 mars 2022

Détail par sens disponible en annexe

Trafic motorisé - Synthèse

- Des niveaux de trafic faibles, cohérents avec le caractère résidentiel du quartier et sa faible accessibilité, qui en fait un quartier d'origine/destination protégé du trafic de transit
- Une concentration du trafic sur l'allée des Lilas et l'allée des Glycines car ce sont les seules voies qui permettent de se connecter à la RD au Sud du quartier
- Des vitesses moyennes légèrement au dessus de la vitesse maximale autorisée, qui masquent **de réels pics de vitesse >50 km/h** sur les axes qui ne comportent aucun aménagement de modération.

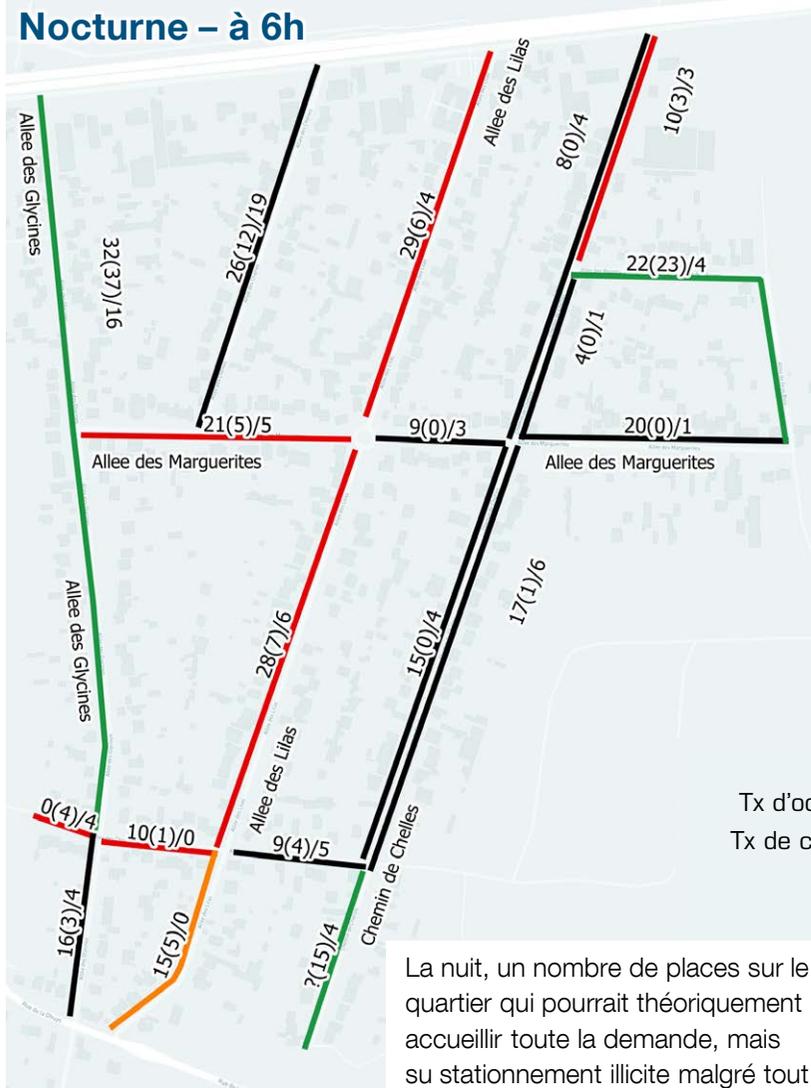
Diagnostic prospectif

Le stationnement



Occupation du stationnement (sur 413 places)

Nocturne – à 6h

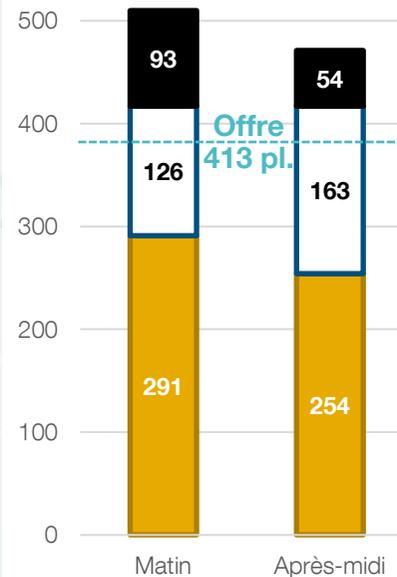


La nuit, un nombre de places sur le quartier qui pourrait théoriquement accueillir toute la demande, mais su stationnement illicite malgré tout

Occupation du stationnement (Taux de congestion) :

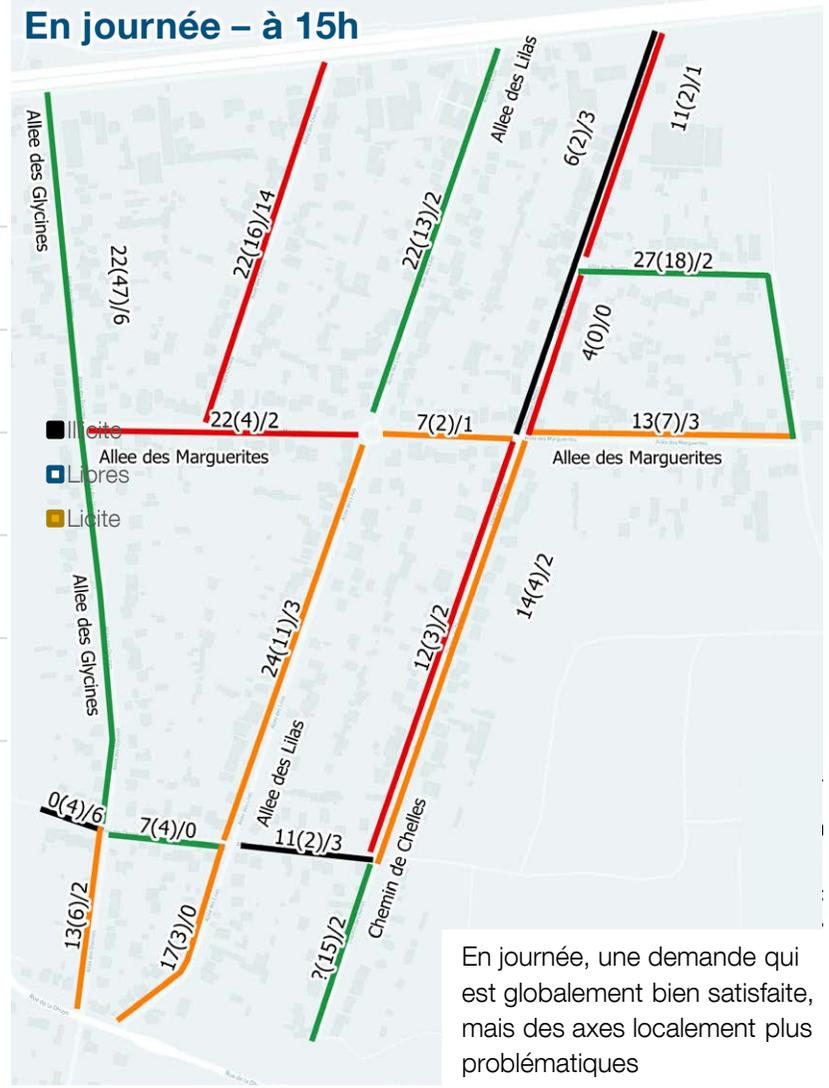
- < 70%
- 70% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%

1(1)/1 : Places occupées/libres/illícites



Tx d'occupation : 70%
Tx de congestion : 92%

En journée – à 15h

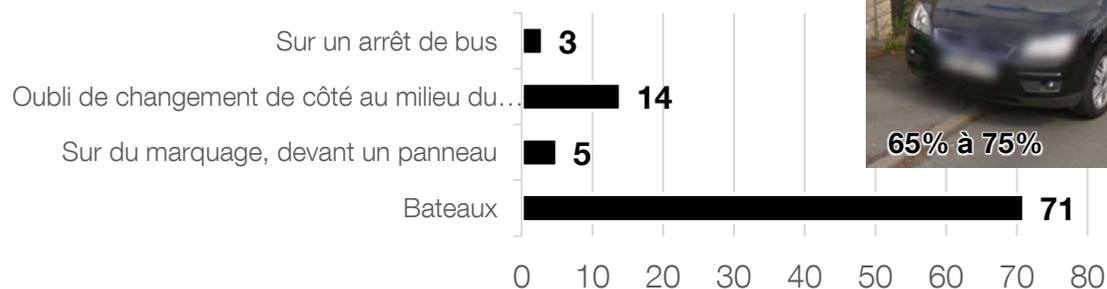


En journée, une demande qui est globalement bien satisfaite, mais des axes localement plus problématiques

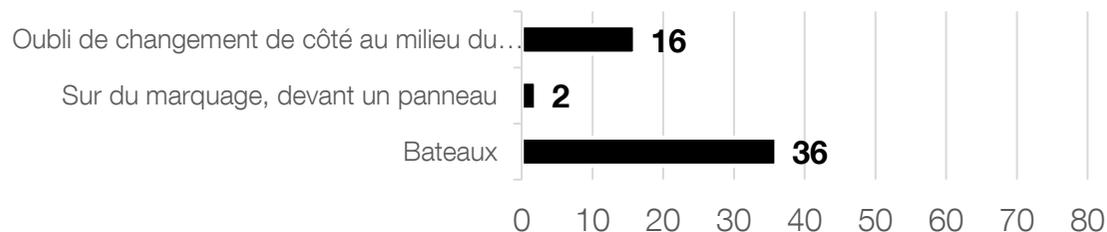
Date du relevé de terrain : mardi 19 avril 2022 (les véhicules doivent se garer côté pair)

Détail du stationnement illicite

Stationnement illicite à 6h : 93 véhicules



Stationnement illicite à 15h : 54 véhicules



- Peu de places disponibles le soir, entraînant du stationnement illicite
- Une large majorité de stationnements illicites sur bateaux (abaisséments de trottoirs devant les entrées charretières)
- Beaucoup d'oublis de changement de côté le 16 du mois

/!\ Le stationnement à cheval sur trottoir n'est pas comptabilisé comme du stationnement illicite

Stationnement - Synthèse

- Une offre de stationnement public sur voirie conséquente et à même d'absorber la demande qui s'exprime au global sur le quartier
- Des profils de voirie étroits rendant difficiles les croisements et engendrant du stationnement à cheval sur le trottoir
- Une saturation du stationnement sur voirie la nuit, avec du stationnement illicite, majoritairement devant les bateaux

Diagnostic prospectif

Transport collectif



Offre de transports en commun

2 lignes circulant actuellement dans le quartier

21 Place Jacques Chirac - Gare (Villeparisis) <> Bisy (Villevaudé)

Fréquence moyenne (HP) : 20 min

Sens de circulation inversé après 13h dans Bois Fleuri

Correspondances : 

12 Gare de Mitry (Claye) <> Bois Fleuri

Nb de passages/jour : ■ LMJV : 2
■ Mercredi : 3
■ Samedi : 1

Correspondances :  



Plans issus du site internet Ile de France Mobilités

■ Des circulations de bus dans le quartier à prendre en compte dans les propositions de réaménagement

Aménagement des points d'arrêt



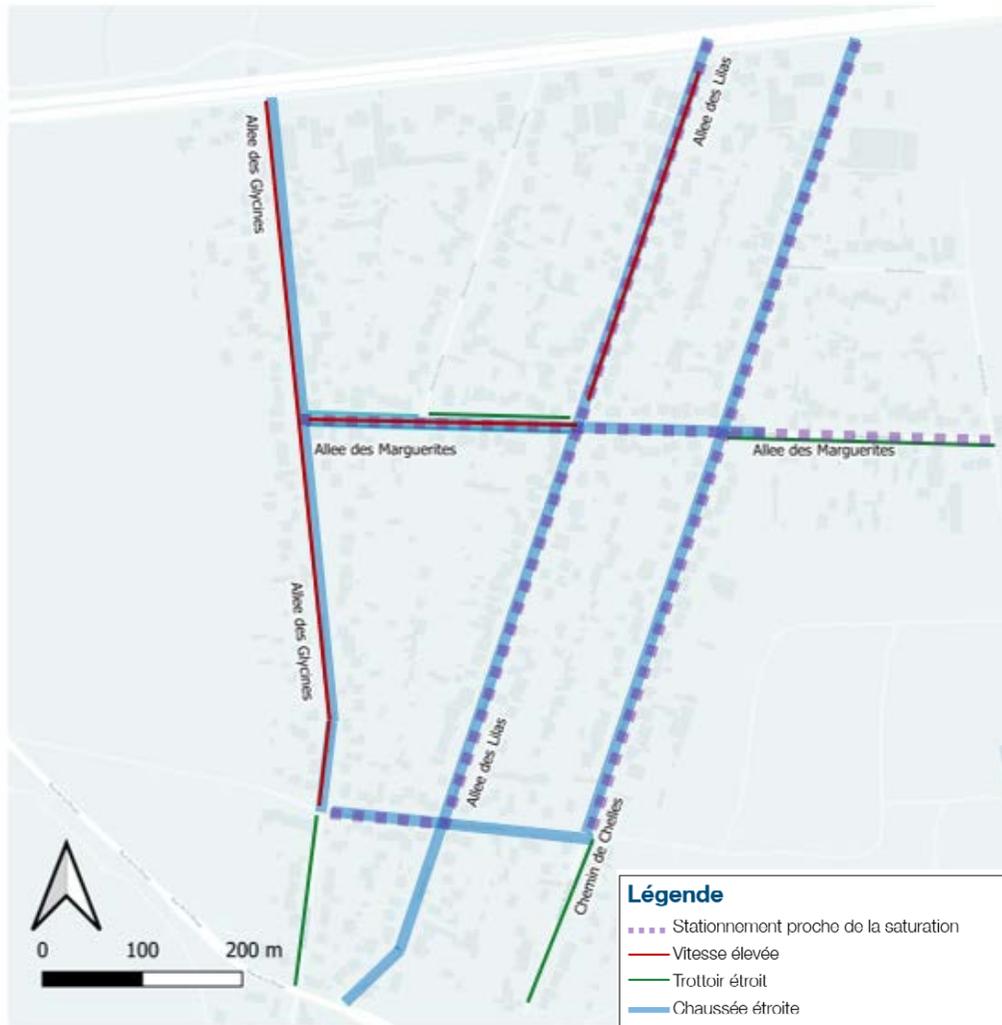
- Des points d'arrêts peu accessibles aux PMR, aménagés à minima

Diagnostic prospectif

Diagnostic - Synthèse



Synthèse, enjeux et objectifs



Synthèse

- Des vitesses majoritairement au dessus de la vitesse maximale autorisée et **des pics à très haute vitesse** aux heures creuses
- Des profils de voirie étroits rendant difficiles les croisements et engendrant du **stationnement à cheval sur le trottoir**
- Une offre de stationnement public sur voirie conséquente et à même d'absorber la demande qui s'exprime au global sur le quartier
- Une saturation du stationnement sur voirie la nuit, avec **du stationnement illicite majoritairement devant les bateaux**
- Une offre de transport collectif peu lisible

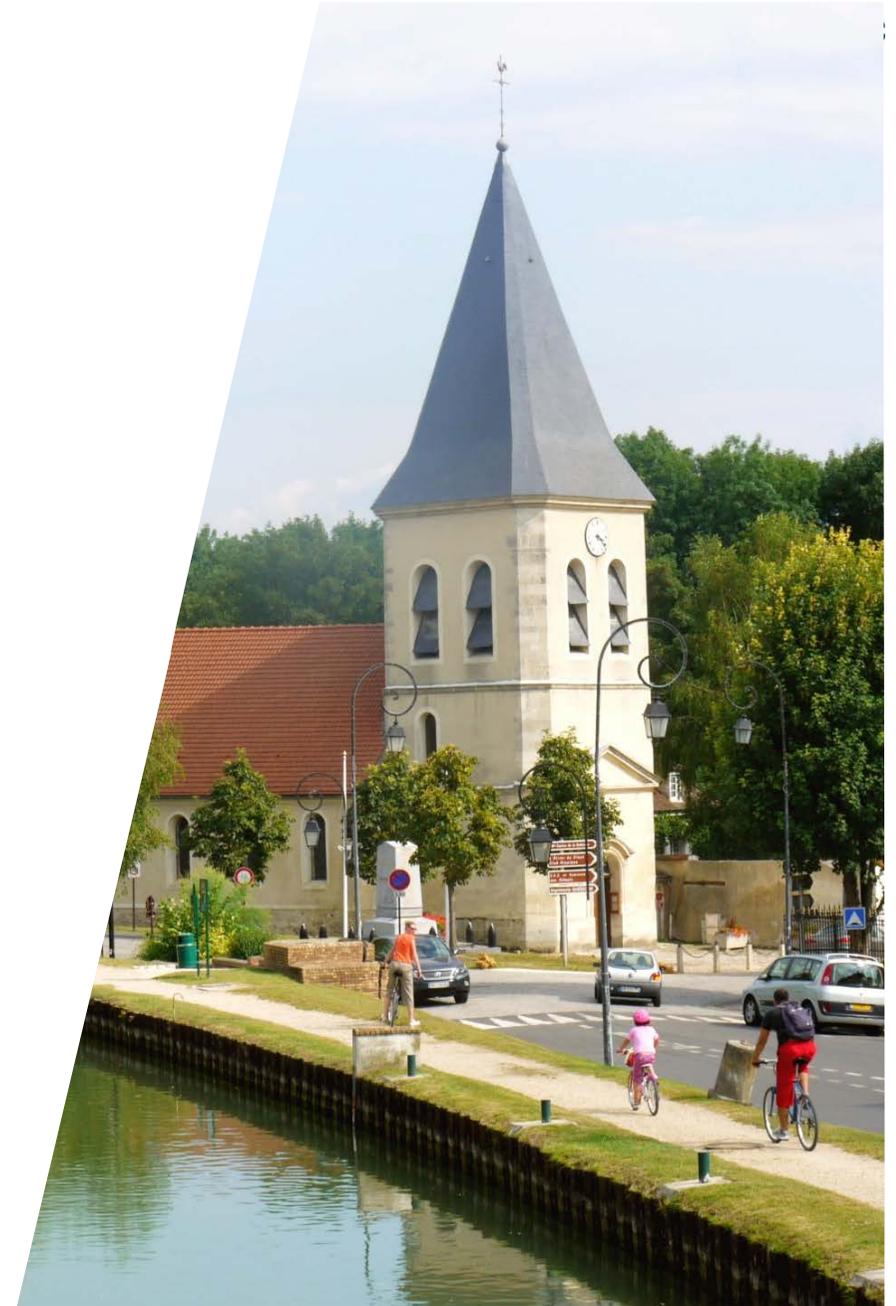
Enjeux / Objectifs

- Ralentir la vitesse et notamment les pics à très haute vitesse
- Faciliter les croisements
- Limiter le stationnement gênant et organiser le stationnement public sur voirie tout en offrant le maximum de places de stationnement
- Faciliter les circulations des modes actifs (vélo/marche)
- Rendre lisible et accessible l'offre de transport collectif

Retours sur les remarques des riverains

Remarques riverains	Constat objectif
<p>“ Bus trop fréquents Problème de circulation bus côté impair</p>	La fréquence des bus est relativement faible (max 4/h)
Difficultés pour les véhicules de se croiser	Oui, des problèmes de croisement sur toutes les rues
Nuisances sonores sur la montée allée des lilas Vive allure des véhicules légers	Oui, quelques individus roulent à vive allure
Impossible de marcher sur le trottoir	Oui, la circulation sur le trottoir est altérée par les véhicules stationnés, les poubelles et les candélabres
Manque de places de stationnement côté impair (du 1 au 15 du mois)	Oui, manque de places sur certains tronçons localisés
Stationnement gênant bloquant l'entrée/sortie de riverains notamment à cause de véhicules utilitaires qui empiètent sur le bateau.	Oui, la majorité du stationnement illicite est due à du stationnement sur bateau
Problème pour sortir du garage à cause du bus qui s'arrête devant chez des riverains ”	Aucune observation de ce phénomène

Génération de scénarios



Contraintes et marges de manœuvre

Contraintes :

- Garantir un accès aisé à l'école
- Permettre la circulation et la desserte de la ligne de bus 12 (Sud>Nord rue des Lilas)
- Permettre la circulation et la desserte de la ligne de bus 21 (Passage sur la commue de Villeparisis)

Marges de manœuvre :

- Le stationnement (type, nombre, emplacement)
- L'aménagement de la chaussée et du trottoir (revêtement, largeurs circulables, ralentisseurs, végétation, ...)
- La vitesse réglementaire
- Les sens de circulation

Génération de scénarios

Sans modification du plan de circulation :

Leviers d'action :

- Transformer le stationnement alterné bimensuel en places permanentes avec du marquage au sol
- Casser l'aspect linéaire des voiries
- **(option)** Ajouter des dispositifs ponctuels de modération de la vitesse

Scénarios :

Avec modification du plan de circulation :

Leviers d'action :

- Transformer le stationnement alterné bimensuel en places permanentes avec du marquage au sol
- Casser l'aspect linéaire des voiries
- **(option)** Ajouter des dispositifs ponctuels de modération de la vitesse
- Passer des rues à sens unique

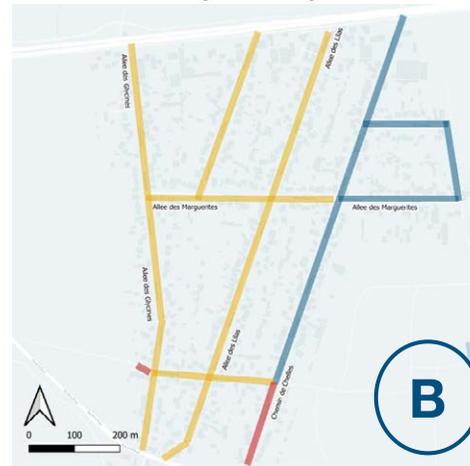
Réaménagement des rues à enjeux



Coût* : ≈ 9 000€

Possibilité d'évolution

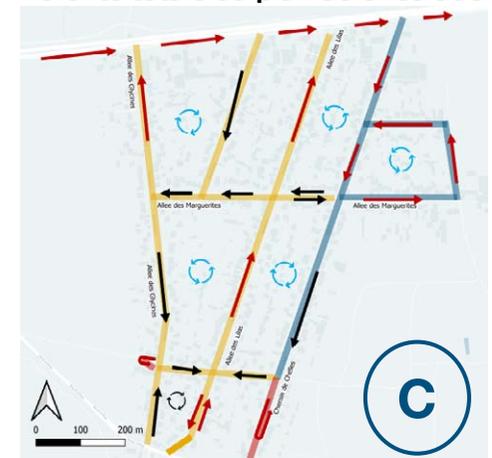
Réaménagement généralisé



≈ 25 300€

Possibilité d'évolution

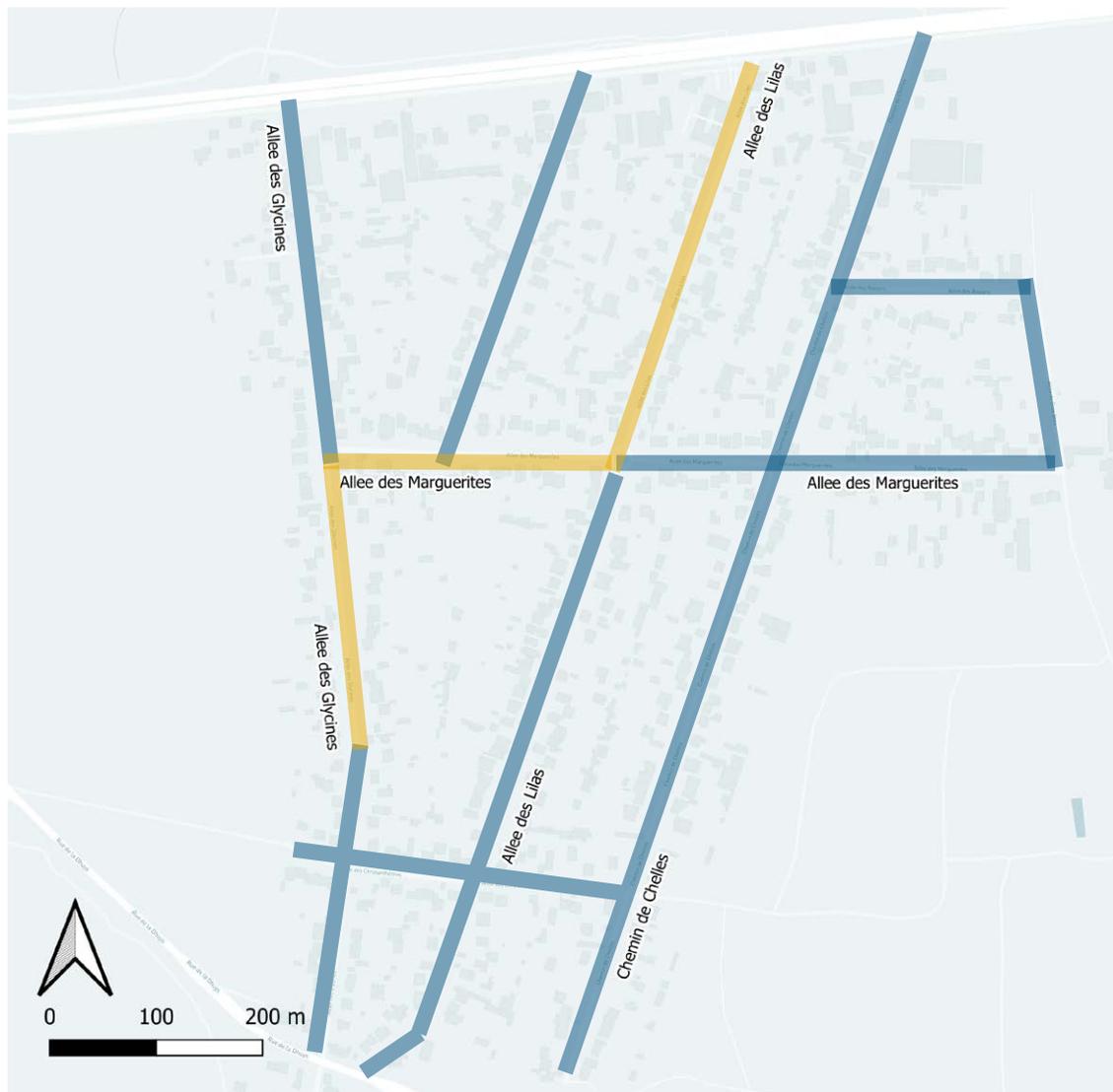
Refonte totale du plan de circulation



≈ 35 400€

*Uniquement marquage au sol, signalisation verticale et bordure en génie civil

Ⓐ Réaménagement des rues à enjeux



Modifications proposées

- Passage en zone 30
- Création de chicanes à l'aide du stationnement marqué au sol sur 3 tronçons de rues

Bénéfices de ce scénario

- Aucun détour pour les riverains
- Facilitation des croisements au niveau des chicanes et entrées charretières
- Stationnement fixe
- Itinéraire ligne 21 inchangé
- Réduction des vitesses grâce aux chicanes

Inconvénients de ce scénario

- Des modifications limitées à un nombre restreint de rues
- Pas d'aménagement cyclable cohérent sur l'ensemble du quartier possible

Coût

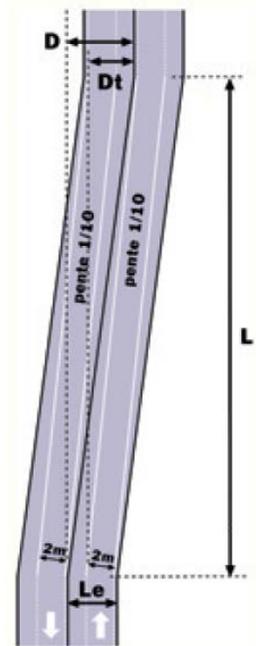
- ≈ 9 000€

Légende

- Pas de modification
- Réaménagement du linéaire avec stationnement en chicane

Ⓐ Réaménagement de l'espace public : chicanes

Chicane simple sans îlot

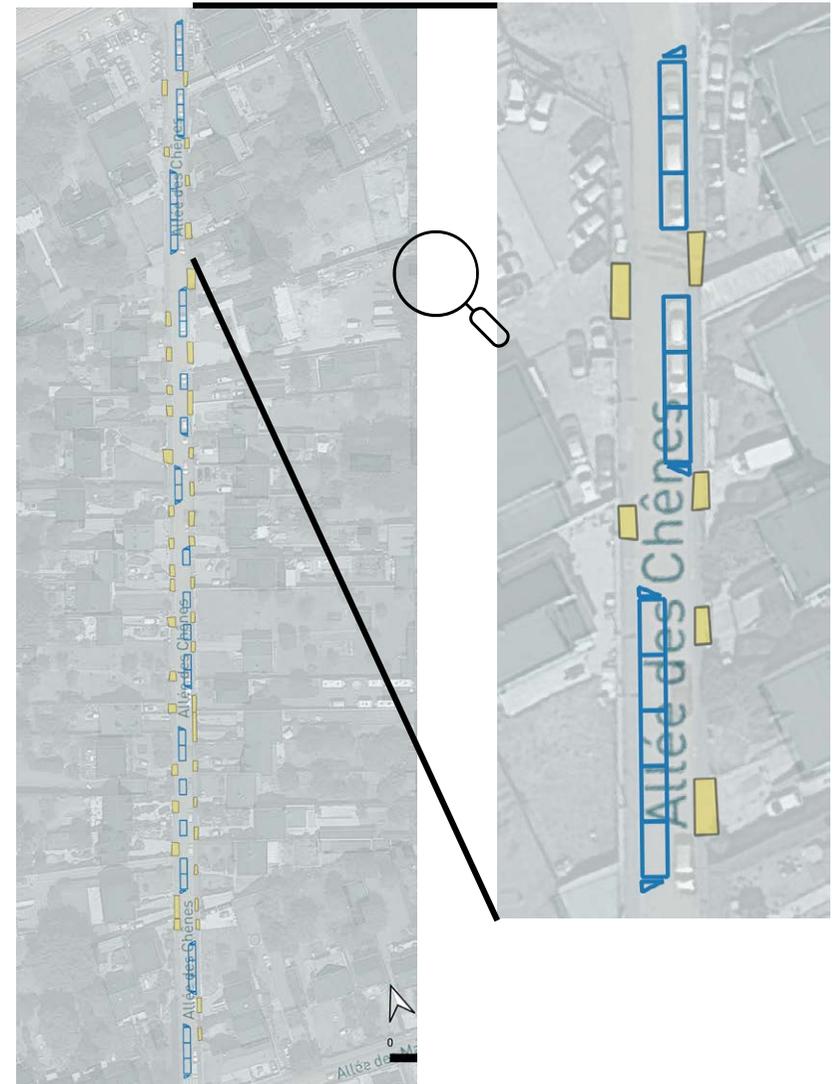


$Dt = D - Le + 2$
 pour 50 km/h : $L = 10 \times (D - Le + 2)$
 pour 30 km/h : $L = 7 \times (D - Le + 2)$

- D** : déport géométrique ($D > 2$ m)
- Dt** : déport de trajectoire du véhicule
- L** : longueur du déport
- Le** : largeur de la voie d'entrée
- Dt/L** : pente du déport de trajectoire du véhicule
- D/L** : pente du déport géométrique

Toutes les chicanes ont une longueur de déport **L** comprise entre **11m et 16m**, permettant les croisements entre véhicules

Sur les sections à double sens empruntées par les bus (allée des Lilas scénario A et B), la longueur de déport **L doit être au minimum de 16m** : 11m nécessaire à la giration du bus et 5m pour stocker un véhicule venant en sens opposé



Exemple de réaménagement du stationnement, allée des Chênes

Source : Guide des chicanes et écluses sur voiries urbaines, CERTU 2012

Ⓐ Exemple réaménagement du stationnement – étude Transitec 2012

Rue de la Fontaine Grelot (Bourg-la-Reine) en 2008

- Double sens de circulation, zone 30 interdite aux poids lourds supérieurs à 3,5t.
- Stationnement alterné semi mensuel

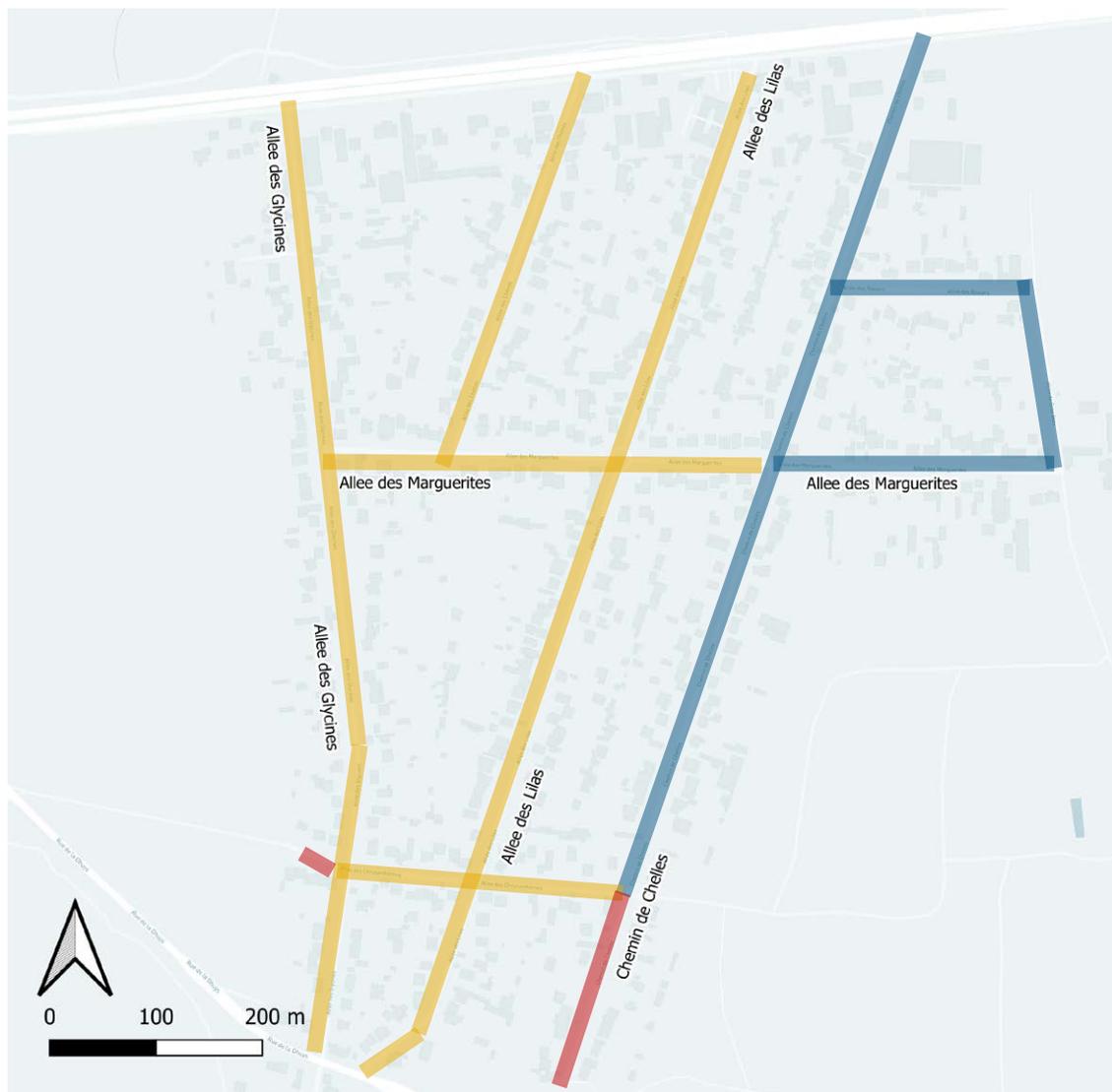


Rue de la Fontaine Grelot (Bourg-la-Reine) en 2022

- Double sens de circulation, zone 30 interdite aux poids lourds supérieurs à 3,5t.
- Stationnement fixe en alternat, délimité par des bordures en génie civil
- Délimitation visuelle des entrées charretières et des chicanes



Ⓑ Réaménagement de l'ensemble des rues



Modifications proposées

- Passage en zone 30
- + Création de chicanes à l'aide du stationnement marqué au sol généralisé à l'ensemble du quartier

Bénéfices de ce scénario

- Aucun détour pour les riverains
- Facilitation des croisements (zones de croisement identifiables au niveau des chicanes)
- Réduction des vitesses grâce aux chicanes
- Stationnement fixe
- Itinéraire ligne 21 inchangé

Inconvénients de ce scénario

- Pas d'aménagement cyclable cohérent sur l'ensemble du quartier possible

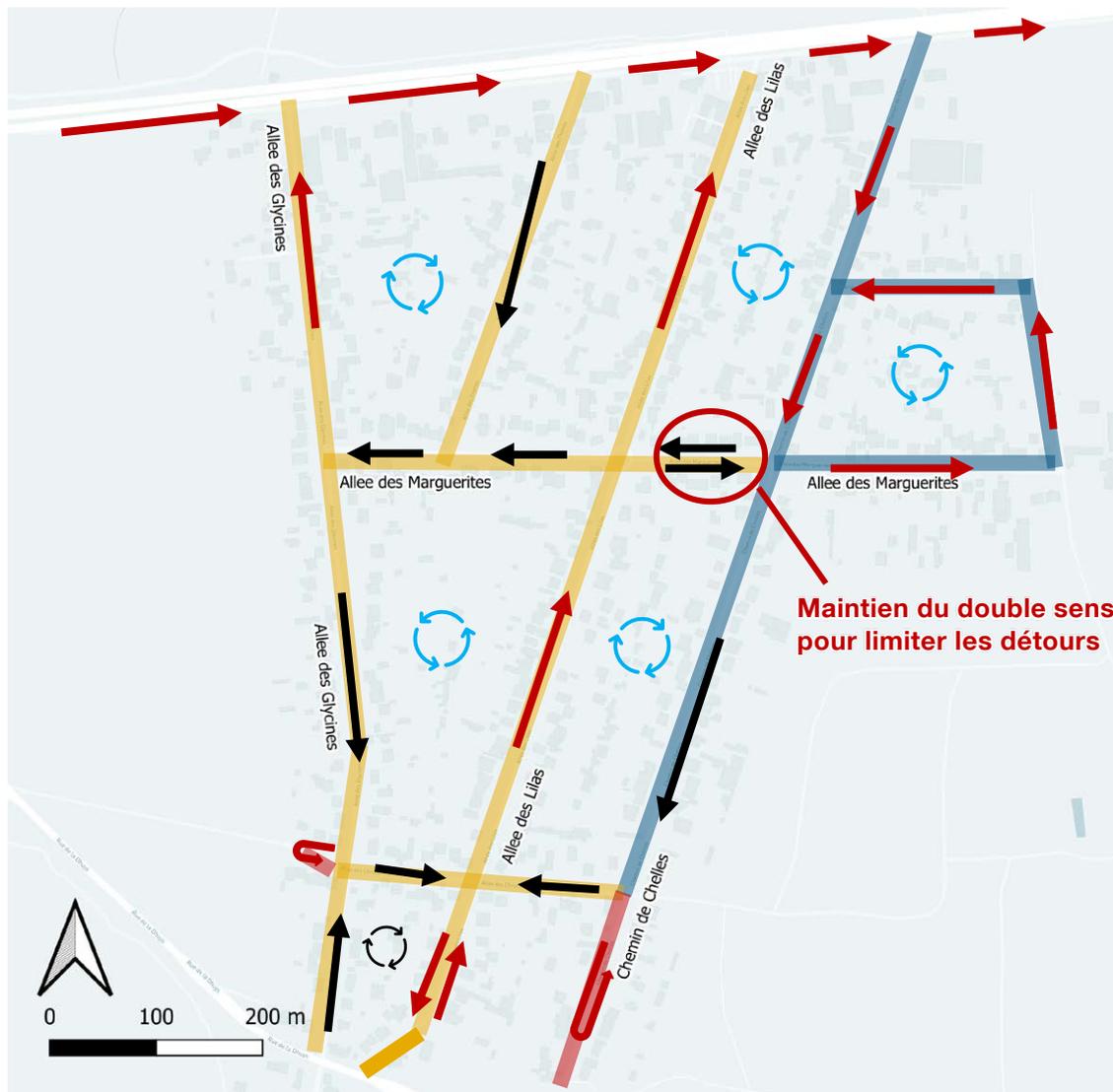
Coût

- ≈ 25 300€

Légende

- Pas de modification (stationnement en chicane déjà existant)
- Pas de modification (manœuvre nécessaire due à l'impasse)
- Réaménagement du linéaire avec stationnement en chicane

© Refonte totale du plan de circulation



Modifications proposées

- Passage en zone 30
- Création de chicanes à l'aide du stationnement marqué au sol
- + Passage généralisé à sens unique

Bénéfice de ce scénario

- Stationnement fixe
- Réduction des vitesses grâce aux chicanes
- Ligne 21 : opportunité de mise en accessibilité de l'arrêt Glycines + itinéraire fixe tout le long de la journée
- + Possibilité de mettre en place des aménagements cyclables sur l'ensemble du quartier

Inconvénients de ce scénario

- Plan de circulation relativement complexe → des habitudes à prendre
- Détours pour les riverains néanmoins maîtrisés

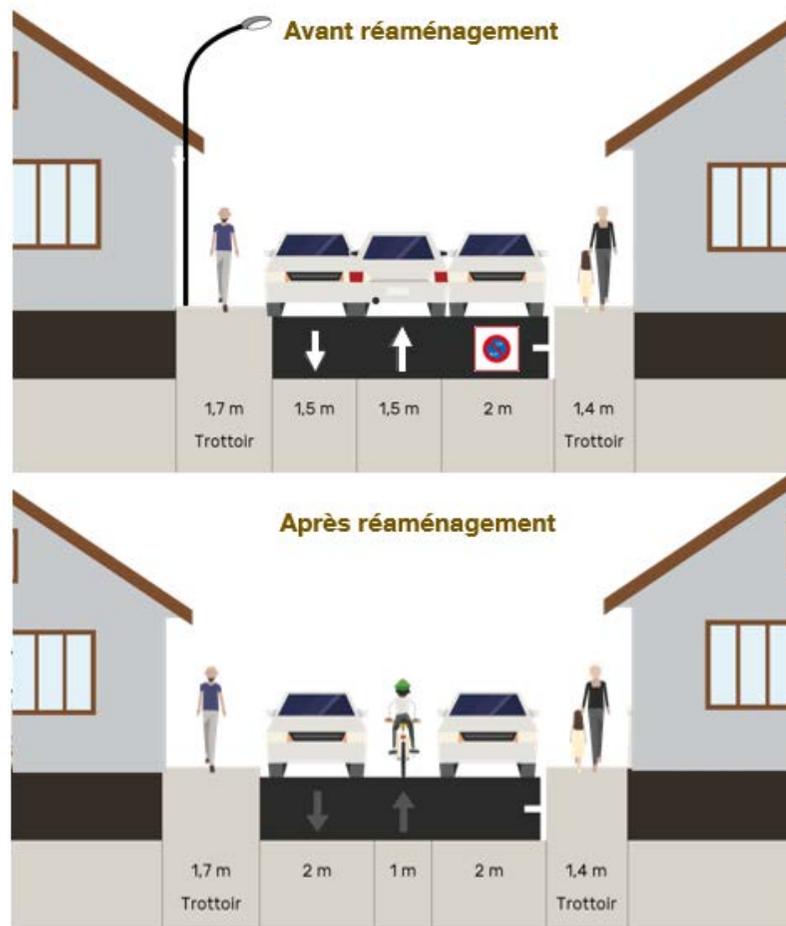
Coût

- ≈ 35 400€

Légende

- Élément fixe
- Élément induit
- Boucle courte
- Pas de modification (stationnement en chicane déjà existant)
- Pas de modification (manœuvre nécessaire due à l'impasse)
- Réaménagement du linéaire avec stationnement en chicane

© Refonte totale du plan de circulation



Profil en travers - Exemple de réaménagement de l'allée des Chênes

Comparaison des scénarios

Possibilité d'évolution d'un scénario vers l'autre



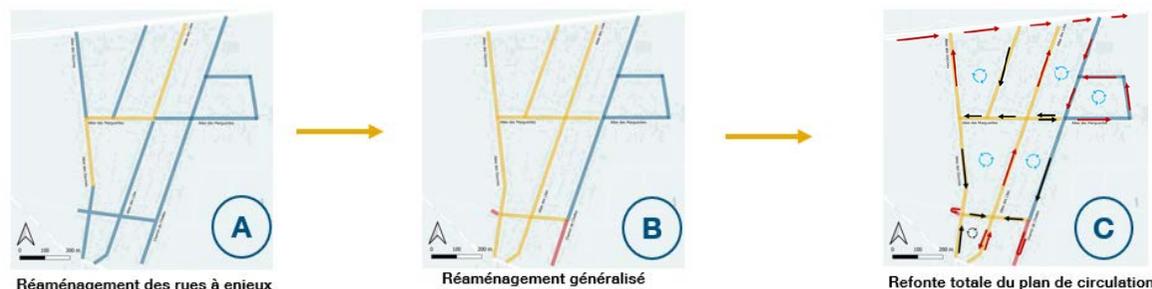
	A Réaménagement des rues à enjeux	B Réaménagement de la totalité des rues	C Mise à sens unique du quartier
Accessibilité quartier	Inchangé, chemin le plus court garanti	Inchangé, chemin le plus court garanti	Détours pour les riverains
Stationnement	Possibilité de réorganisation limitée à certaines rues	Possibilité de réorganisation globale	Possibilité de réorganisation globale
Vitesses motorisées	Vitesse abaissée par l'effet des croisements conjugué à celui des chicanes	Vitesse abaissée par l'effet des croisements conjugué à celui des chicanes	Vitesse abaissée seulement par l'effet des chicanes
Croisement entre véhicules	Croisements localisés au niveau des chicanes et entrées charretières	Croisements localisés au niveau des chicanes et entrées charretières	Suppression des croisements
Modes actifs	Pas d'aménagement spécifique possible	Pas d'aménagement spécifique possible	Possibilités de mettre des doubles sens cyclables et d'améliorer la marchabilité

Conclusion

Rappel des enjeux / objectifs issus du diagnostic et des courriers des riverains :

- Ralentir la vitesse et notamment les pics à très haute vitesse
- Faciliter les croisements
- Limiter le stationnement gênant et organiser le stationnement public sur voirie tout en offrant le maximum de places de stationnement
- Faciliter les circulations des modes actifs (vélo/marche)
- Rendre lisible et accessible l'offre de transport collectif

Différents scénarios de réaménagement de rues ont été imaginés dans le but de répondre à ces enjeux. Ils peuvent être évolutifs : le réaménagement peut dans un premier temps s'effectuer sur les rues à fort besoin de progression (A) puis s'étendre en cas de retours d'expérience positifs aux rues adjacentes voire à la totalité du quartier (B). La mise à sens unique peut aussi se mettre en place progressivement pour une meilleure acceptation des riverains jusqu'à s'étendre sur la totalité du quartier, supprimant les croisements difficiles et permettant d'allouer de l'espace sur voirie aux modes actifs (C).



Merci pour votre attention.



Malo GUEHENNEC

malo.guehenec@transitec.net

Julie HAMM

julie.hamm@transitec.net

TRANSITEC Ingénieurs-Conseils

75 rue de la Vilette · F-69003 LYON

T +33 (0)4 72 37 94 10 · F +33 (0)4 72 37 88 59

lyon@transitec.net · www.transitec.net

