

ÉTUDE DE CIRCULATION ET PROGRAMMATION DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION DES VOIRIES DU QUARTIER DE LA COLLINE

COMMUNE DE VELAUX (13)

RAPPORT - PHASE 1



I. Contexte, objet de la mission.....	3
II. Démarche méthodologique.....	5
Phase 0 - Préparation de la mission.....	7
Phase 1 - État des lieux et diagnostic.....	15
1. Hiérarchisation du réseau et vitesses réglementaires.....	17
2. Trafic.....	24
3. Diagnostic de la voirie.....	38

Version	Rédigé par	Le	Vérifié par	Le	Commentaire
V0	ABU DVM	21/02/2024	ABU	23/02/2024	Création du document

I. Contexte, objet de la mission

VELAUX SOUHAITE REQUALIFIER LES VOIRIES DU QUARTIER DE LA COLLINE

Projet

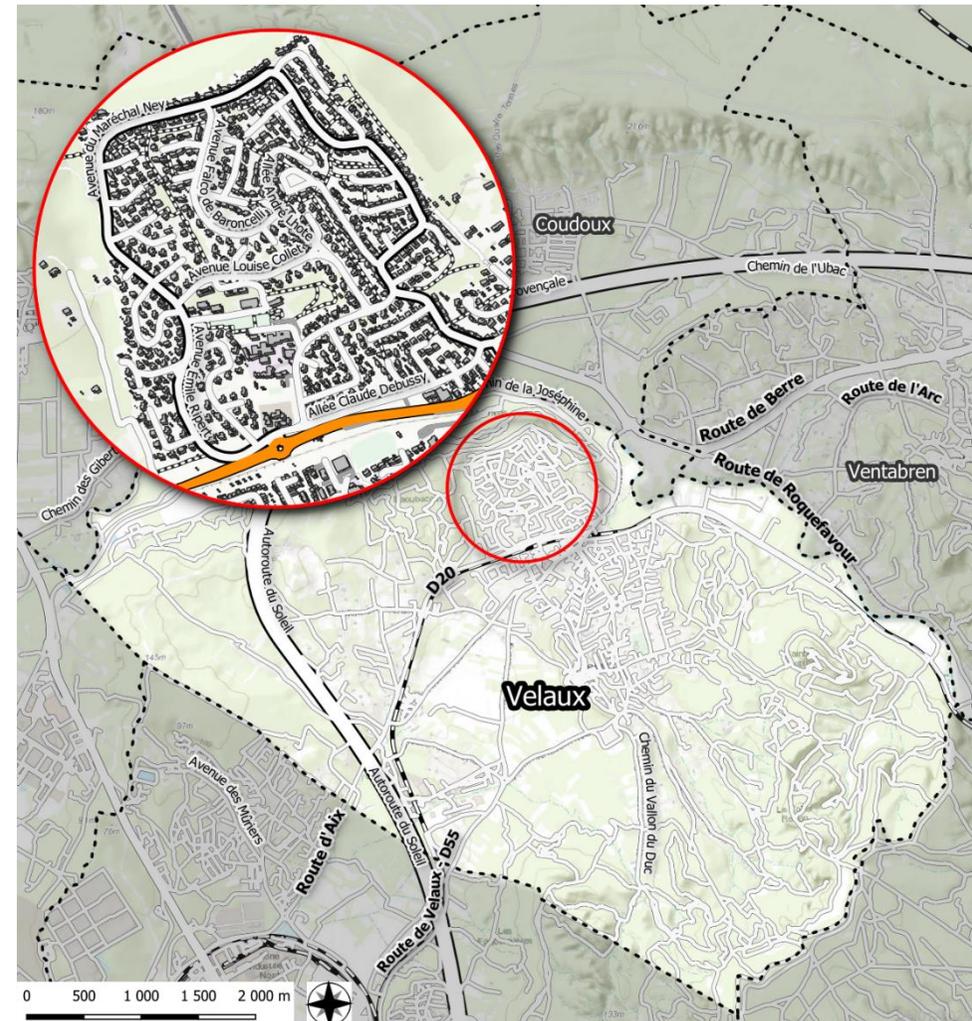
- Réhabiliter les voies du quartier de la Colline
- Obtenir les éléments programmatifs qui cadreront ces futures opérations de réhabilitation pour :
 - Disposer d'un tout cohérent,
 - Répondre aux enjeux de la mobilité,
 - Assurer la transition écologique.

Compréhension des enjeux

Velaux souhaite disposer d'un document programmatique de réhabilitation de l'ensemble de la voirie du quartier de la Colline.

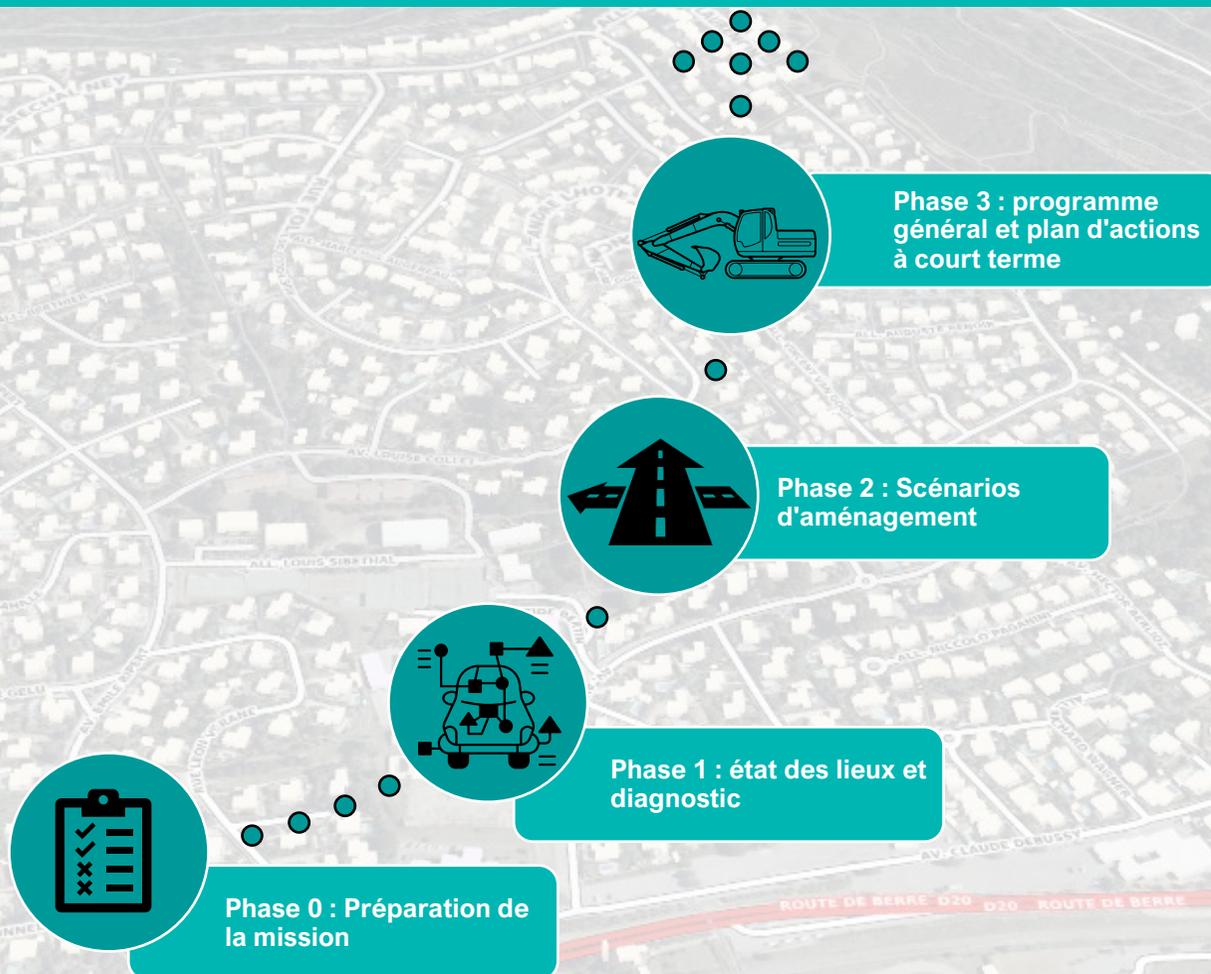
Plusieurs objectifs ont été fixés :

- **Sécurité et mobilité**
 - Établir un plan de circulation,
 - Pacifier la circulation automobile,
 - Sécuriser les traversées et favoriser les mobilités actives,
 - Améliorer l'accessibilité PMR,
 - Formaliser, structurer, gérer le stationnement,
 - Améliorer la signalisation,
 - Donner une cohérence visuelle à l'espace public.
- **En matière d'environnement**
 - Végétaliser l'espace public et proposer des parcours ombragés,
 - Favoriser les continuités écologiques et l'environnement,
 - Désimperméabiliser les surfaces.



II. Démarche méthodologique

RÉHABILITATION DES VOIRIES DU QUARTIER DE LA COLLINE

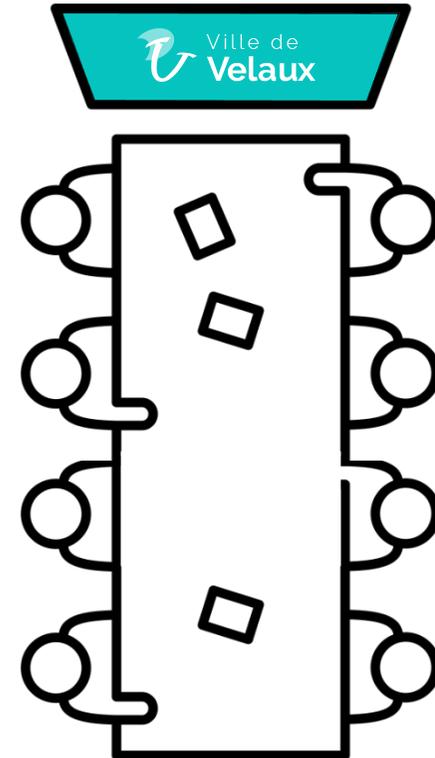


II. Démarche méthodologique

Phase 0 : Préparation de la mission

Mise à plat l'ensemble des tenants et aboutissants de la mission.

- Ensemble des attentes de la Ville (exprimées ou non dans le cahier des charges),
- Moment d'échanges important permettant de partir sur un socle commun de connaissance.
 - Listing et transmission des études éventuelles intéressant l'étude
 - Projet de développement/extension ?
 - Organisation du quartier
 - Typologie des habitants
 - ...



Plan Local de mobilité Basse Vallée de l'Arc

Berre-L'Etang, Coudoux, La-Fare-les-Oliviers, Rognac, Velaux, Ventabren

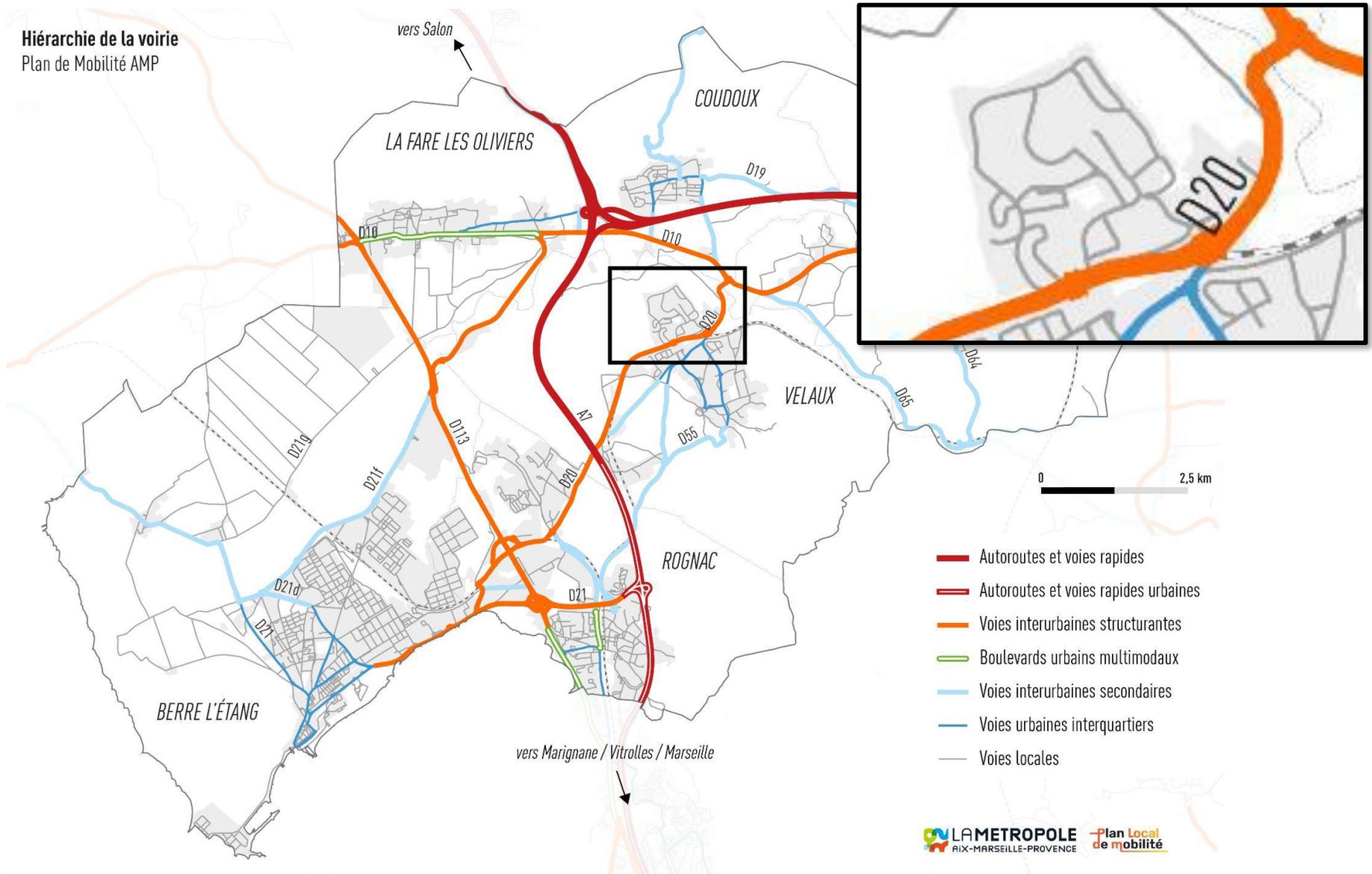


Ci-après quelques éléments extraits du support de présentation du Comité de Pilotage du 7 juillet 2023 relatif au rendu du diagnostic du Plan Local de Mobilité - Secteur Basse Vallée de l'Arc dont fait partie Velaux.

Source : MAMP - support COPIL 07/07/2023

HIÉRARCHIE DU RÉSEAU DE VOIRIE

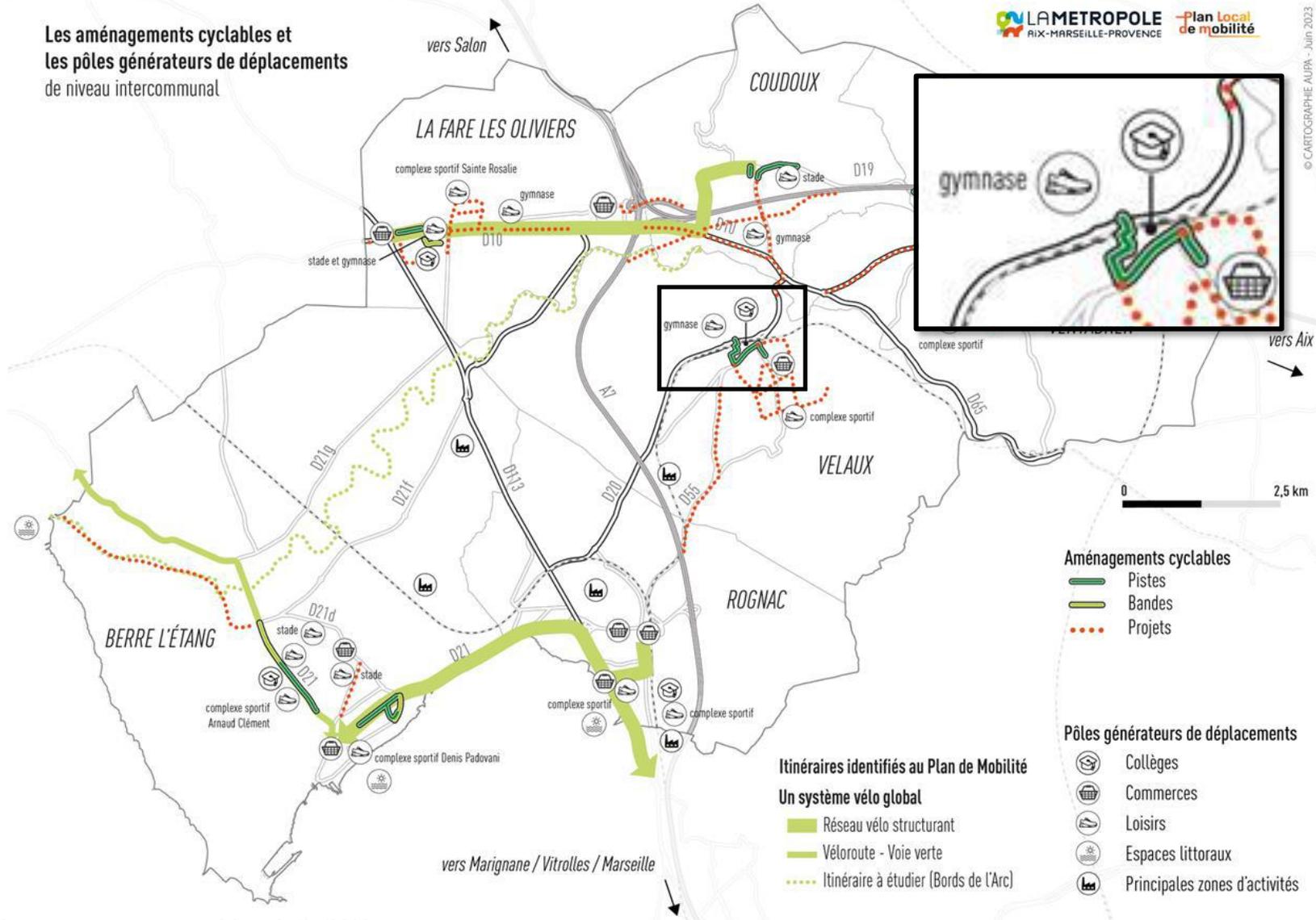
Hiérarchie de la voirie
Plan de Mobilité AMP



Source : MAMP - support COPIL 07/07/2023

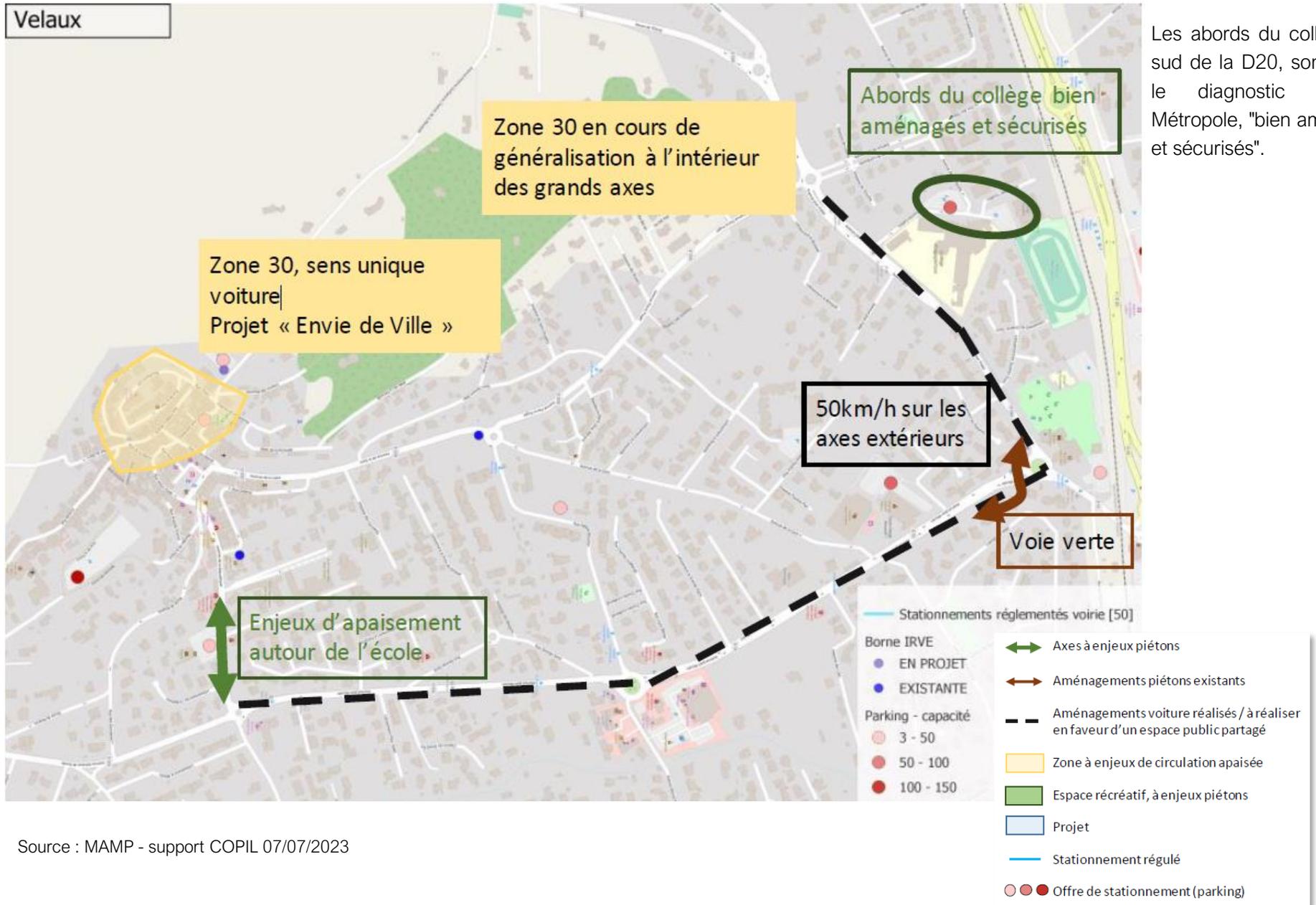
AMÉNAGEMENT CYCLABLE ET PÔLES GÉNÉRATEURS DE DÉPLACEMENTS

Les aménagements cyclables et les pôles générateurs de déplacements de niveau intercommunal



Source : MAMP - support COPIL 07/07/2023

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC DES ESPACES PUBLICS



Source : MAMP - support COPIL 07/07/2023

II. Démarche méthodologique

Phase 1 : état des lieux et diagnostic

L'objectif de cette phase 1 a été de **collecter l'ensemble des données nécessaires à la bonne réalisation de l'étude.**

1. Hiérarchisation du réseau et vitesses réglementaires

2. Analyse de trafic

1. Réalisation d'enquêtes de circulation

- Comptage automatique

(3 postes : 7 jours consécutifs)

2. Analyse du plan de circulation

3. État des lieux circulatoire

3. Diagnostic de la voirie

1. Définition des profils types,
2. Définition de la typologie,
3. Bilan sécurité,
4. Audit de la qualité de la chaussée et des trottoirs,
5. Définition des types de carrefour,
6. Identification des espaces de stationnement,
7. Identification des points spécifiques,
8. Mesure de la voirie.

Objectifs



- Quantifier les flux tous modes pour objectiver les informations
- Appuyer les analyses fonctionnelles et les observations de terrain
- Quantifier pour objectiver la situation pour les habitants et la commune (Où ? Quand ? Comment ?)
- Faire ressortir les enjeux de circulation tous modes
- Identifier les problèmes pour sécuriser les pratiques

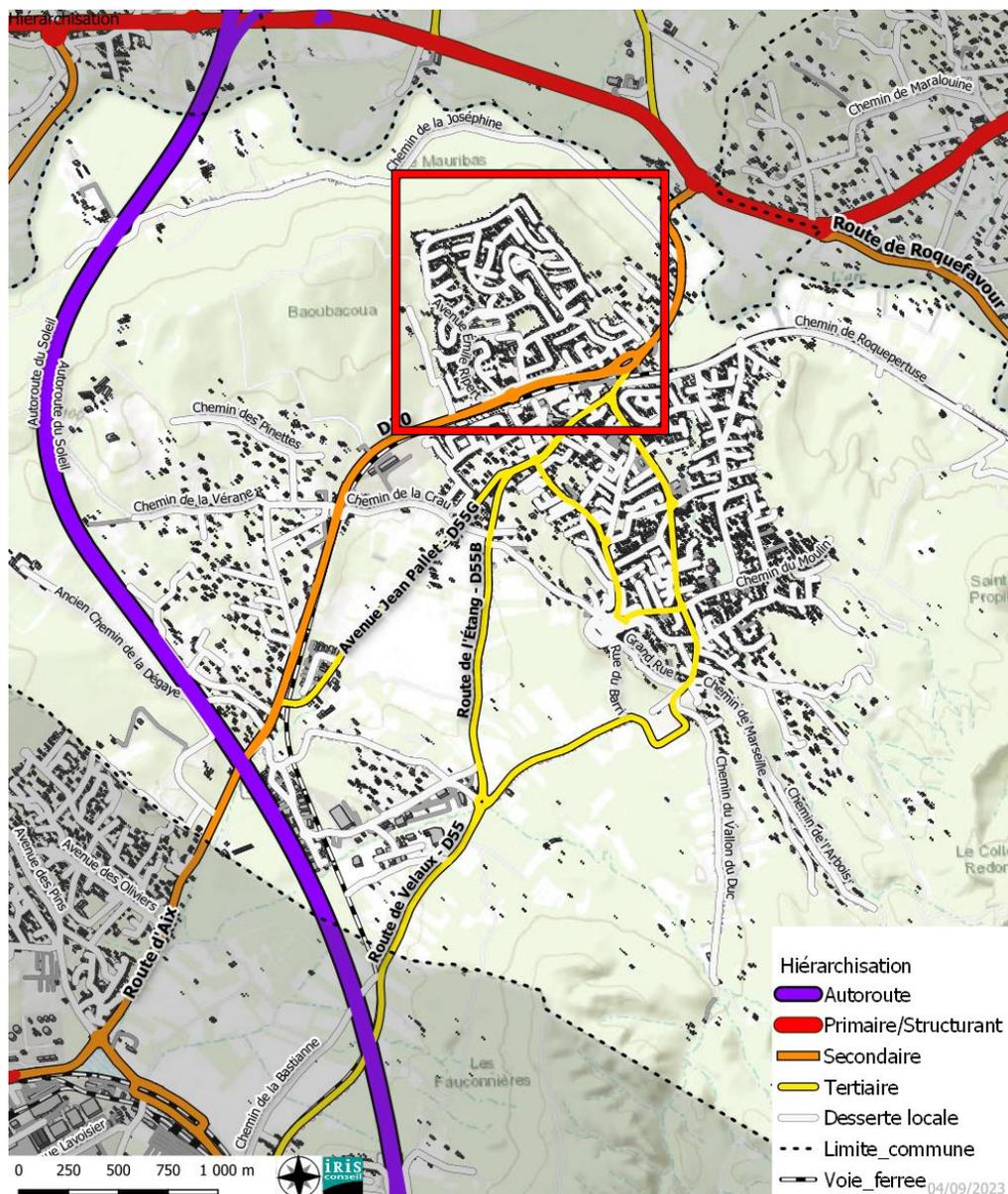
4. Hiérarchisation des priorités/pré-phasage

II. Démarche méthodologique

Phase 1 : état des lieux et diagnostic

1. Hiérarchisation du réseau et vitesses réglementaires

1. HIÉRARCHISATION DU RÉSEAU



Velaux est irrigué par un réseau de voirie principalement constitué de 3 niveaux.

Le niveau le plus élevé est le **niveau secondaire** qui assure des liaisons intercommunales, notamment entre Rognac et Ventabren. Ce niveau est assuré par la D20.

Les niveaux supérieurs (autoroutier et primaire/structurant) sont à l'écart de la zone urbanisée Velouxienne.

Le niveau suivant est le **tertiaire** qui assure une structuration du réseau interne à Velaux. Sa vocation est d'assurer les liaisons inter-quartiers tout en assurant une certaine structuration du réseau. Ce niveau est assuré par

- D55
 - Route de l'Étang.
- D55B
 - Route de l'Étang,
 - Avenue Jean Pallet.
- D55C
 - Avenue Jean Moulin,
 - Avenue du Général de Gaulle,
 - Avenue du Moulin neuf.

Le dernier niveau est celui du réseau de **desserte locale**, emprunté quasi exclusivement pour la desserte des habitations et des commerces/services.

1. HIÉRARCHISATION DU RÉSEAU - ZOOM

Hiérarchisation des voies



Sur le quartier de la Colline, l'ensemble des voies a pour unique vocation la desserte riveraine/locale.

En effet, le quartier est circonscrit et la D20 joue le rôle d'une "barrière" voire d'une fracture entre le quartier et le centre-ville de Velaux.

Dans sa partie agglomérée, la D20 est limitée à 50 km/h et l'ensemble du quartier de la Colline est en zone 30.

Les voies suivantes constituent un axe structurant au niveau du quartier :

- Av. Emile Ripert,
- Av. Maréchal Ney,
- Av. Toulouse Lautrec,
- Av. Hector Berlioz.

L'accès au quartier se fait uniquement par deux portes d'entrée/sortie.

La première, à l'Ouest, via un giratoire, qui connecte la D20 à l'avenue Émile Ripert et l'allée Claude Debussy.

La seconde, à l'Est, toujours via un giratoire, mais celui-ci oblong, connecte la D20 à l'avenue Claude Debussy.

1. VITESSES MAXIMALES AUTORISÉES

Vitesse maximale autorisée - La Colline

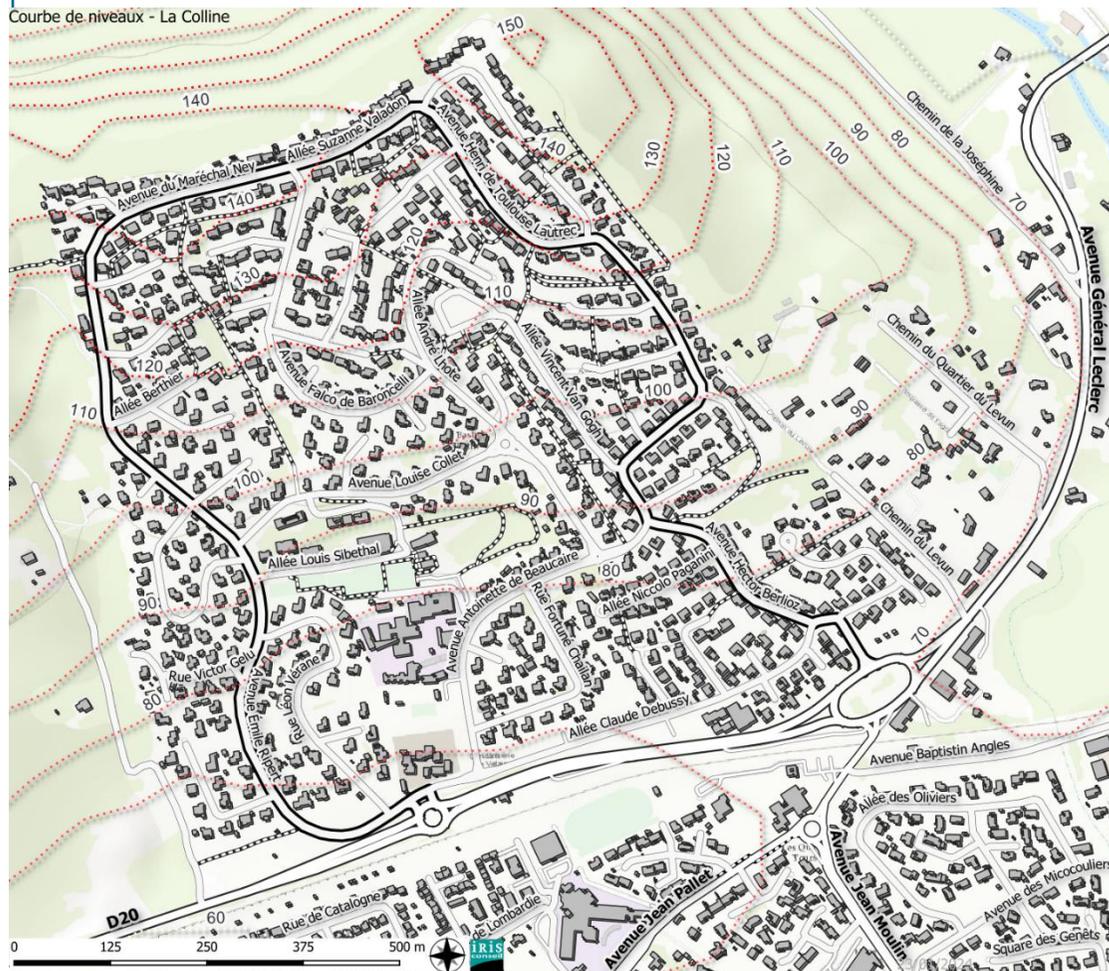


Comme indiqué précédemment, la vitesse maximale autorisée sur la D20 - dans sa partie agglomérée - est fixée à 50 km/h.

L'ensemble des voies du quartier de la Colline est limité à 30 km/h dans la mesure où tout le quartier est en zone 30.

La Ville de Velaux a indiqué l'entrée ET la sortie de la zone 30. Néanmoins, des rappels pourraient être indiqués afin que les automobilistes n'oublient pas la limitation de vitesse, une fois rentrés dans le quartier.

1. UN QUARTIER AUX CONTRAINTES TOPOGRAPHIQUES IMPORTANTES



Contraintes d'altitude :

Concernant la contrainte liée au dénivelé, l'altitude varie entre 70 m et 140 m.

Ainsi, en plus des fractures causées par la D20 et la voie ferrée, les habitants du quartier de la Colline subissent des contraintes en termes de déclivité.

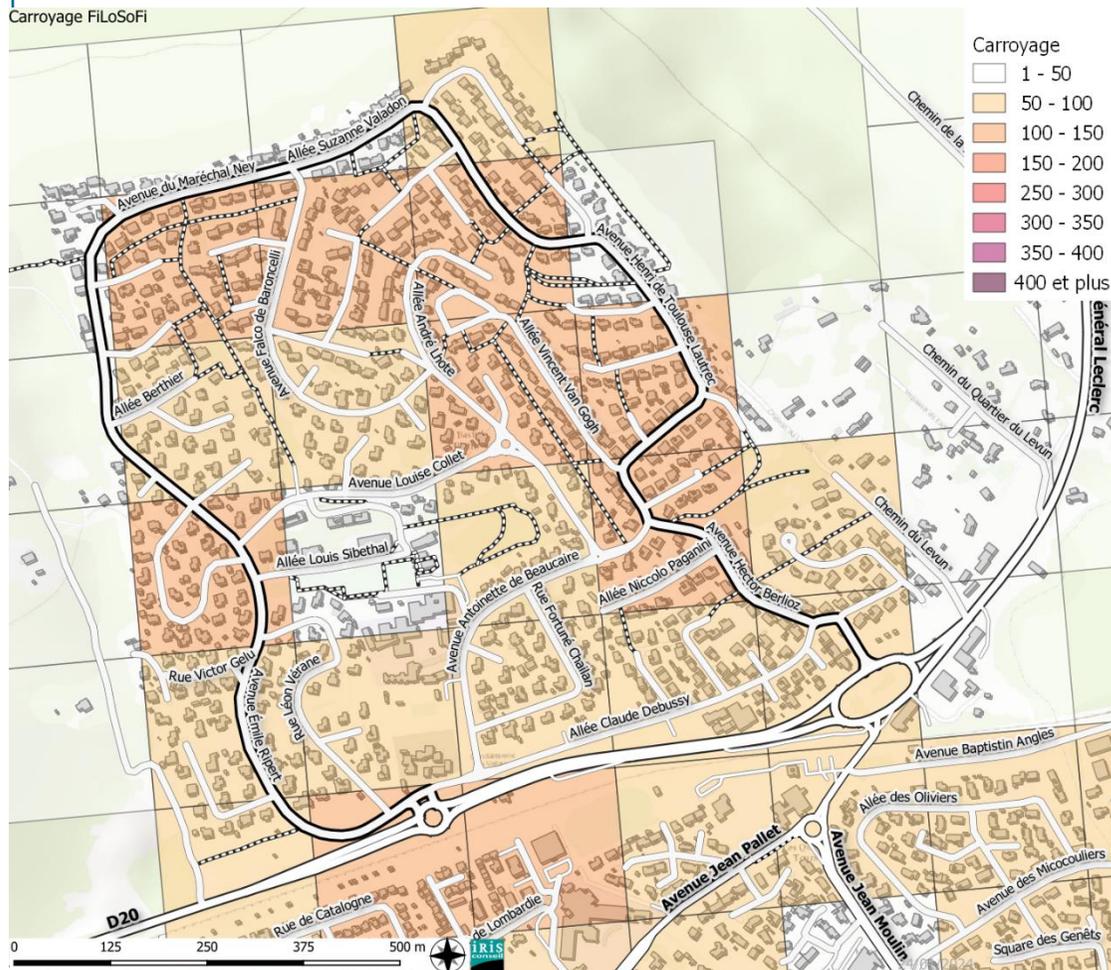
Sur l'ensemble du quartier, de la D20 au haut de l'avenue du Maréchal Ney, la pente moyenne est de 9 %.

Les contraintes liées au dénivelé sont relativement fortes et peuvent représenter une contrainte majeure pour la pratique de la marche et du vélo.

Néanmoins, ce point négatif permet aux habitants de disposer d'une vue dégagée sur l'ensemble du centre-ville, notamment pour ceux qui habitent sur les hauteurs.

De plus, la possibilité d'utiliser des itinéraires piétons ou cyclables, certes moins directs, mais surtout moins pentus, peut venir gommer partiellement cette contrainte topographique.

1. UNE RÉPARTITION DES HABITANTS RELATIVEMENT HOMOGENÈME SUR LE QUARTIER



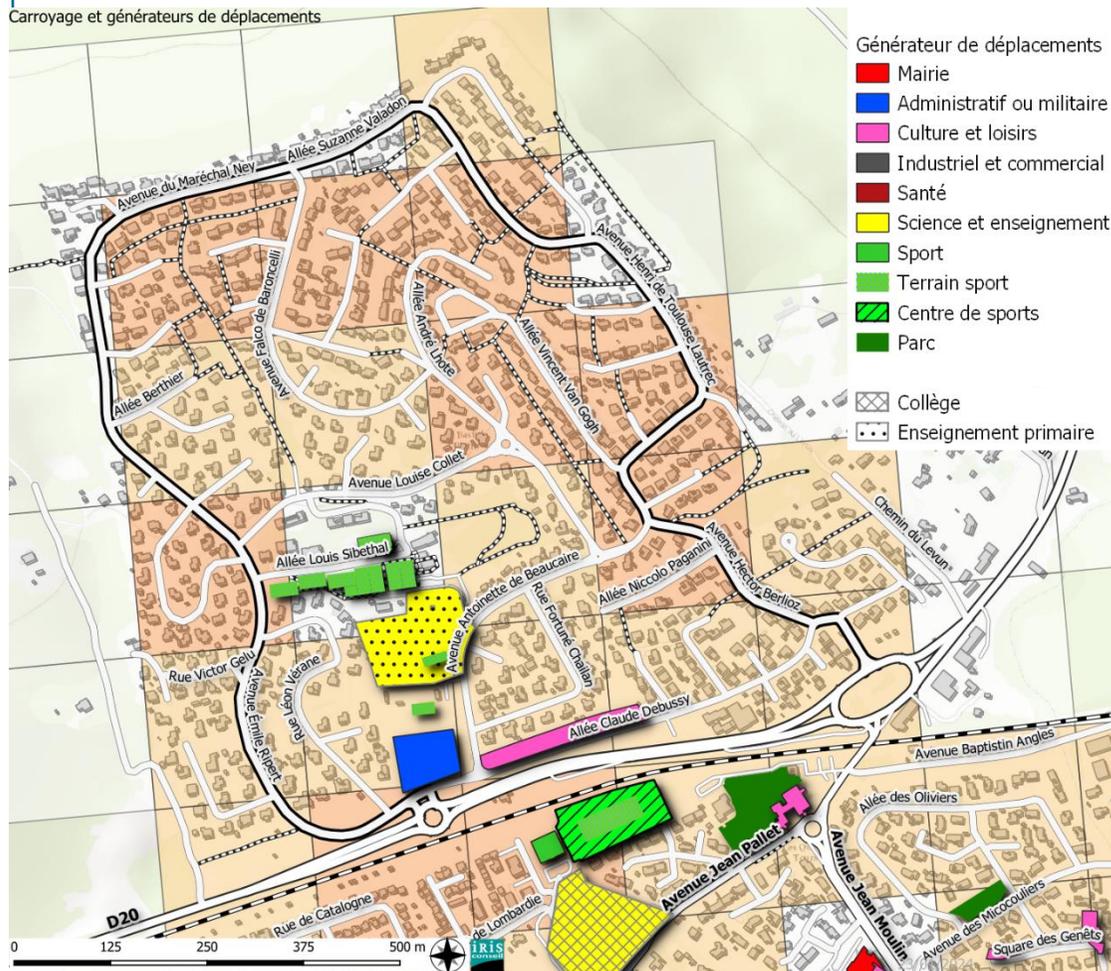
D'après les données FiLoSoFi de l'INSEE, le nombre approximatif d'habitants du quartier de la Colline est de 1 875.

La répartition des habitants est relativement homogène sur l'ensemble du quartier, sans concentration. Cette relative homogénéité tient au fait du tissu pavillonnaire qui compose le quartier.

La seule zone où la densité est légèrement moins élevée est due à présence de l'école et des terrains de sports.

1. DES GÉNÉRATEURS DE DÉPLACEMENTS AU SUD DU QUARTIER

Carroyage et générateurs de déplacements

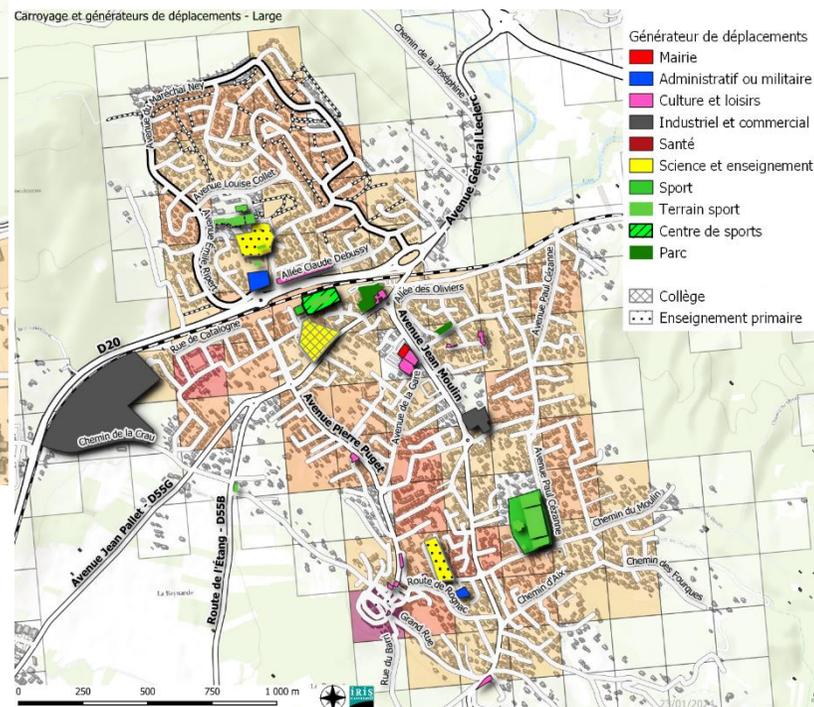


La majorité des générateurs de déplacements du quartier La Colline est concentrée sur la partie Sud.

À noter les ruptures fortes créées par la D20 et la voie ferrée qui dissocient le quartier de la Colline du reste de la zone agglomérée.

Si le nombre de traversées piétonnes est limité (6 sur environ 720 m) le nombre réel de connexions avec le centre-ville est encore plus réduit : 2 dont 1 avec un passage en souterrain (passage sous la voie ferrée).

Carroyage et générateurs de déplacements - Large

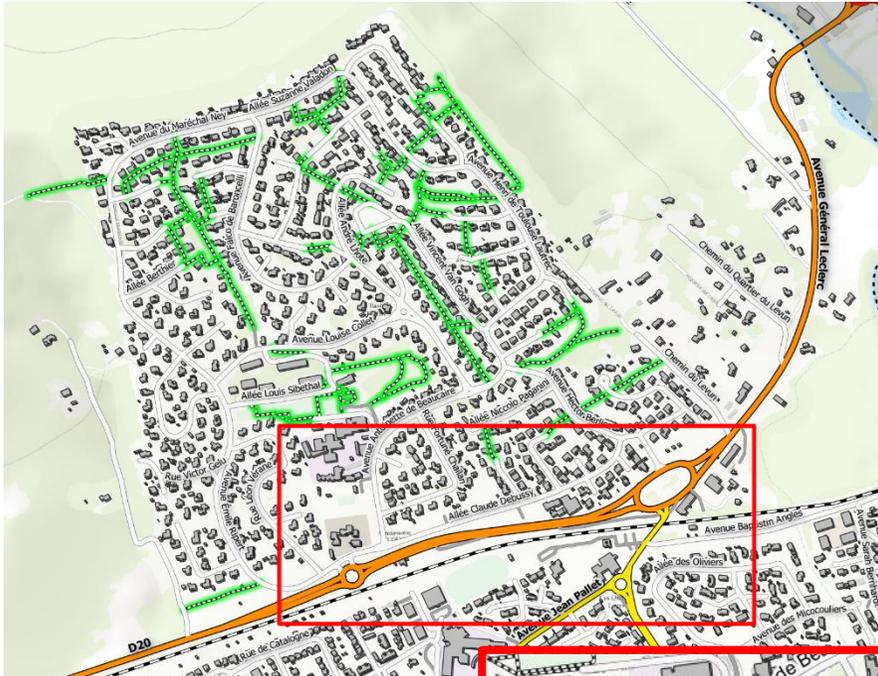


II. Démarche méthodologique

Phase 1 : état des lieux et diagnostic

2. Trafic

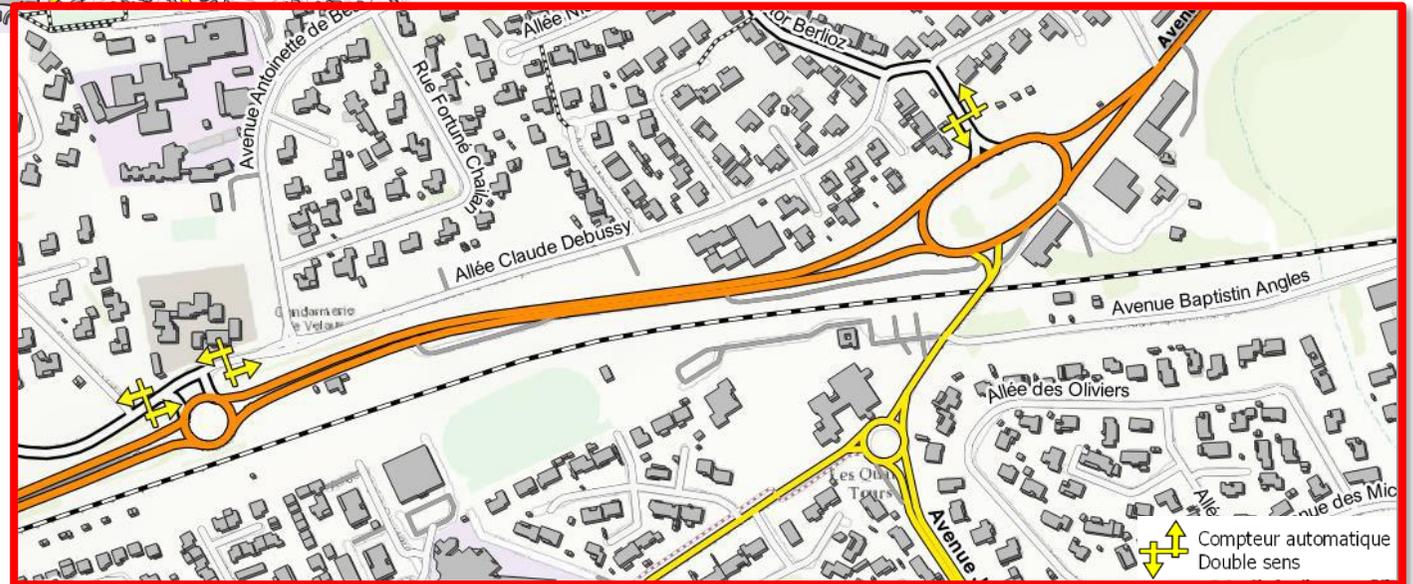
2. TRAFIC - COMPTAGES AUTOMATIQUES



Objectif

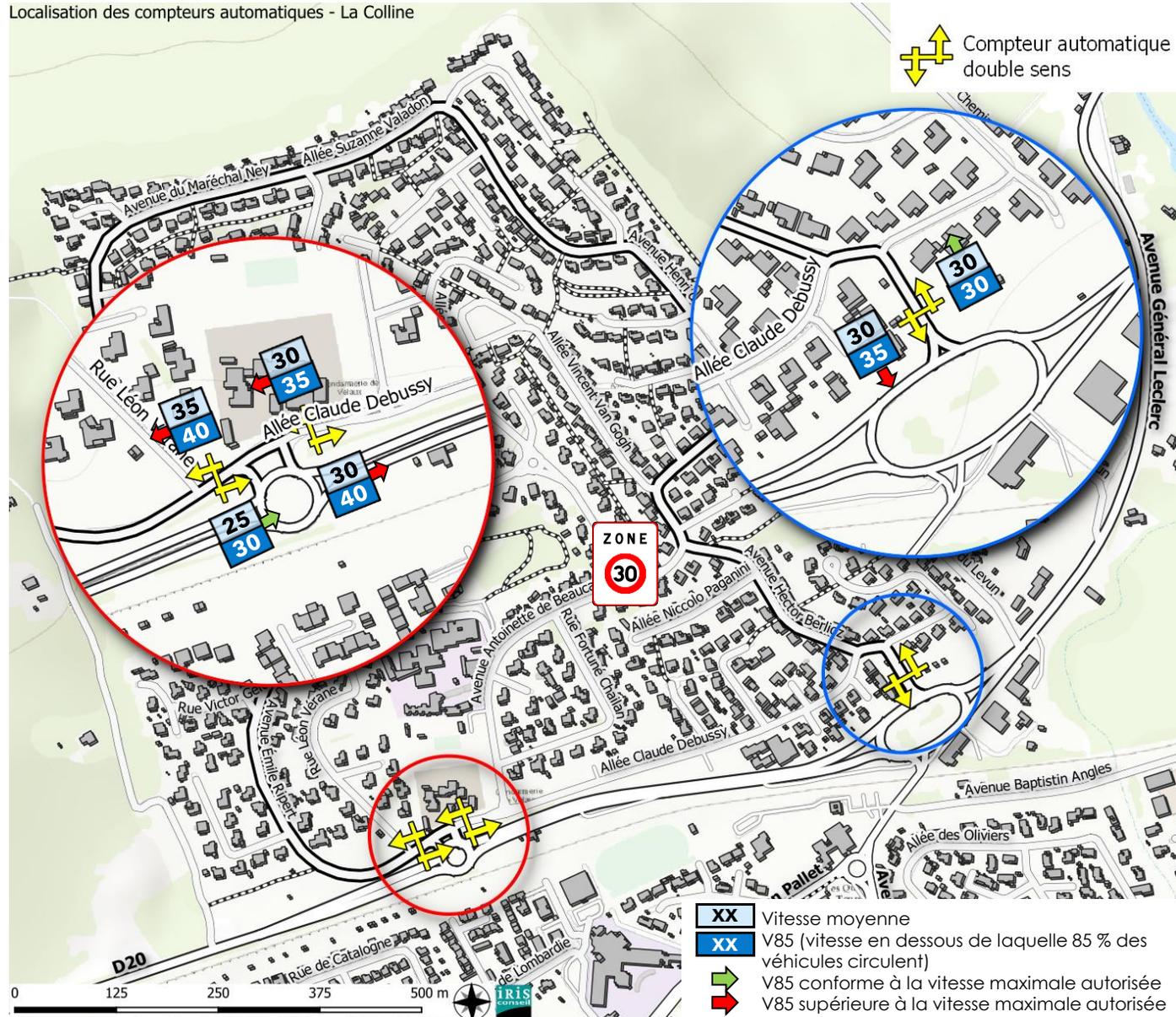
Établir une "photographie" de la situation des flux entrant et sortant du quartier de la Colline

Les compteurs ont été posés du lundi 8 janvier au dimanche 14 janvier 2024 inclus.



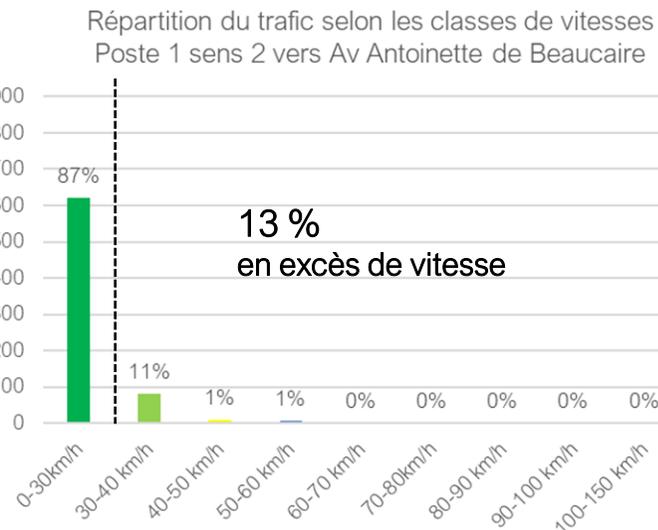
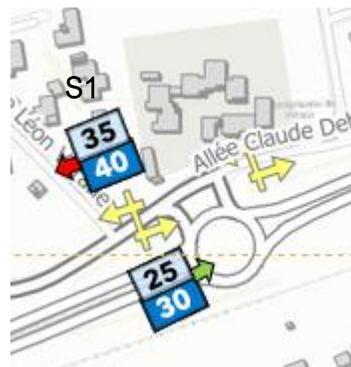
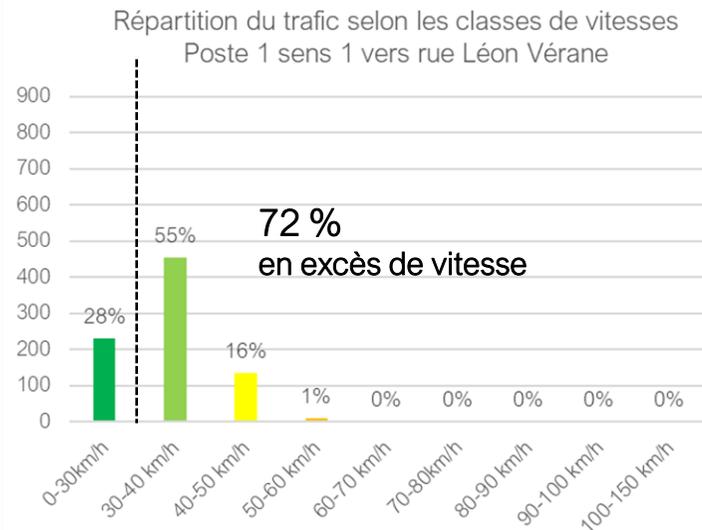
2. TRAFIC - COMPTAGES AUTOMATIQUES

Localisation des compteurs automatiques - La Colline

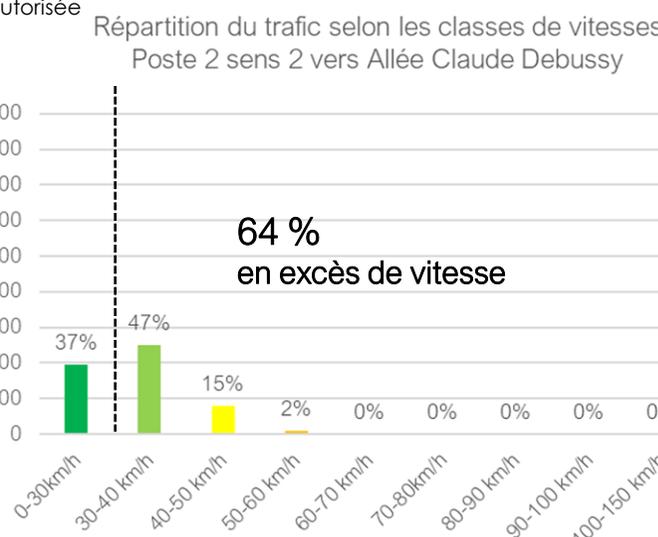
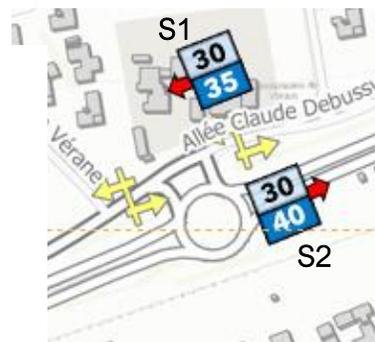
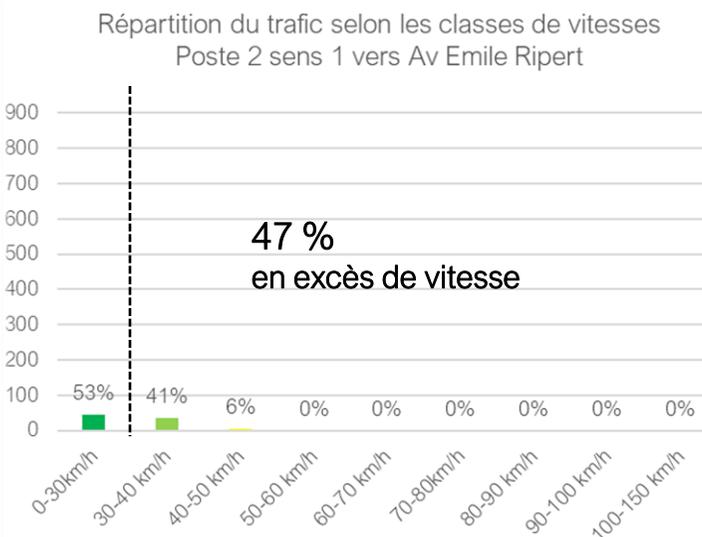


2. TRAFIC - DES VITESSES PRATIQUÉES SUPÉRIEURES À LA RÉGLEMENTATION [ZONE 30 KM/H]

POSTE 1 – AV ÉMILE RIPERT



POSTE 2 – AV ANTOINETTE DE BEAUCAIRE



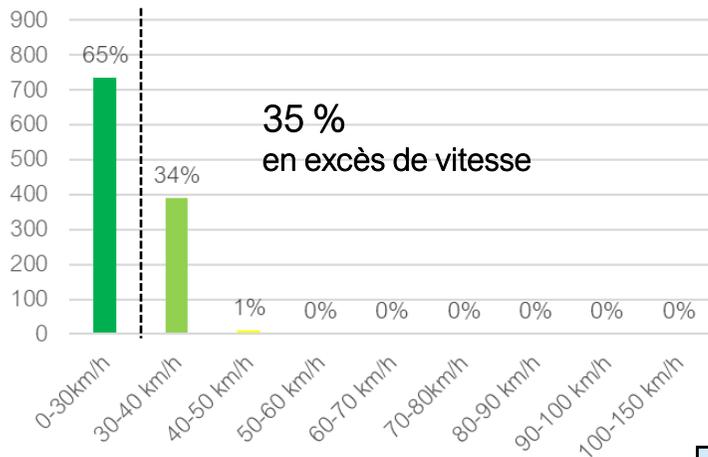
- XX** Vitesse moyenne
- XX** V85 (vitesse en dessous de laquelle 85 % des véhicules circulent)
- V85 conforme à la vitesse maximale autorisée
- V85 supérieure à la vitesse maximale autorisée

2. TRAFIC - DES VITESSES PRATIQUÉES SUPÉRIEURES À LA RÉGLEMENTATION [ZONE 30 KM/H]

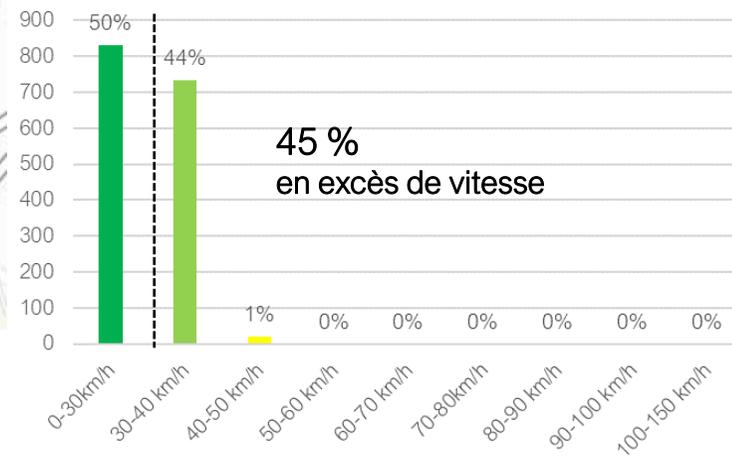
POSTE 3 – AV CLAUDE DEBUSSY



Répartition du trafic selon les classes de vitesses
Poste 3 sens 1 vers Av Jean Sébastien Bach



Répartition du trafic selon les classes de vitesses
Poste 3 sens 2 vers RD20



- XX** Vitesse moyenne
- XX** V85 (vitesse en dessous de laquelle 85 % des véhicules circulent)
- V85 conforme à la vitesse maximale autorisée
- V85 supérieure à la vitesse maximale autorisée

2. TRAFIC - AIDE À LA COMPRÉHENSION/ESTIMATION DES TRAFICS

Ci-dessous, quelques seuils permettant d'apprécier les trafics en fonction de leur volume pour un axe de circulation en milieu à deux voies (de largeur convenable - 1 voie par sens) :

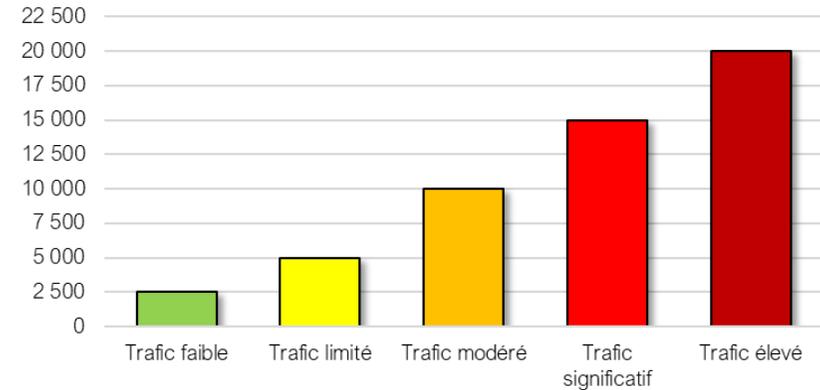
Trafic journalier :

- **Trafic faible** : moins de 2 500 véhicules/jour
- **Trafic limité** : entre 2 500 et 5 000 véhicules/jour
- **Trafic modéré** : 5 000 à 10 000 véhicules/jour
- **Trafic significatif** : 10 000 à 15 000 véhicules
- **Trafic élevé** : supérieur à 15 000 véhicules

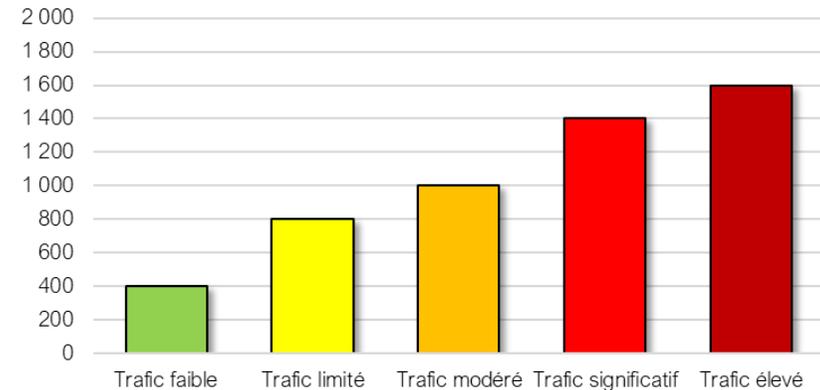
Trafic horaire :

- **Trafic faible** : moins de 400 véhicules/heure
- **Trafic limité** : 400 à 800 véhicules/heure
- **Trafic modéré** : 800 à 1 000 véhicules/heure
- **Trafic significatif** : 1 000 à 1 400 véhicules/heure
- **Trafic élevé** : supérieur à 1 400/1 600 véhicules/heure

Trafic journalier
(nb véhicules par heure)



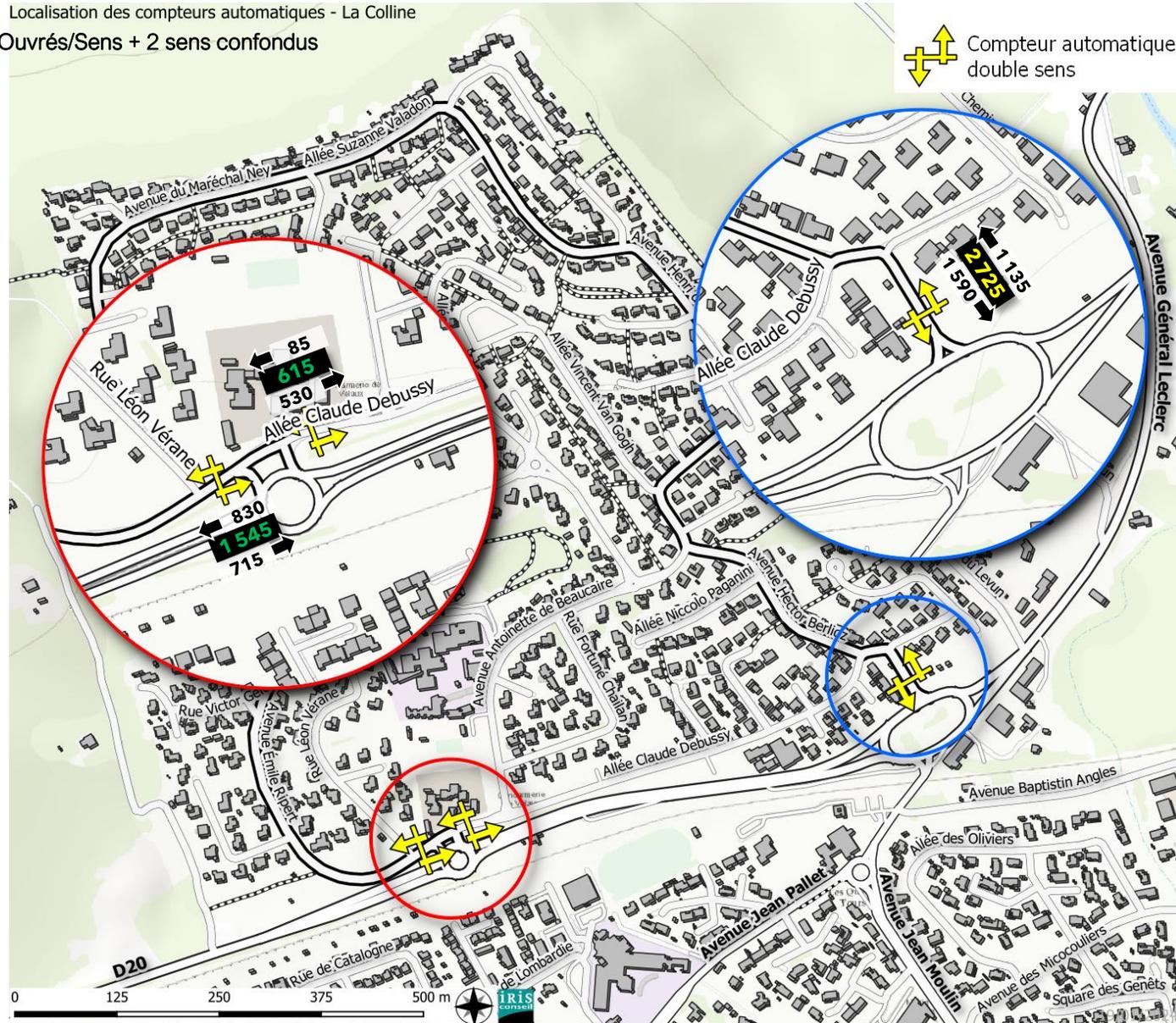
Trafic horaire
(nb véhicules par heure)



2. TRAFIC - COMPTAGE AUTOMATIQUE - RÉPARTITION JOURNALIÈRE

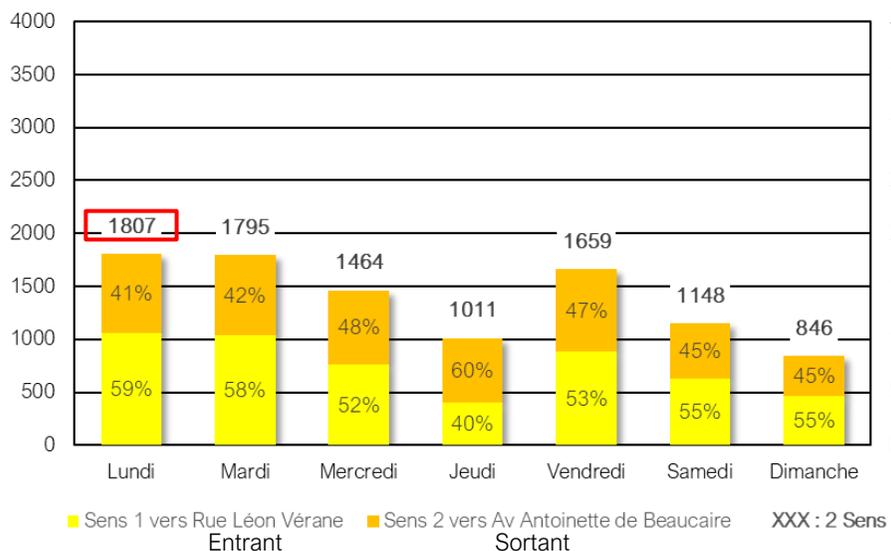
Localisation des compteurs automatiques - La Colline

Trafic Moyen Jours Ouvrés/Sens + 2 sens confondus

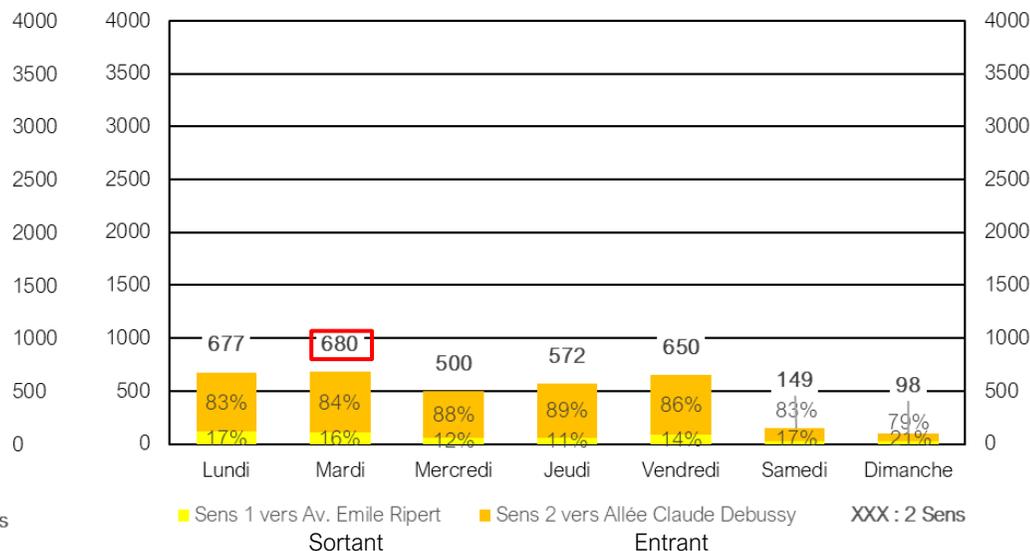


2. TRAFIC - VARIATIONS JOURNALIÈRES DE TRAFIC – POSTES 1, 2 ET 3

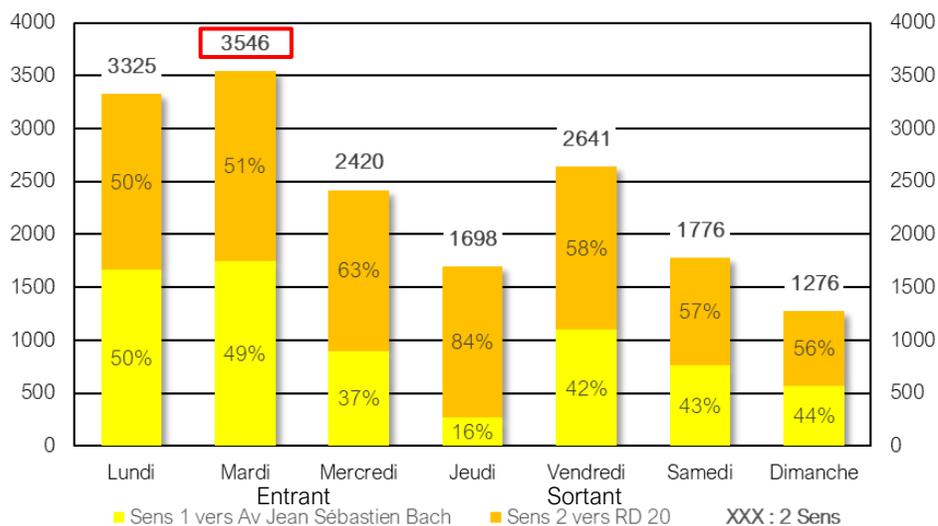
Variations journalières de trafic
Poste 1 - Av Emile Ripert -
Du lundi 08 janvier 2024 au dimanche 14 janvier 2024



Variations journalières de trafic
Poste 2 - Av Antoinette de Beaucaire -
Du lundi 08 janvier 2024 au dimanche 14 janvier 2024



Variations journalières de trafic
Poste 3 - Av Claude Debussy -
Du lundi 08 janvier 2024 au dimanche 14 janvier 2024



L'entrée "Est" constitue la première porte d'entrée du quartier. En effet, le volume (2 sens confondus) est supérieur de 76 % par rapport à l'entrée Ouest - via l'avenue Émile Ripert et de 343 % supérieur à celle l'avenue Antoinette de Beaucaire.

Le poids des sens des comptages automatiques permet également d'observer un circuit utilisé par les usagers de l'école/terrain multisports/centre de loisirs. Les véhicules entrent par l'allée Claude Debussy, empruntent l'avenue Antoinette de Beaucaire et ressortent par l'avenue Debussy, à l'Est.

2. TRAFIC - COMPTAGE AUTOMATIQUE - HEURES DE POINTE (MOYENNE DES J.O.)

HPM [08h-09h]

Localisation des compteurs automatiques - La Colline



- **Trafic faible**: moins de 400 véhicules/heure

2. TRAFIC - COMPTAGE AUTOMATIQUE - HEURES DE POINTE (MOYENNE DES J.O.)

HPS [17h-18h]

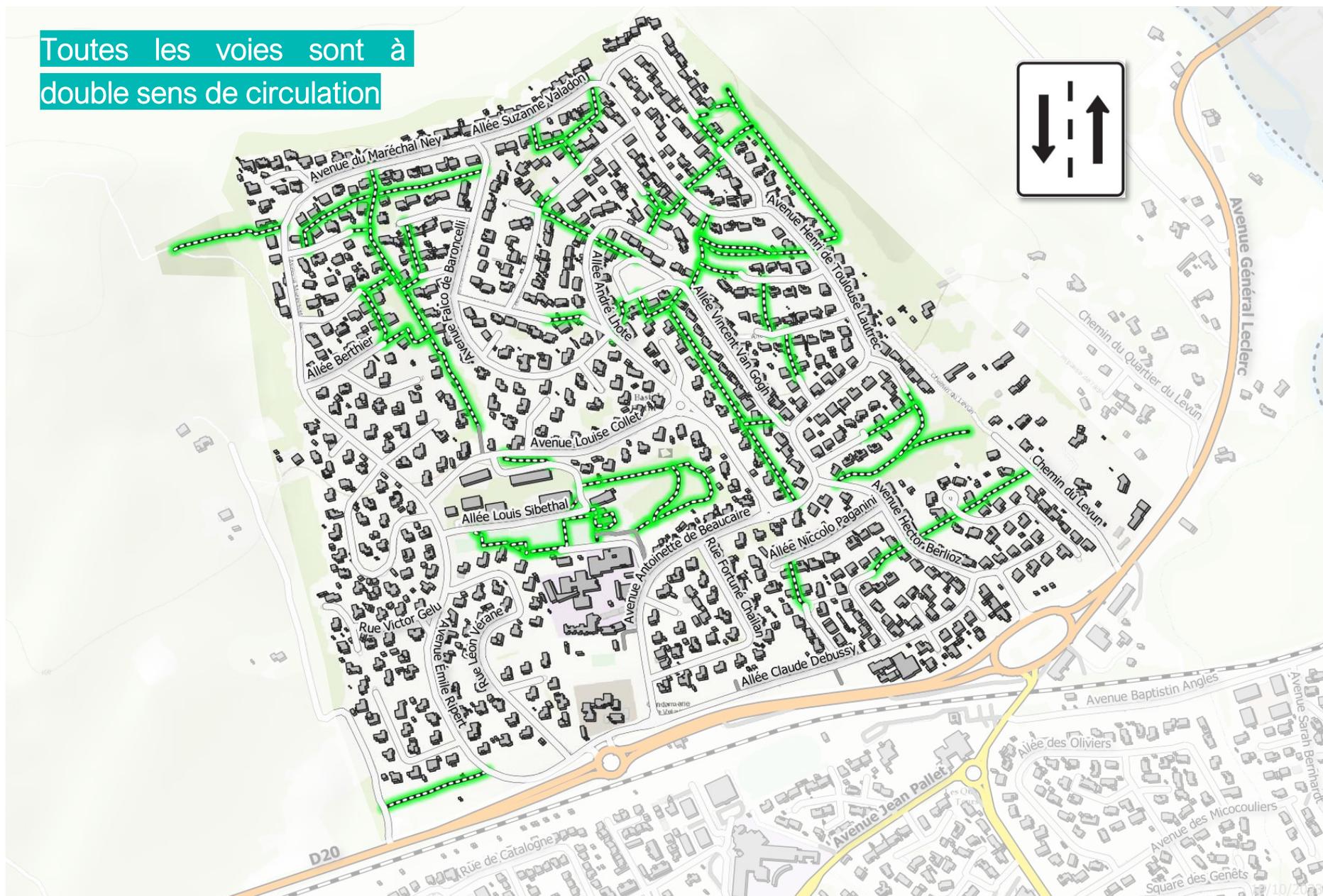
Localisation des compteurs automatiques - La Colline



- **Trafic faible**: moins de 400 véhicules/heure

2. TRAFIC - ANALYSE DU PLAN DE CIRCULATION

Toutes les voies sont à double sens de circulation



2. TRAFIC - ÉTAT DES LIEUX CIRCULATOIRE - HPM

Conditions d'écoulement - HPM



Le trafic routier se densifie en période de pointe du matin sur la D20.

Il se densifie également aux abords de l'école Jean Jaurès (Av. Antoinette de Beaucaire) ainsi que dans l'avenue H. Berlioz qui rejoint la D20.

Les quelques remontées de file observées sont principalement localisées aux abords des points de sortie du quartier, et ce, en hyper pointe.

Sur le reste du quartier, les conditions de circulation sont fluides.

2. TRAFIC - ÉTAT DES LIEUX CIRCULATOIRE - HPS

Conditions d'écoulement - HPS



Le soir, la circulation de l'avenue Berlioz, proche de la D20, est davantage plus fluide que le matin.

La D20 et le giratoire oblong varient entre un trafic fluide à fluide à dense. L'avenue Antoinette de Beaucaire, qui dessert l'école Jean Jaurès, supporte le trafic en lien avec l'école créant durant une hyper pointe quelques difficultés/ralentissement dues aux usages des automobilistes/parents venant chercher leur(s) enfant(s).

Sur le reste du quartier, les conditions de circulation sont également fluides.

2. TRAFIC - ACCIDENTALITÉ

Accidentologie [2017-2022]



Source : Données ONISR

Sur la période 2017-2022, il n'a pas été recensé d'accident, quelle que soit leur gravité.

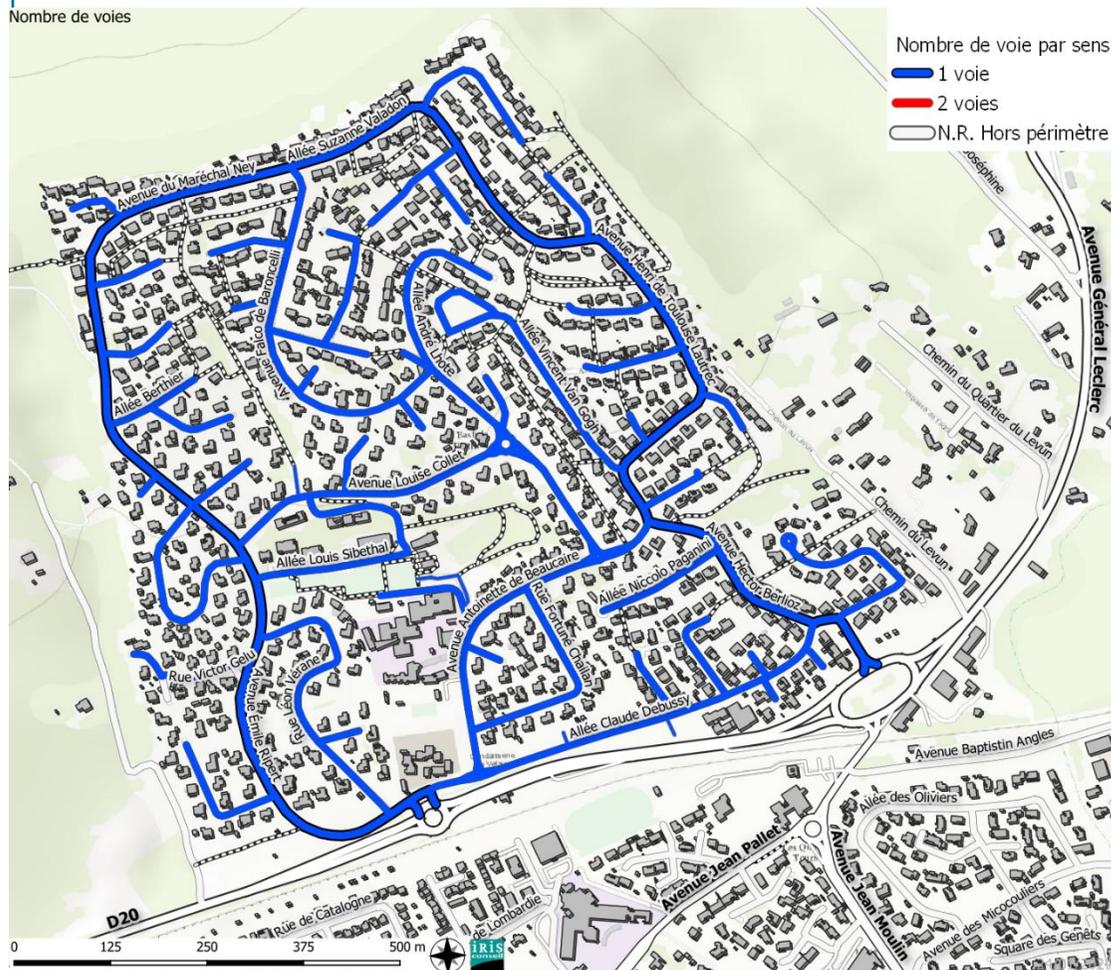
Le seul accident recensé à proximité immédiate du quartier est sur la D20 dans le giratoire oblong à l'Est du secteur d'étude - Accident sans blessé.

II. Démarche méthodologique

Phase 1 : état des lieux et diagnostic

3. Diagnostic de la voirie

3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 1. DÉFINITION DES PROFILS TYPES - NOMBRE DE VOIES



Dans la mesure où la totalité des voies est à double sens et où ces dernières servent uniquement la desserte riveraine, le nombre de voies maximales est de "une" par sens.

3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 1. DÉFINITION DES PROFILS TYPES - VITESSES MAX AUTORISÉES

Vitesse maximale autorisée - La Colline



L'ensemble des voies du quartier de la Colline est limité à 30 km/h dans la mesure où tout le quartier est en zone 30.

La Ville de Velaux a indiqué l'entrée ET la sortie de la zone 30. Néanmoins, des rappels pourraient être indiqués afin que les automobilistes n'oublient pas la limitation de vitesse, une fois rentrés dans le quartier.

3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 2. DÉFINITION DE LA TYPOLOGIE

Hiérarchisation nouvelle - zoom



En croisant l'ensemble des données disponibles, le réseau de voirie peut être décomposé en 5 niveaux.

1. **Voie primaire** structurante, servant à la desserte de l'ensemble du quartier. Voie permettant la connexion aux autres voiries pour une desserte fine.
2. **Voie secondaire**, utilisée par des personnes extérieures au quartier.
3. **Voie tertiaire**, utilisée pour effectuer un déplacement interne au quartier vers et depuis la sortie. Voie également utilisée pour la desserte fine des habitations.
4. **Voie avec débouchés**, voie de desserte locale avec 2 entrées-sortie, raccordée aux voies de niveau supérieur.
5. **Voie en impasse**, uniquement utilisée par les riverains.

3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 3. BILAN SÉCURITÉ

Bilan sécurité



- L'avenue Maréchal Ney supporte de nombreux stationnements illicites, sur les trottoirs qui nuisent aux cheminements piétons.
- Près de 215 véhicules stationnés en dehors des espaces dédiés, très majoritairement sur les trottoirs.
- Le franchissement de plusieurs carrefours est rendu dangereux par des masques de visibilité (végétation et/ou courbe).
- Quelques problèmes d'entretien ont été recensés notamment au nord-est du quartier (tas de feuilles sur emplacement de stationnement ou cheminement piéton).
- Défaut de signalétique pour les ralentisseurs de l'avenue Maréchal Ney, près de l'allée Brune.



3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE – 4. AUDIT DE LA QUALITÉ DE LA CHAUSSÉE ET DES TROTTOIRS



Il ressort de l'analyse du confort des trottoirs les éléments suivants :

- 60 % du linéaire de voirie sont pourvus d'au moins un trottoir de bonne qualité,
- 20 % du linéaire de voirie sont pourvus d'au moins un trottoir de qualité moyenne, à améliorer,
- 20 % du linéaire de voirie ne sont pas pourvus de trottoirs,

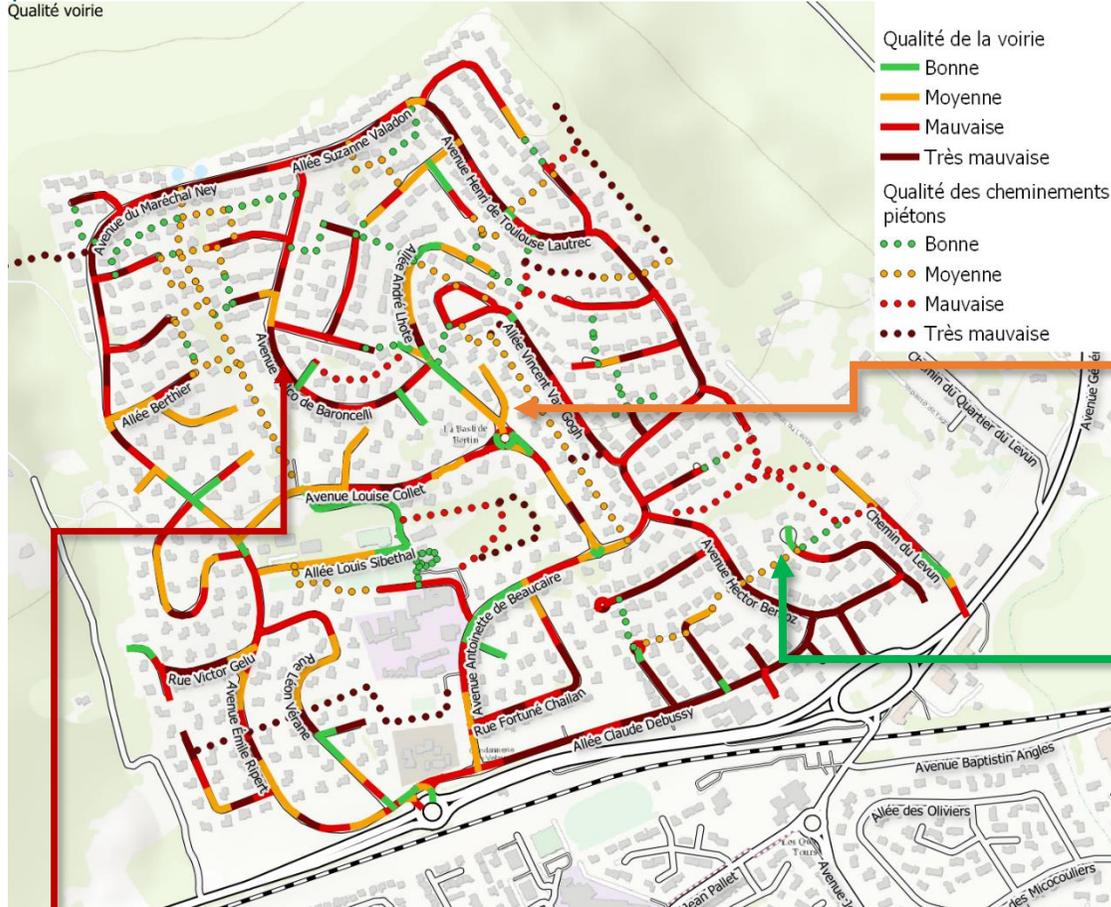
Cheminements piétons dédiés

- Hors axes de circulation, deux itinéraires/cheminements piétons majeurs sont à améliorer. Le premier démarre de l'avenue Louise Collet jusqu'à l'avenue Maréchal Ney, le second, de l'avenue Antoinette de Beaucaire jusqu'à l'impasse Van Gogh,
- Les cheminements piétons sont de moyenne qualité en majorité,
- D'Est en Ouest, il est à noter le cheminement qui part de l'école jusqu'à la rue Louis le Gardonnal et où il manque quelques dizaines de mètres pour relier le chemin de Baoubacoua,
- Plusieurs chemins permettent de connecter les voiries aux parties naturelles, à l'extérieur du quartier de la Colline.

En résumé :

- De très nombreuses perméabilités piétonnes entre les voies, mais...
 - de qualité variable,
 - non jalonnées,
 - parfois abandonnées ou non entretenues, voire murées pour quelques-unes.
- De nombreuses connexions à la zone naturelle, mais non jalonnées et nécessitant parfois des détours.

3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 4. AUDIT DE LA QUALITÉ DE LA CHAUSSÉE ET DES TROTTOIRS



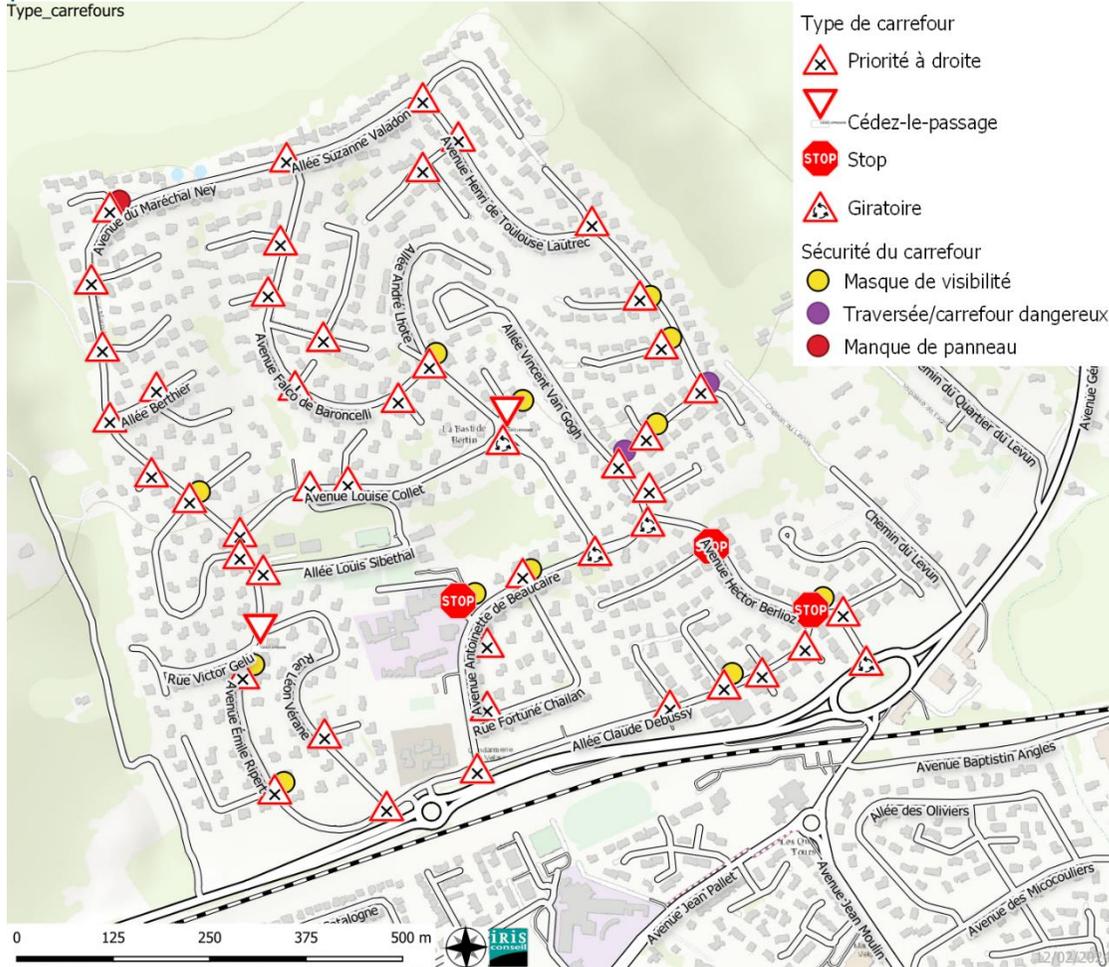
La majorité de la chaussée est en mauvais état ou à améliorer. Les défauts les plus récurrents sont des fissures, des nids de poules et des soulèvements de chaussée (exemples ci-dessous).



Qualité de la voirie	Linéaire (km)	Part (%)
Bonne	1,1	9 %
Moyenne	2,3	21 %
Mauvaise	4,3	37 %
Très mauvaise	3,9	33 %
Total	11,6	100 %

Qualité des cheminements	Linéaire (km)	Part (%)
Bonne	1,6	27 %
Moyenne	2	35 %
Mauvaise	1,1	18 %
Très mauvaise	1,1	20 %
Total	5,8	100 %

3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 5. DÉFINITION DES TYPES DE CARREFOUR



Chacun des carrefours a été analysé afin d'en définir les modalités de gestion. L'ensemble des données "type de carrefour" a été implanté dans le SIG.

Au total, sur les 54 carrefours étudiés :

- 45 en "Priorité à droite"
- 2 en "Cédez le passage"
- 4 en "Giratoire"
- 3 en "Stop"

Ainsi, **83 %** des carrefours du quartier de la Colline sont gérés en **priorité à droite**.

Seuls **3** carrefours sont gérés par **STOP** dont 2 sur l'avenue Berlioz. L'objectif était de limiter les vitesses notamment des véhicules descendant de la Colline en direction de la D20. Les excès de vitesse augmentaient la dangerosité des carrefours et développaient un sentiment d'insécurité.

Le troisième est situé au droit de l'école.

À noter que le "Cédez le passage" de la Rue Léon Vérane, au débouché de l'avenue Émile Ripert, n'est pas équipé de marquage vertical. De plus, le marquage pour un "Cédez le passage" n'est pas réglementaire.

Marquage "Cédez le passage" non-réglementaire au croisement de l'avenue Émile Ripert × la Rue Léon Vérane.



3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 6. IDENTIFICATION DES ESPACES DE STATIONNEMENT

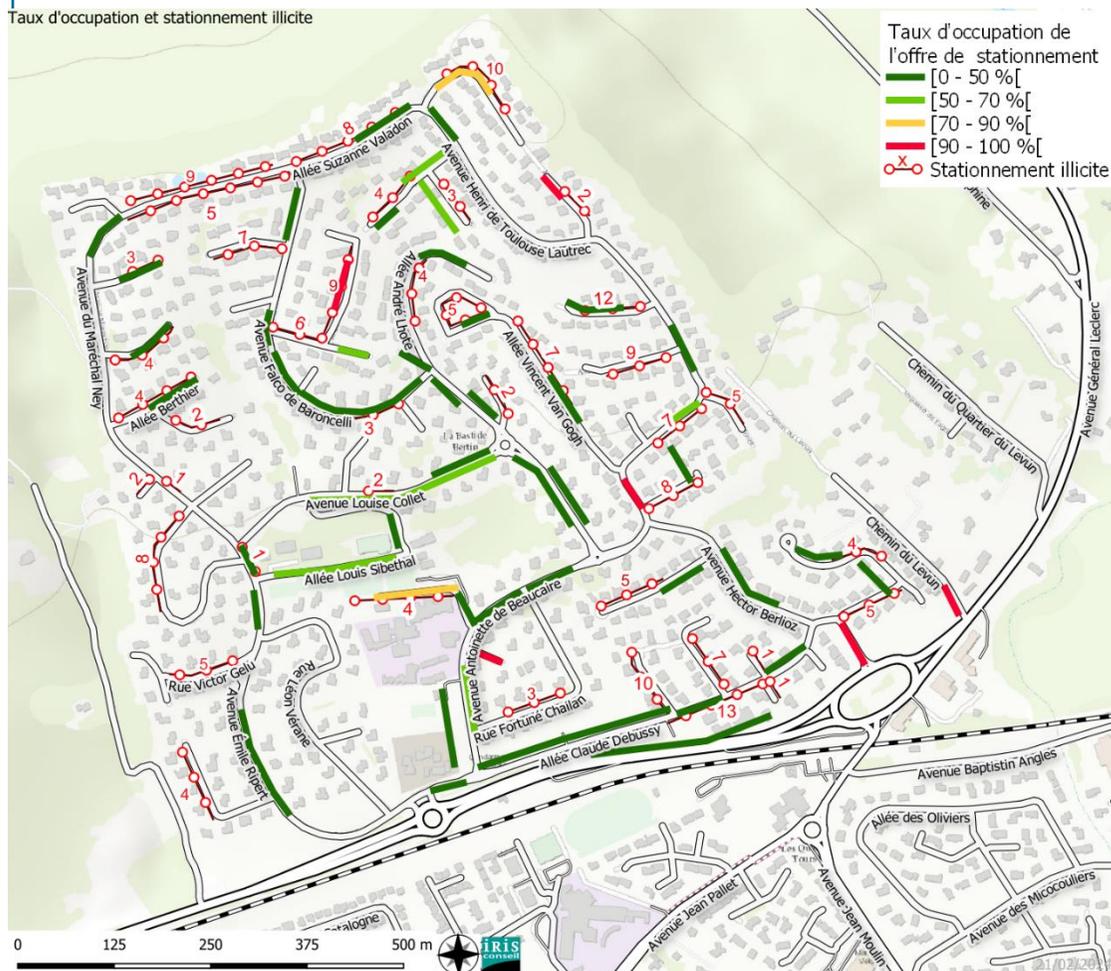


Il a été recensé un total de 624 places de stationnement sur le quartier de la Colline :

- 324 places de stationnement sur voirie dont :
 - 311 places accessibles à tous,
 - 7 places en zone bleue limitées à 1h30,
 - 6 places PMR.
- 300 places de parking dont :
 - 285 places accessibles à tous,
 - 15 places PMR

3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 6. IDENTIFICATION DES ESPACES DE STATIONNEMENT

Taux d'occupation et stationnement illicite



Sur les **624 places** dont **596 accessibles à tous**, il a été recensé la totalité de la demande en stationnement à savoir licite et illicite.

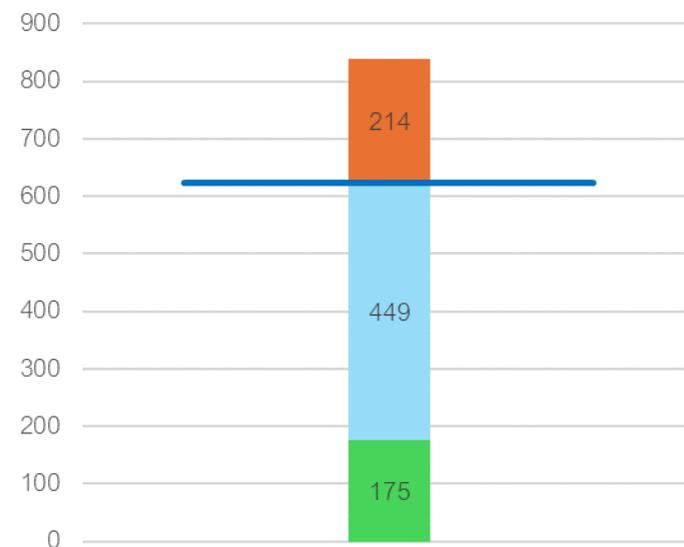
Le stationnement licite étant les véhicules stationnés sur des emplacements dédiés.

Le stationnement illicite étant les véhicules stationnés en dehors des emplacements dédiés, et ce, même s'ils ne gênent pas la circulation.

Le taux d'occupation du stationnement est de 28 %

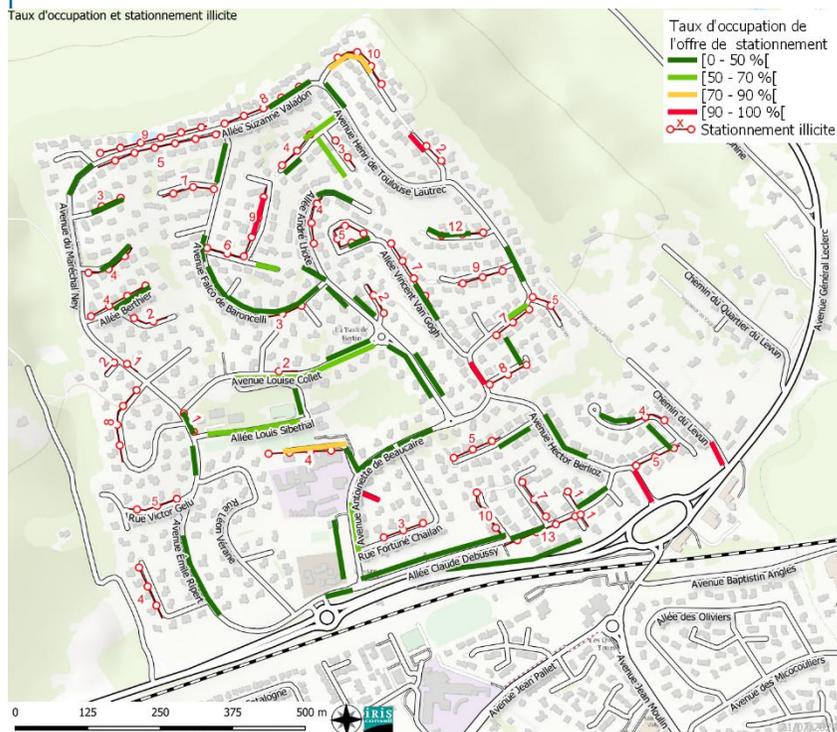
Le taux de congestion du stationnement est de 62 %

Offre et demande de stationnement

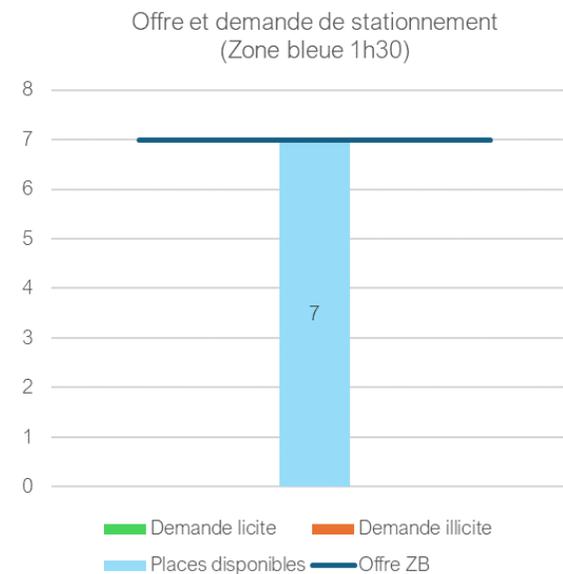
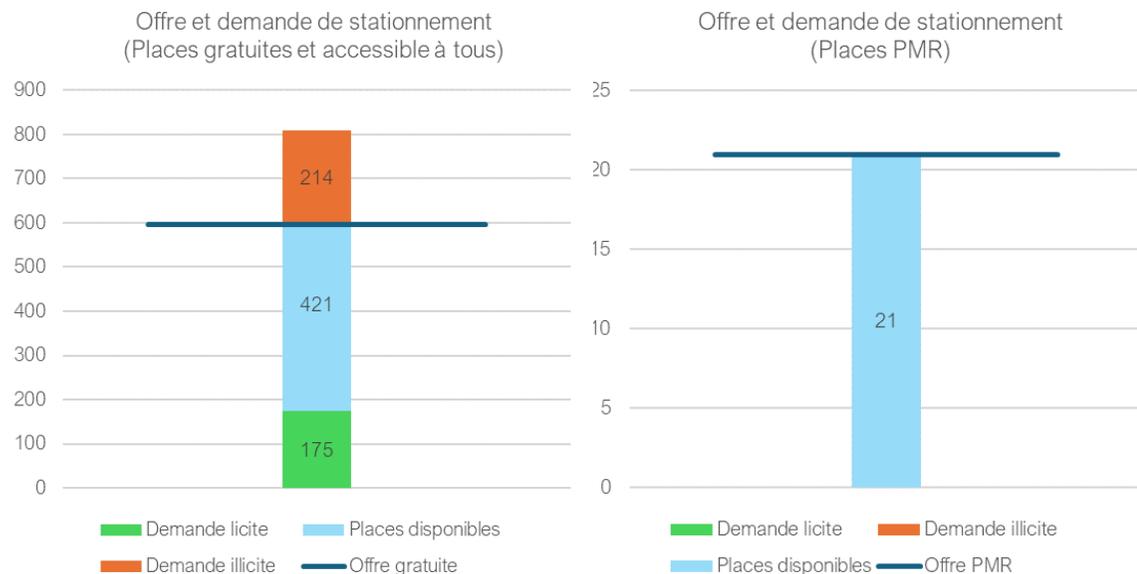


■ Demande licite ■ Places disponibles
■ Demande illicite ■ Offre

3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 6. IDENTIFICATION DES ESPACES DE STATIONNEMENT



Zoom sur les différentes catégories de places

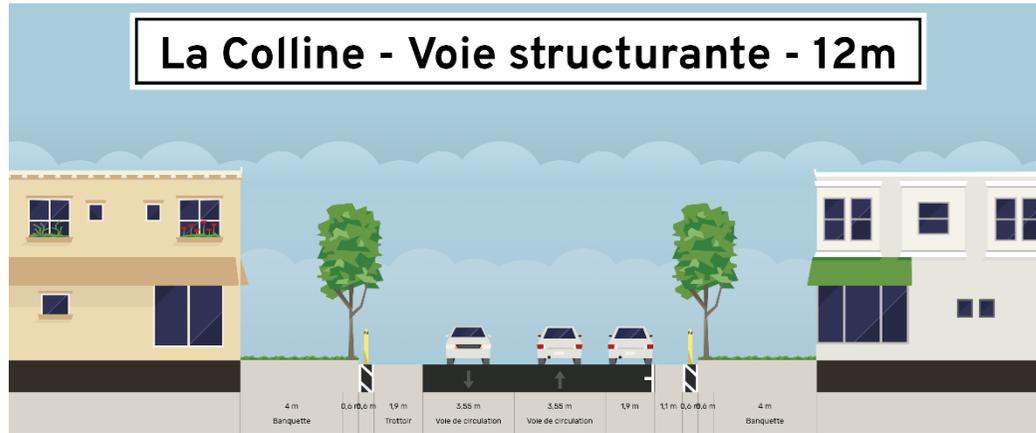


3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE – 8. MESURE DE LA VOIRIE

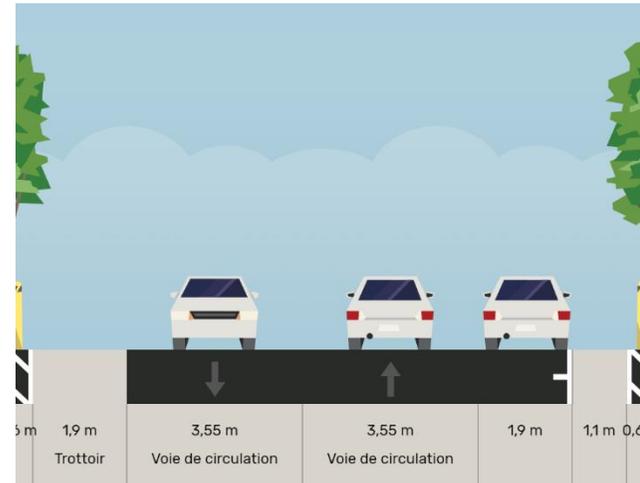
Plusieurs estimations de largeur de la voirie ont été réalisées. Les



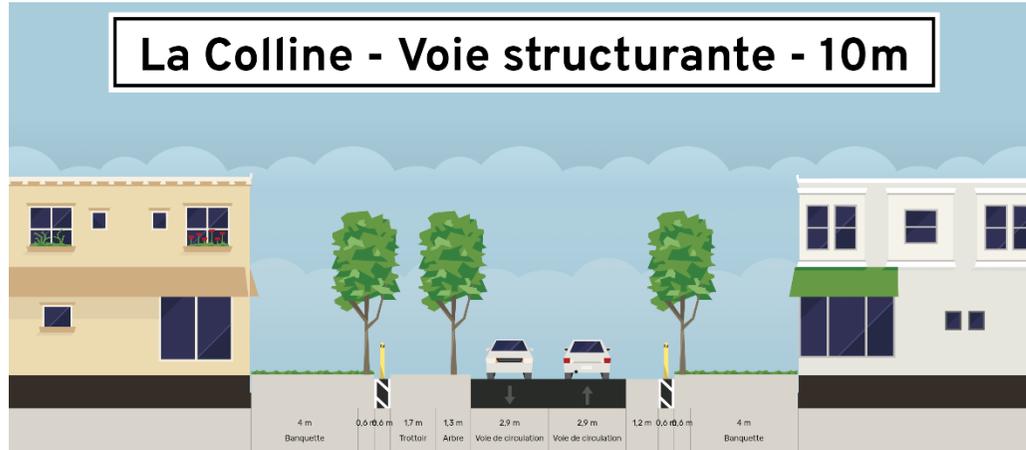
3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 8. PROFILS TYPE DU QUARTIER LA COLLINE



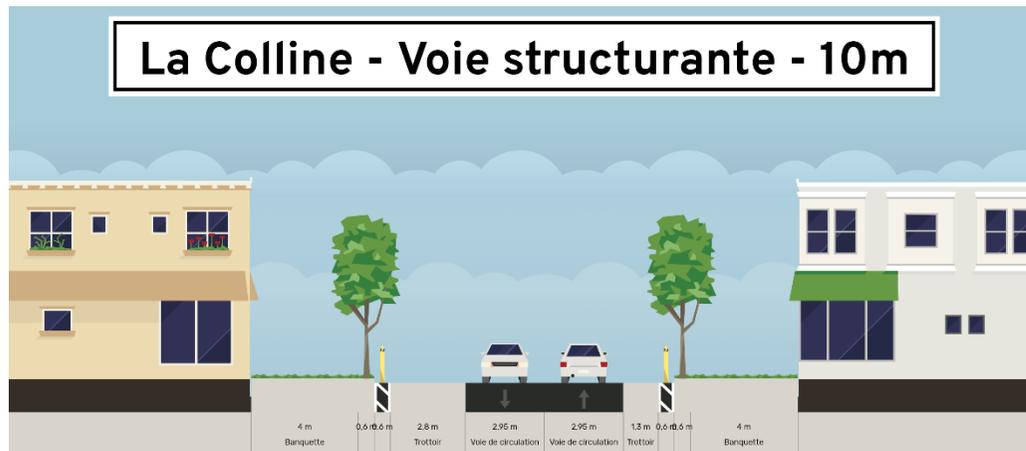
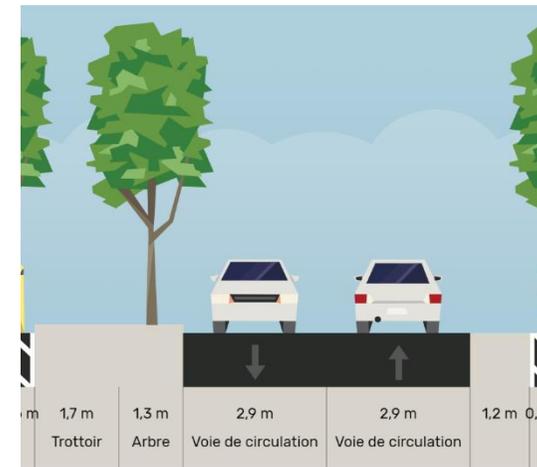
Avenue Émile Ripert



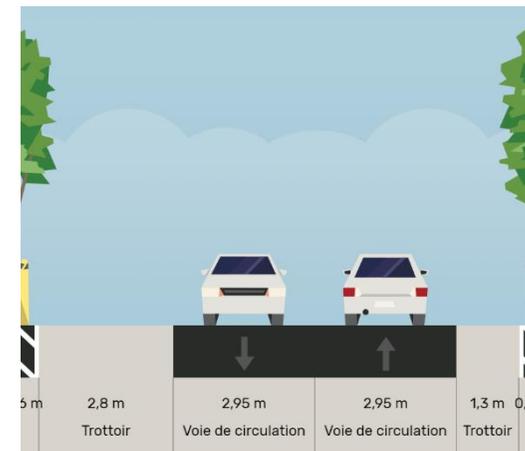
3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 8. PROFILS TYPE DU QUARTIER LA COLLINE



Avenue du Maréchal Ney - 1



Avenue du Maréchal Ney - 2

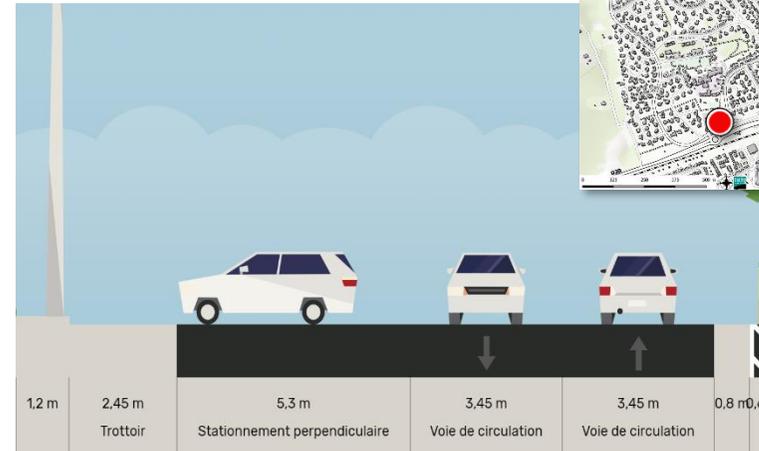


3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 8. PROFILS TYPE DU QUARTIER LA COLLINE

La Colline - Voie secondaire prox. école - 15.45



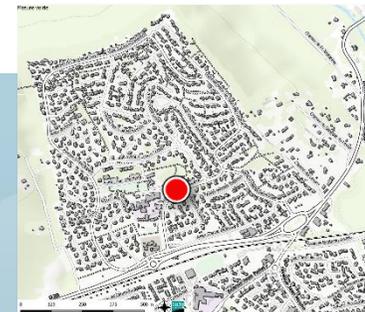
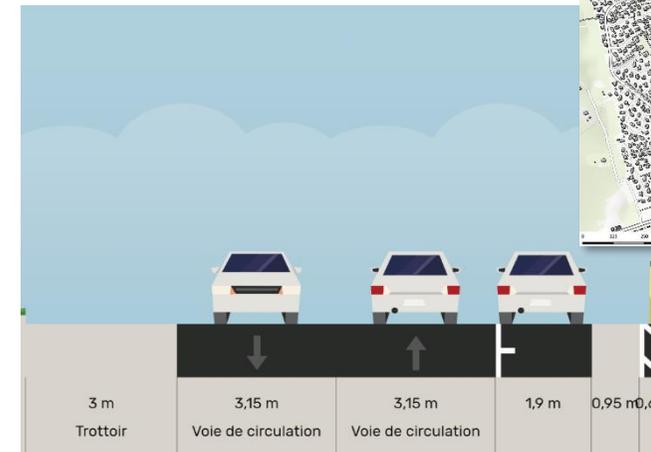
Avenue Antoine de Beaucaire (1)



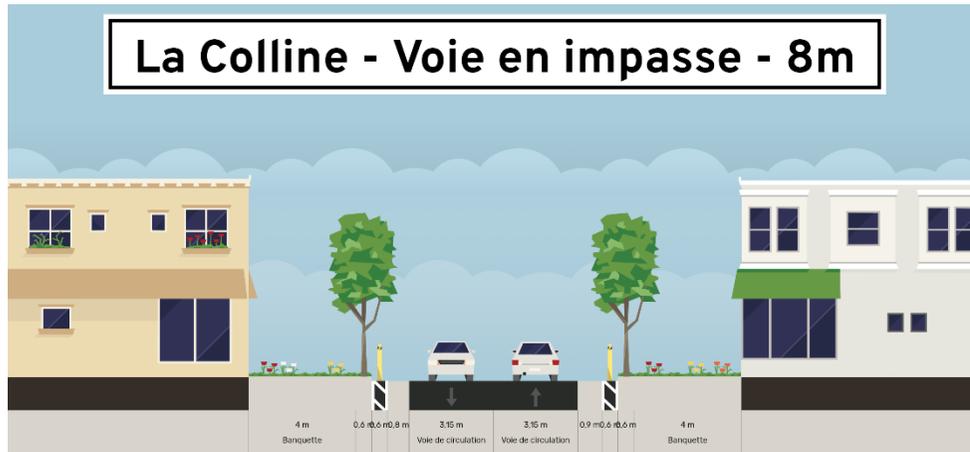
La Colline - Voie secondaire prox. école - 1...



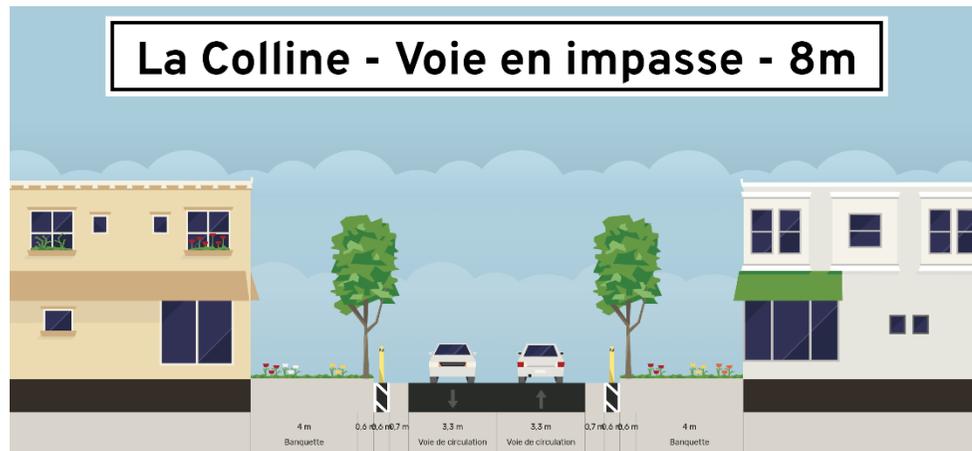
Avenue Antoine de Beaucaire (2)



3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 8. PROFILS TYPE DU QUARTIER LA COLLINE



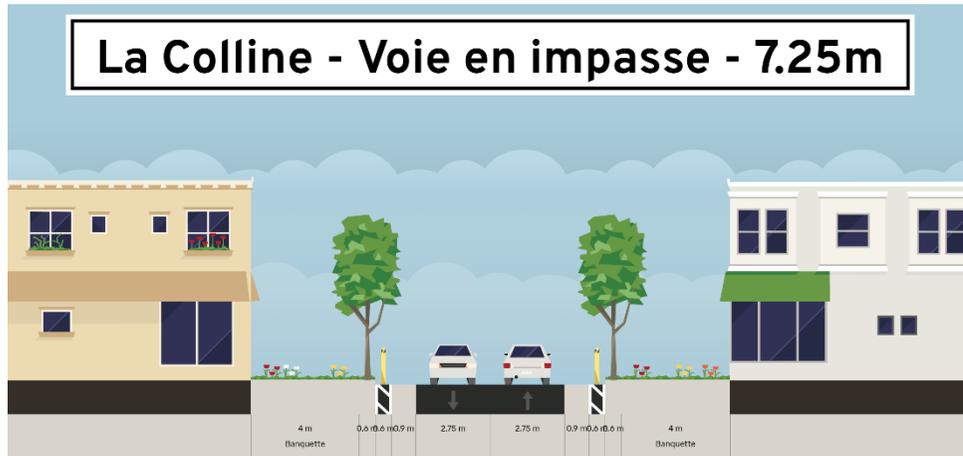
Rue Louis le Gardonnel



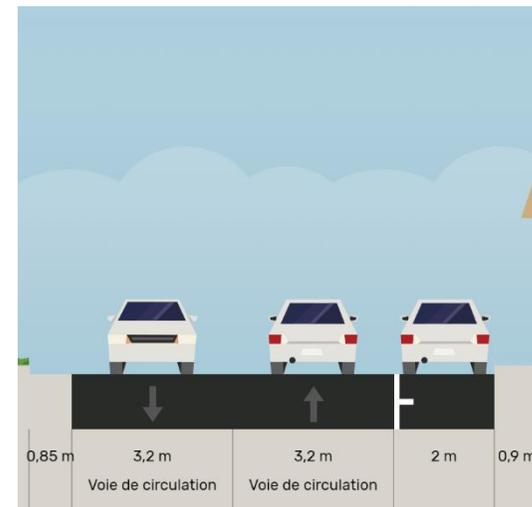
Rue Joseph Roumanille



3. DIAGNOSTIC DE LA VOIRIE - 8. PROFILS TYPE DU QUARTIER LA COLLINE



Rue Marius Jouveau



Avenue Louise Collet