

Avenue Charles de Gaulle

Résultats du test de circulation

Et nouveaux principes d'aménagement cyclables

Le Chesnay-Rocquencourt, 23-24-25 mai 2023



Contexte

- La commune souhaite développer la pratique des mobilités actives dans la commune notamment au travers d'itinéraires cyclables
- L'avenue Charles de Gaulle est un axe important de la commune. Il dessert un ensemble dense de logements collectifs ainsi que plusieurs équipements dont le Collège Charles Péguy, la crèche du Petit Poucet, l'hôpital Mignot, le centre commercial de Parly 2 et un peu plus à l'Est le Lycée Blanche de Castille
- Dans les aménagements proposés par Egis, celui de l'avenue Charles de Gaulle « Est » entre le rond-point du 18 juin et le carrefour de l'Europe constitue un projet important et fait partie intégrante du maillage souhaité permettant de relier entre eux les différents quartiers et les équipements de la ville
- Par ailleurs, aujourd'hui, les véhicules roulent vite sur cet axe et les cyclistes ne sont pas en sécurité
- Le projet proposé par Egis consiste à supprimer une voie de circulation au profit de la création d'une piste cyclable de chaque côté de cette voie par ailleurs séparée par un terre-plein central végétalisé.
- Face aux inquiétudes des riverains, la commune a organisé un test capacitaire afin de vérifier en grandeur réelle les impacts de ce scénario. Le test s'est déroulé en janvier / février 2023.

Sommaire

1. Le test Avenue Charles de Gaulle
 - a) Dispositif
 - b) Conclusions des constats d'huissier
 - c) Conclusions de l'étude acoustique
 - d) Conclusion de l'étude de capacité de la voirie
 - e) Retours des services techniques et des habitants / usagers
 - f) Synthèse
2. Principes d'aménagement proposés
 - a) Principe 1
 - b) Principe 2
 - c) Principe 3
3. Suite de la démarche

1.a. Le dispositif du test

- Ont été mis en œuvre :
 - 15 constats d'huissier confiés à Me T. Salmon, ID Facto
 - Une étude acoustique confiée à la société Impédance
 - Une étude de capacité de la voirie confiée à la société Egis intégrant :
 - Des campagnes de comptage avant et pendant le test
 - L'analyse de l'état du trafic au niveau des carrefours de l'axe (RP du 18 juin, RP Pottier, carrefour de l'Europe)
 - Un dispositif physique mis en place par la société Urbaline
 - Un cahier d'observations alimenté par le service voirie et l'ensemble des agents de la commune
- Le test s'est déroulé du 10 janvier au 3 Mars 2023 (7 semaines) pour :
 - S'assurer d'une période de circulation « normale »
 - Hors période de grève
 - Pendant la période de soldes du Centre Commercial (circulation accrue traditionnellement)
 - Observer d'éventuels changements d'habitudes

1.b. Constats d'huissier (Me Salmon)

Objectifs

- Faire constater par voie d'huissier le trafic et l'ambiance générale avant et durant le test de circulation avenue Charles de Gaulle
- Observation des principaux croisements sur la voie :
 - RP 18 Juin
 - Croisement rue Foucault / Avenue C de Gaulle
 - RP Pottier
 - RP Europe
- 15 constats ont été dressés sur les tranches horaires du matin et du soir (et du midi le mercredi)

Synthèse des constats

Synthèse constats d'huissier du test Charles de Gaulle Est

Janvier									
jours	10	11	12	17	18	19	24	25	26
	Mardi	Mercredi	Jeudi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Mardi	Mercredi	Jeudi
Heures									
7h45-9h									
11h-12h30									
17h30-18h30									

- Trafic fluide
- Quelques remontées de file
- Blocages ou attentes plus importantes (<5 à 6mn)

- **Pour l'ensemble des périodes, il n'a pas été constaté de changement radical de la circulation et l'augmentation de la gêne reste dans des proportions acceptables (à l'exception du jeudi 19 Janvier 23 – Accident RD186)**
- La plupart du temps, il s'agit d'accentuation de gênes dues à des aléas de circulation (Ex.: Dépose d'un passager en pleine voie, réaction lente d'un automobiliste suite à un cédez-le-passage ou à la traversée d'un piéton, ...).
- Impression générale pour chaque carrefour (interprétations des constats) :
 - Pottier Très peu d'impact
 - Louis Foucault Impacté par les comportements de circulation (dépose en pleine voie, ...)
 - Europe Impacts limités
 - 18 Juin Quelques remontées gênantes mais limitées

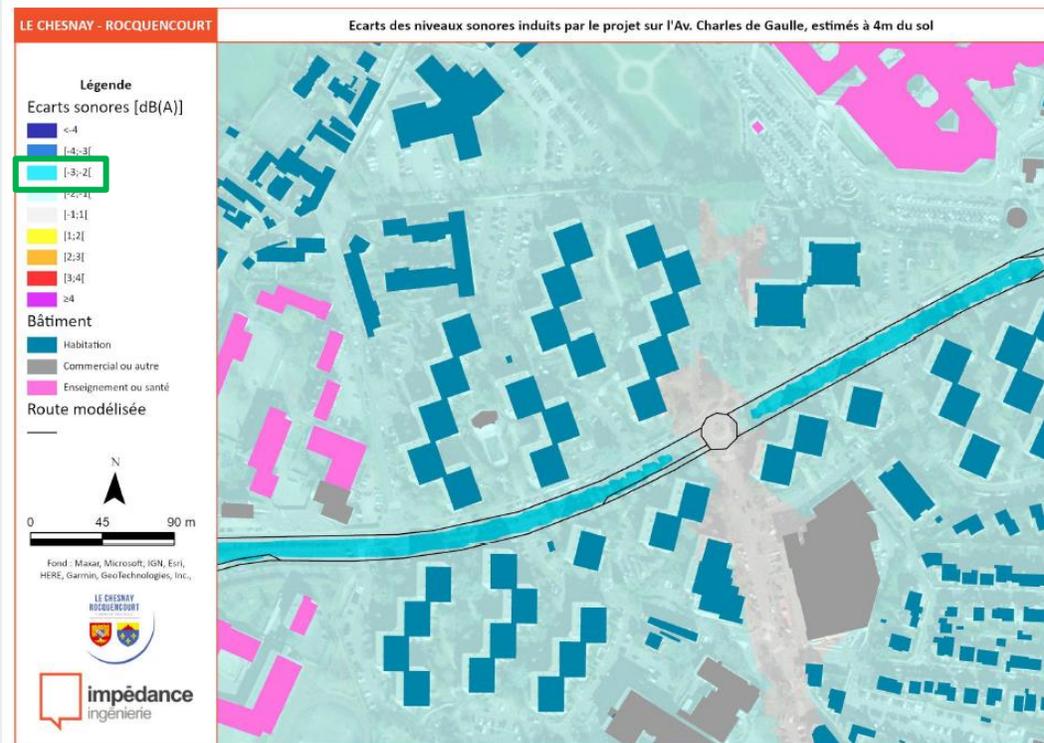
1.c. Etude acoustique (Impédance) – Mesures et conclusions

Mesures

- La campagne de mesures acoustiques a été réalisée entre le 8 février et le 23 mars 2023, en 4 emplacements fixes (PF) de 24 heures à proximité des points de comptage véhicules

Objectifs

- Réaliser 2 campagnes de mesures pour les 2 configurations (nominale et testée)
- Analyser et comparer les résultats des 2 campagnes
- Evaluer l'impact acoustique du projet par modélisation acoustique du site



Ecart des niveaux sonores entre situation avec projet et situation initiale, en dB(A), à hauteur constante de 4m par rapport au sol.

Conclusions

« Au global les mesures et la modélisation indiquent que le passage de l'avenue Charles de Gaulle à 2x1 voie aura un effet bénéfique acoustiquement sur son environnement avec une baisse attendue de la contribution sonore de la voie d'environ 2 dB(A) à volumes de trafic équivalents.

- Ce gain est dû à la réduction de la vitesse moyenne de 10 km/h en moyenne induite par la réduction de voies et dans l'hypothèse où les débits de véhicules restent inchangés. »

1.d. Etude de capacité (Egis) – Etude et mesures

L'étude

La société Egis a été mandatée pour réaliser une étude dont l'objectif est **d'analyser l'état du trafic au niveau des carrefours principaux de l'avenue Charles de Gaulle, suite à la réduction du nombre de voies de circulation pour véhicules**. Cette réduction de voies de circulation permet de simuler la mise en place d'un aménagement cyclable sur l'avenue.

Mesures & analyses

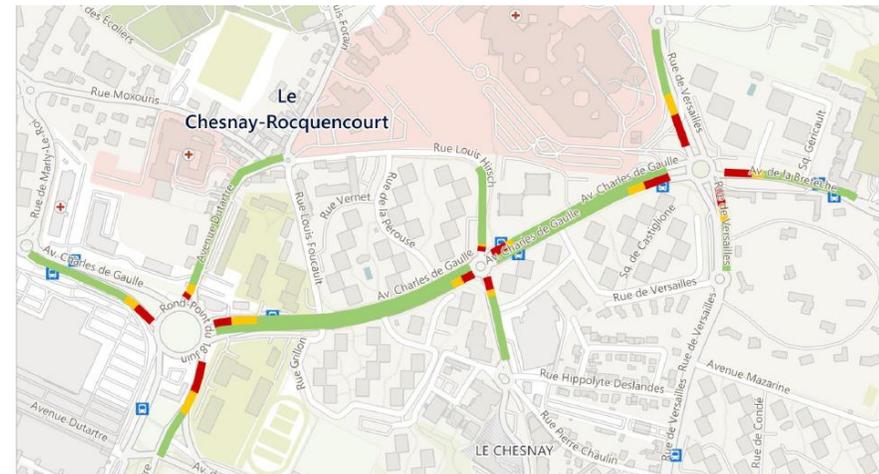
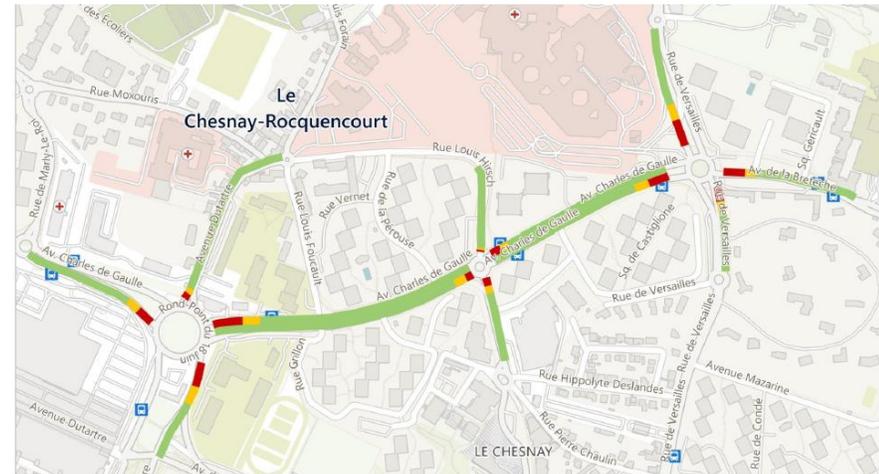
- Configuration nominale le 10 janvier 2023
- Configuration réduite
 - 26 Janvier 2023
 - 02 Février 2023
 - 07 Février 2023
 - 14 Février 2023
- Heures de pointe
 - du Matin (HPM) de 7h00 à 9h00
 - du soir (HPS) de 17h00 à 19h00
- Chaque carrefour est analysé isolement
- Les outils utilisés pour cette analyse sont :
 - Logiciel K-Regula by Egis (basé sur IISR 6^{ème} partie et prescriptions CEREMA)
 - Logiciel Girabase (logiciel établi par le CEREMA)

Remontées de file
Configuration initiale
10 janvier 2023 - HPM

Exemple d'analyse de carrefours en Heure de Pointe du Matin (HPM)

Remontées de file
Configuration réduite
07 février 2023 - HPM

Remontées de file
Circulation fluide
Remontées de file moyennes
Remontées de file maximales



1.d. Etude de capacité (Egis) – Conclusions

- « Les trafics sont sensiblement les mêmes en configuration nominale et en configuration réduite.
- **Le passage de deux à une voie a un effet certain sur les remontées de file.** En effet, on remarque une augmentation sur tous les axes étudiés, pour chaque jour relevé en configuration réduite, que ce soit en HPM ou HPS.
- **Cependant, ces remontées de file n'empiètent pas sur les carrefours voisins, garantissant la fluidité de la circulation dans le secteur en configuration réduite. Le système viaire étudié ne perd pas en cohérence, mais légèrement en robustesse lors d'incident particulier (événement, accident, etc.)**
- Les remontées de file engendrent une **augmentation du temps de parcours pour les conducteurs.** Au vu des différences de remontées de file entre la configuration nominale et la configuration réduite, **cet allongement du temps de parcours n'apparaît pas comme véritablement impactant** pour les conducteurs »

« En somme, suite à l'analyse des données relevées lors des comptages, la réduction du nombre de voies de circulation sur l'Avenue Charles de Gaulle n'engendre pas d'impacts véritablement conséquents sur la capacité et le système viaire. »

1.e. Observations Services municipaux et remontées habitants

- Les observations des services municipaux (techniques et autres) ainsi que les remontées des habitants viennent compléter le dispositif mis en place (hors journée exceptionnelle du 19 janvier avec accident sur la RD186)
- Ils apportent les éclairages complémentaires suivants :

- Difficultés :

- **lors de la dépose des jeunes au collège :**
 - Dépose « sauvage » dans le RP du 18 juin
 - Difficulté à opérer le demi-tour au carrefour avec la rue Foucault
- Accéder à **la dépose minute de la crèche** des petits poucets pour les usagers arrivant du RP du 18 juin : Temps de parcours allongé, en particulier pour effectuer le demi-tour au croisement avec la rue Foucault
- **Insertion sur le RP du 18 juin** en venant de l'avenue Charles de Gaulle
- Insertion dans le trafic dense **au sortir des résidences de Parly 2**

- Points positifs :

- **Aucune balisette** installée n'a été endommagée
- Pas de remontée négative des **services de secours**, ni des **opérateurs de bus**
- **Plus de livraison « sauvage »** en voirie
- Amélioration sensible des conditions de **traversées des piétons**
- **Baisse de la vitesse** des véhicules
- **Trafic fluide** en dehors des heures de pointe

1.f. Synthèse

- Les résultats des différentes études menées sont tous orientés sur les mêmes conclusions : La mise sous contrainte de la circulation :
 - N'a pas entraîné d'allongement majeur des temps de parcours, la circulation qui est restée fluide en heures creuses et plus dense aux heures de pointes
 - A permis d'absorber le même niveau de trafic qu'avec 2x2 voies
 - Apporte des bénéfices de réduction de la vitesse et d'une impression de sécurité plus forte pour les piétons traversant l'axe
- Des difficultés ponctuelles ont été observées :
 - A l'approche du RP du 18 juin, dans les 2 sens
 - Pour la dépose des collégiens le matin
 - Pour l'accès à la crèche des petits poucets
- Les services de la commune ont construit 3 principes d'aménagement dans le but de :
 - Maintenir l'objectif initial de développement des mobilités actives
 - Résoudre les points sensibles identifiés lors du test
- Dans les 3 principes d'aménagement, le stationnement aux abords des logements n'est pas impacté
- *De manière indépendante aux différents principes d'aménagement et dans le but d'augmenter la sécurité au sortir des résidences de Parly 2, il peut être envisager de supprimer une à deux places de stationnement (à gauche) pour améliorer la visibilité des véhicules sortants. Cette option nouvelle reste à évaluer*

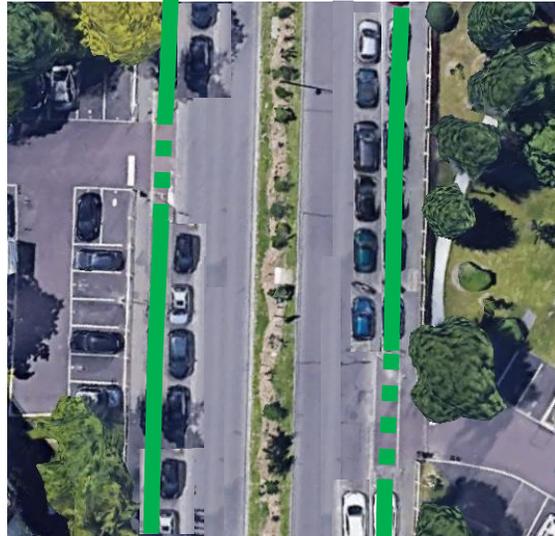
2. Les 3 principes généraux différents

Configuration actuelle



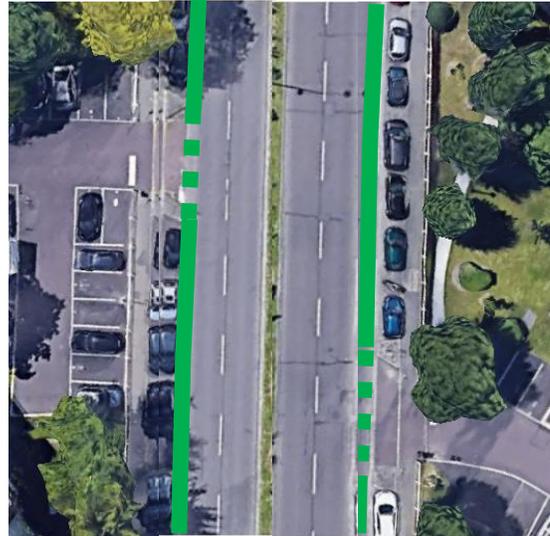
- La chaussée s'organise avec des stationnements des deux côtés de la voie et deux voies de circulation de 3,50m de large
- Le terre-plein central végétalisé est de 4,00m de large

1.



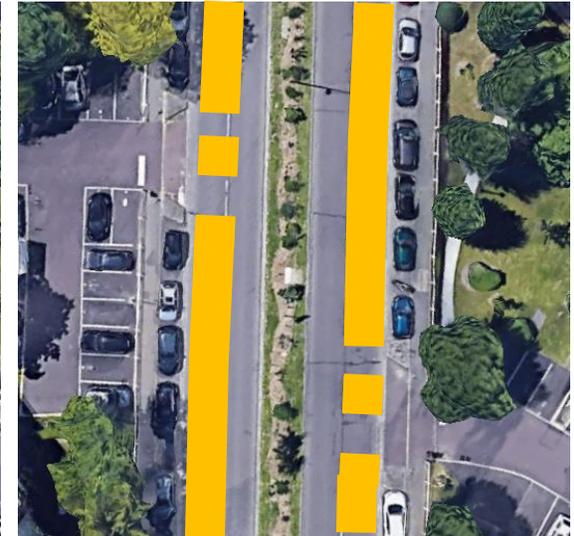
- L'itinéraire cyclable est installé en lieu et place du stationnement existant
- Celui-ci est reporté sur l'espace circulé actuel et élargi à 2,50m
- La voie unique de circulation restante est de 4,50m de large permettant de doubler à vitesse modérée un véhicule à l'arrêt
- Les entrées/sorties de résidences sont inchangées
- Le terre-plein central est inchangé

2.



- L'itinéraire cyclable est installé sur la chaussée. Il intègre une distance de sécurité vis-à-vis des véhicules stationnés
- Le stationnement est inchangé
- Les 2 voies de circulation sont maintenues et leur largeur réduite à 2x3m
- Les entrées /sorties de résidence sont inchangées
- Le terre-plein central est rétréci à 1,8m de large au lieu de 4,00m et, à certains endroits pourrait disparaître

3.

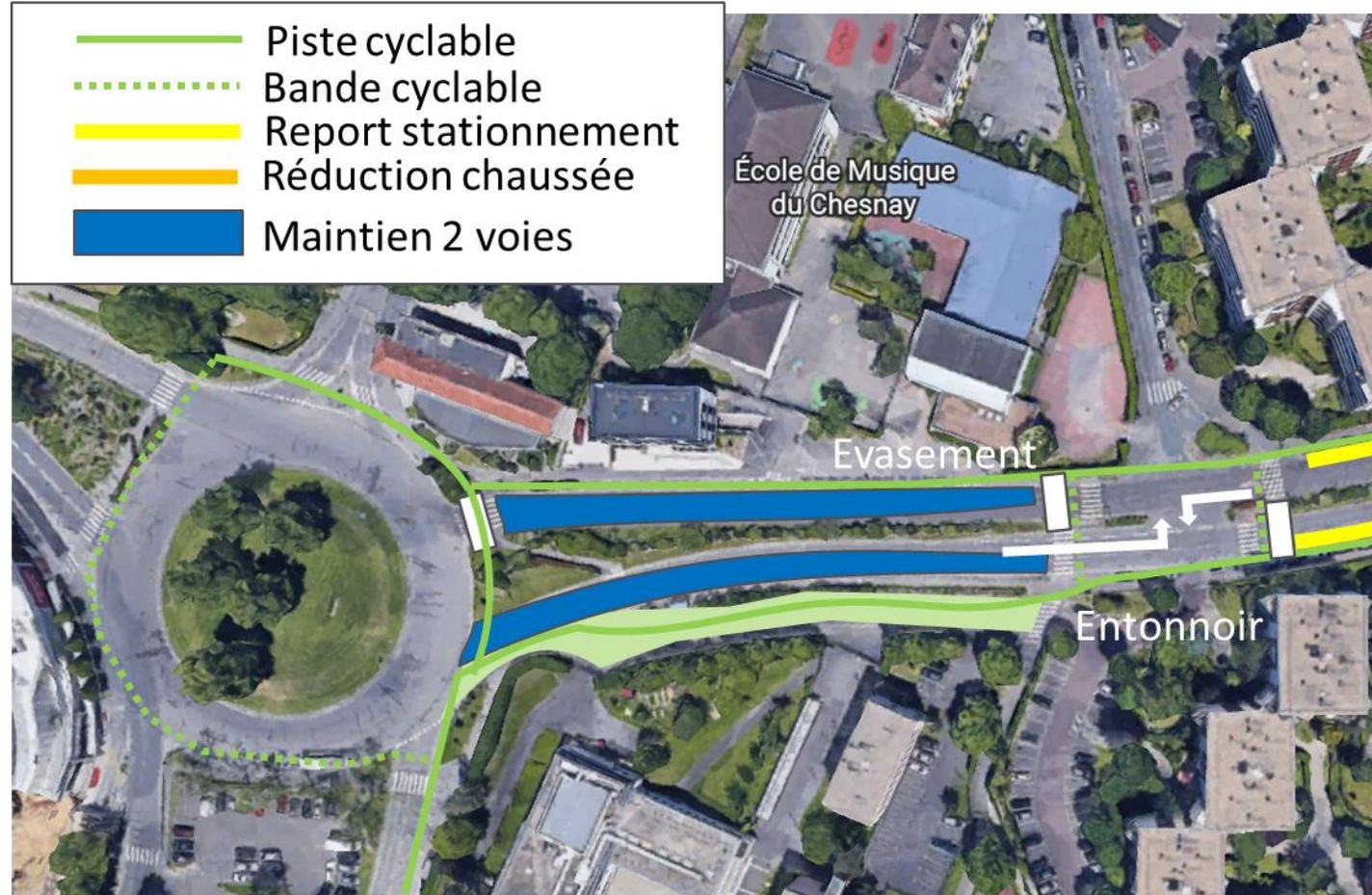


- La voie de droite passe en voie dédiée aux bus et aux vélos et interdite aux autres circulations (sauf secours). Elle est large pour permettre aux bus de doubler les vélos en sécurité
- La voie de gauche passe à 3m de large, suffisante pour les VL
- Le stationnement n'est pas modifié
- Les entrées /sorties de résidence sont inchangées
- Le terre-plein central est inchangé

2.a. Principe 1

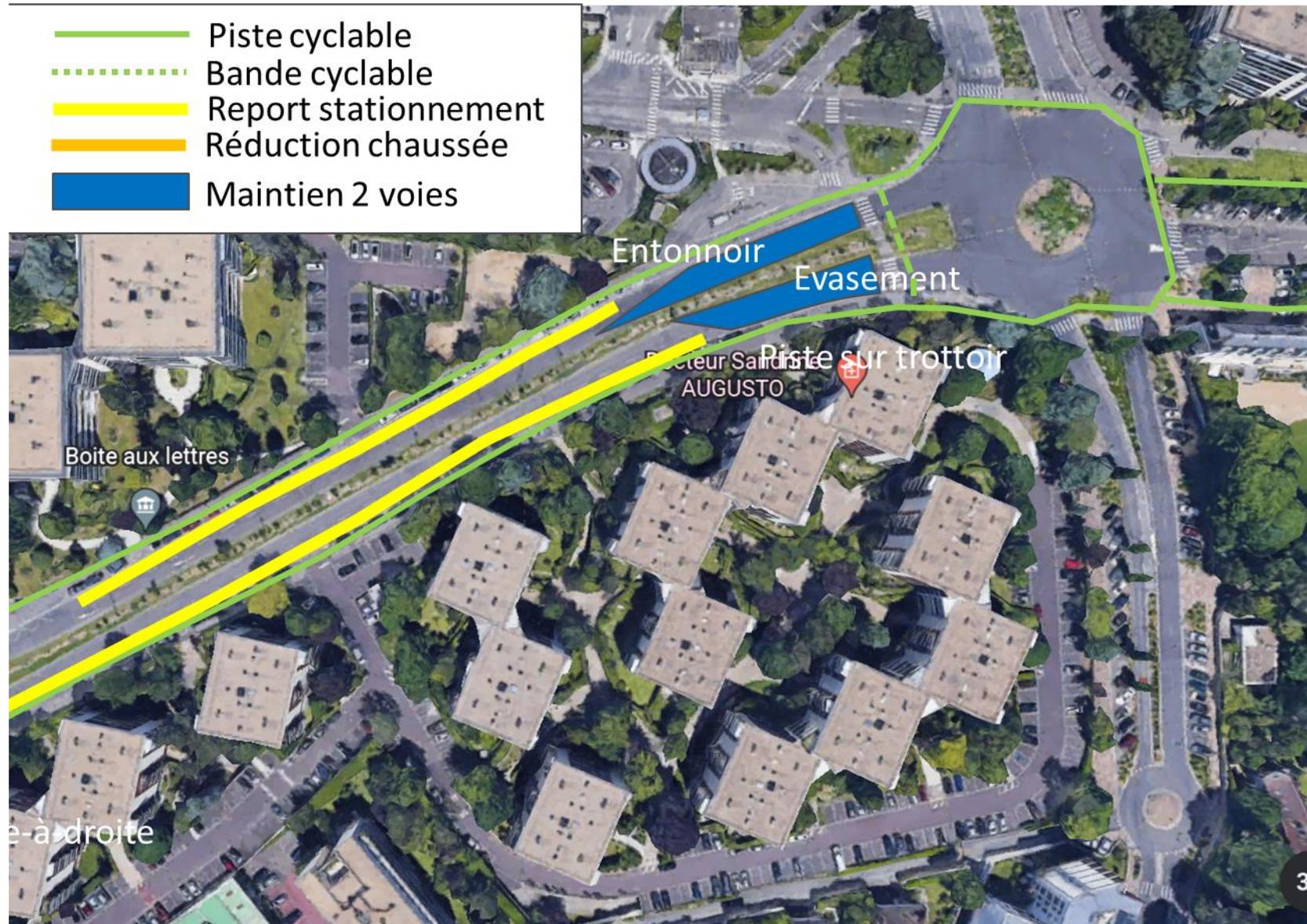
- Aménagements du scénario initial sur la base des enseignements du test de circulation:
 - **Maintien de 2x2 voies entre RP du 18 juin et Rue Louis Foucault :**
 - Dans le sens Ouest vers Est (depuis le RP du 18 juin), la circulation cyclable se fait dans la contre-allée du collège, transformée en zone de rencontre, la circulation est maintenue à 2x2 voies
 - Dans le sens Est vers Ouest (vers le RP du 18 juin), retour à 2x2 voies après le carrefour avec la rue Foucault et le passage piétons/vélos, maintien piste cyclable sur trottoir et suppression des places de stationnement (très rarement occupées) réservées à la Police Municipale + une place (à optimiser)
 - Installation d'un tourne à gauche au carrefour avec la rue Foucault sur les rives Sud et Nord pour demi-tour ou accès aux résidences de Parly 2. Le régime des feux devra être optimisé.
- Ce principe adapté permet de :
 - Maintenir un itinéraire cyclable sécurisé (piste / zone de rencontre) et relié au réseau communal
 - Baisser les vitesses et le bruit
 - Ne pas impacter la circulation sur 2 points sensibles remontés pendant le test

2.a Principes 1 – Zoom sur la zone Collège / Crèche



Cet aménagement est également envisagé pour le principe 2

2.a Principe 1 – Zoom sur la zone Hôpital



2.b. Principe 2

- Pour sa réalisation, ce principe nécessite une réduction sur presque toute sa longueur du terre-plein central (TPC) afin de maintenir 2 voies de circulation de 3m de large. A certains endroits, il est possible que le TPC soit totalement supprimé
- La transformation de la contre-allée du Collège en zone de rencontre est intégrée
- Ce principe permet de :
 - Maintenir un itinéraire cyclable (bandes cyclables / zone de rencontre) et relié au réseau communal
 - Ne pas impacter la circulation par rapport à la situation actuelle

2.c. Principe 3

- Pour sa réalisation, ce principe nécessite un élargissement de la voie dédiée à 4,00m pour la sécurité des cyclistes, laissant une voie libre pour les autres circulations de 3,00m de large
- C'est le principe le plus simple à mettre en œuvre
- Ce principe permet de :
 - Maintenir un itinéraire cyclable relié au réseau communal
 - Baisser les vitesses sur l'axe et le bruit
 - Améliorer la régularité de service des bus
 - Sécuriser les cyclistes, isolés du flux des voitures

3. La suite de la démarche

Date	Actions
Mai 2023	<ul style="list-style-type: none">• Partage avec <u>les élus</u> des résultats du test avenue Charles de Gaulle et des scénarios à l'étude• Partage avec <u>les Conseils de Quartiers et le Conseil principal de Parly 2</u> des résultats du test avenue Charles de Gaulle et des principes à l'étude
Juin 2023	Avant les congés d'été, envoi aux élus et aux CDQ des plans des 3 principes pour remarques / suggestions
Sept. / Oct. 2023	Début 09 : Retours des élus et CDQ à la commune Analyse multi-critères et choix du principe enrichi des retours élus / CDQ Octobre : Conseil Municipal pour officialisation
Oct. / Nov. 2023	Finalisation des plans détaillés et chiffrages
Déc. 2023 / Janv. 2024	Constitution et remise du dossier de subvention Région et au Département
Mars / Juin 2024	Décisions Région et Département
Eté 2024	Mise en œuvre