

ADAVA PAYS D'AIX

PLAN VÉLO 2021

ZONE : CONSTANCE – PIOLINE – LES MILLES – P.A.A.P. - LA DURANNE

La zone concernée est non seulement très vaste, mais revêt en outre un caractère hautement stratégique, car s'y trouve le poumon économique majeur du Pays d'Aix (le P.A.A.P. - Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence – regroupe près de 1 500 entreprises et 30 000 emplois), principal pôle générateur de déplacements et donc actuellement de congestion routière.

Le profil essentiellement périurbain de la zone permet d'avoir une vitesse moyenne à vélo particulièrement élevée (20 à 25 km/h au lieu de 15 km/h en ville) et les distances se prêtent tout à fait au recours au vélo à assistance électrique. Les parcours jusqu'à 10 km sont plus rapides à faire à vélo aux heures de pointes du matin et du soir, dans un secteur où la voiture est particulièrement sur-utilisée par rapport aux distances qui y sont parcourues :



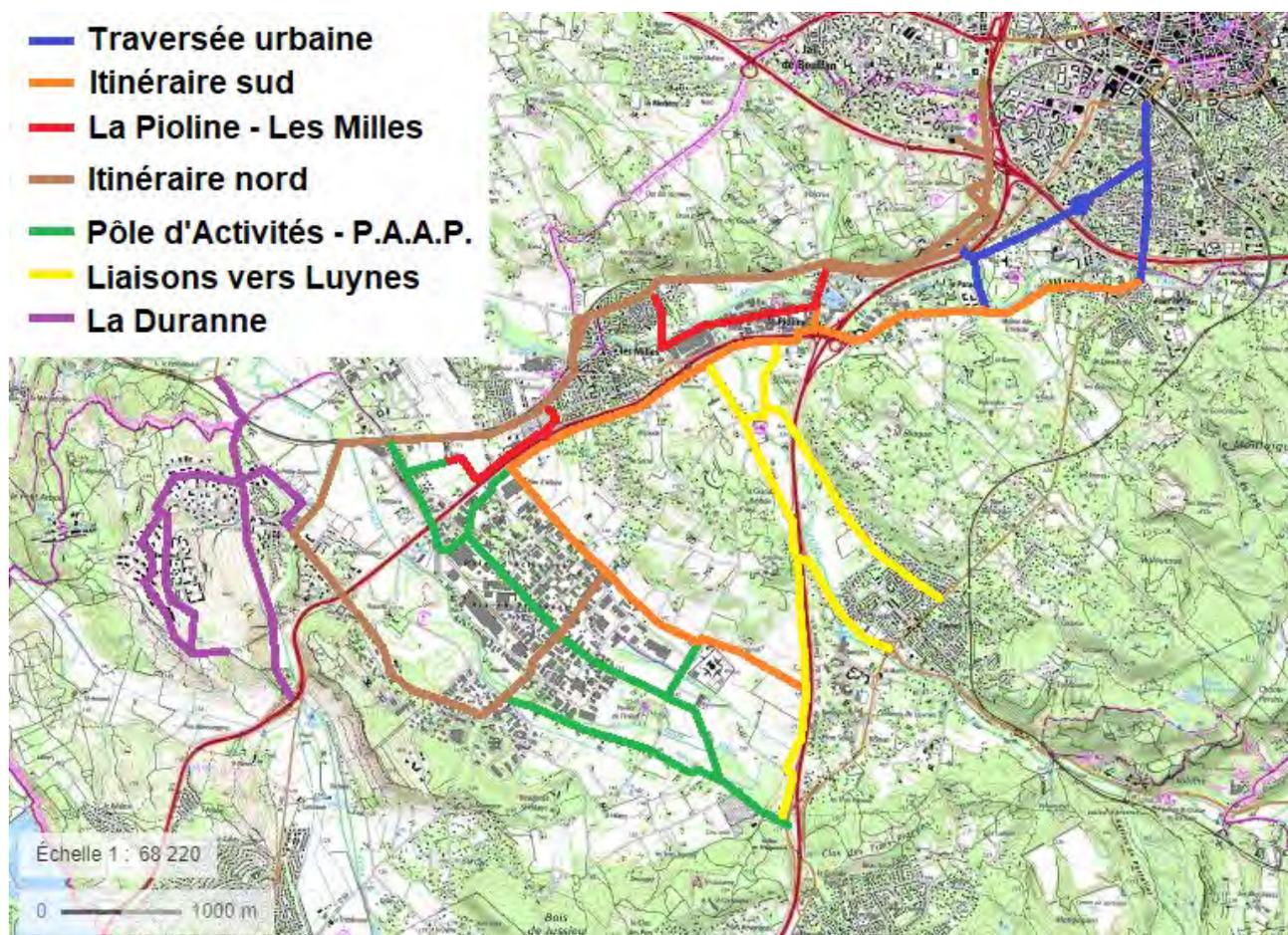
Source : Plan de Déplacements Urbains 2019 – Métropole Aix-Marseille-Provence

La ville d'Aix-en-Provence dans son Schéma Directeur Cyclable et la Métropole Aix-Marseille-Provence au travers de son Plan Vélo métropolitain ont établi des projets de maillage de la zone, que nous nous proposons de compléter. En plus de l'évidence de la nécessité d'aménager certains grands axes, nous voulons attirer l'attention des collectivités sur plusieurs liaisons transversales dont l'intérêt a récemment évolué au fur et à mesure de la mise en service de certains aménagements publics.

Pour l'essentiel, nos propositions visent à la réalisation d'un réseau continu de pistes cyclables bi-directionnelles, véritables « **autoroutes à vélos** » séparées du trafic routier et des piétons, qui répondront aux besoins quotidiens des habitants comme des salariés. Les seules exceptions à cette règle d'ordre général concerneront des axes disposant déjà d'équipements satisfaisants, à forte pente, très peu fréquentés ou à emprise contrainte.

La zone sera subdivisée en 2 grands itinéraires et 5 secteurs à mailler pour faciliter la lecture du projet :

- La traversée urbaine (Avenues Brossolette, du Pignonnet et du Club Hippique)
- Itinéraire sud (RD9, chemin Albert Guigou et route de L'Enfant.)
- Maillage de la zone commerciale de la Pioline et desserte ouest du village des Milles
- Itinéraire nord (Europe > Duranne via RD65 > P.A.A.P.)
- Maillage du P.A.A.P.
- Liaisons entre la Pioline/Les Milles et Luynes (village et Arena)
- Axes structurants à la Duranne
- Une dernière partie sera consacrée à l'aménagement des nombreux giratoires existant sur le secteur.



1. TRAVERSÉE URBAINE

– Avenue Pierre Brossolette

Longueur 1,10 km configuration : urbaine, 2x1 voie + 1 voie bus

Cette artère relie le quartier du Pont de l'Arc au centre-ville en ligne droite, avec un parc-relais et un pôle multimodal à chaque extrémité (Krypton au sud, Méjanès et gare routière au nord)

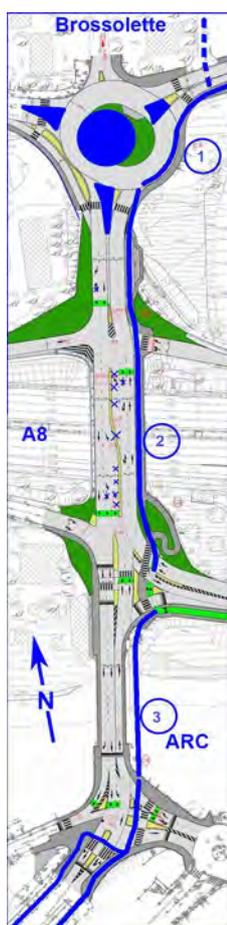
Aménagements existants : une voie bus est partagée avec les cycles sur la partie nord de l'avenue, sur 450m dans la direction centre-ville.

Le dénivelé n'est pas négligeable (37 m, pente régulière à 4%), permettant une cohabitation entre cycles et voitures sur la chaussée dans la partie descendante. En revanche, il est nécessaire de sécuriser le cheminement montant.

La partie non concernée par la voie bus partagée est jalonnée d'une cinquantaine de places de stationnement longitudinal ; des alignements d'arbres marquent la limite entre les trottoirs (assez larges) et la chaussée.

NOTRE PROPOSITION : supprimer les places de stationnement côté est (montant), décaler les voies de circulation pour aménager une piste cyclable monodirectionnelle dans le sens montant (côté est) entre le giratoire de la 4ème Région Aérienne et l'avenue Winston Churchill. L'intersection devra être aménagée pour sécuriser la circulation des cycles entre la piste et la voie bus partagée, ainsi que les connections avec les autres voies cyclables sur les axes adjacents (avenues du Pignonnet - bande cyclable - et Churchill - voie bus partagée).

- Franchissement de l'autoroute A8 et de l'Arc



Longueur : 0,32 km

Configuration : urbaine, jusqu' à 2x2 voies, 3 bretelles d'accès autoroutier, 2 tourne-à-gauche.

C'est le principal point noir de la circulation cyclable à Aix-en-Provence (source : Baromètre FUB des villes cyclables 2019). L'énorme circulation routière au voisinage de l'échangeur autoroutier impose de fait la création d'un cheminement cyclable en site propre.

NOTRE PROPOSITION :

1 – décaler vers l'ouest le giratoire de la 4ème Région aérienne, ce qui permettra de faciliter l'accès des bus et cars à l'avenue Brossolette et libérera l'espace nécessaire côté est pour une piste cyclable bi-directionnelle pour desservir les avenues Brossolette, de la Fourane et le quartier des Facultés ; cela suppose la suppression du projet de shunt depuis l'avenue du Colonel Schuller.

2 – la largeur du pont sur l'autoroute A8 permet l'aménagement de la piste cyclable bi-directionnelle, à condition de supprimer les files spécialisées en tourne-à-gauche (du projet) trop courtes pour être efficaces. Cela laissera également la place pour un trottoir de chaque côté.

3 – le pont sur l'Arc devant faire l'objet de travaux importants (calendrier inconnu à ce jour), nous suggérons dans l'intervalle une passerelle cyclable en encorbellement côté est pour faciliter la jonction avec la piste cyclable de l'avenue de l'Arc de Meyran. La suppression projetée du giratoire Daniel Labit facilitera

quant à elle l'ensemble du cheminement cyclable côté est entre les avenues Ferrini et Brossolette et le long d'un axe est-ouest entre l'avenue de l'Arc de Meyran et le chemin de la Beauvalle.

- Avenue du Pignonnet

Longueur : 0,55 km configuration : urbaine, 2x1 voie

Cet axe est la première composante d'une transversale reliant l'avenue Brossolette à la ligne 5 projetée par la Métropole.

Aménagements existants : une bande cyclable dans le sens montant

Le dénivelé est important (28 m, pente régulière à 6%). La descente ne pose aucun problème de cohabitation des modes de déplacement sur la chaussée.

NOTRE PROPOSITION : convertir la bande cyclable en piste cyclable pour améliorer la sécurité du cheminement en montée.

- Avenue du Club Hippique

Longueur : 1,15 km configuration : urbaine, 2x1 (2x3,50 m de large) avec tourne-à-gauche au centre commercial de l'Ensoleillé, 4 voies entre le chemin de la Beauvalle et l'avenue Jean Giono (3 tourne-à-gauche et voie bus de 100 m de long sous l'autoroute A8)

L'autre composante d'une transversale reliant l'avenue Brossolette à la ligne 5 projetée par la Métropole, cet axe est en outre l'un des trois principaux points de passage permettant aux cyclistes de franchir l'autoroute A8 depuis le centre-ville.

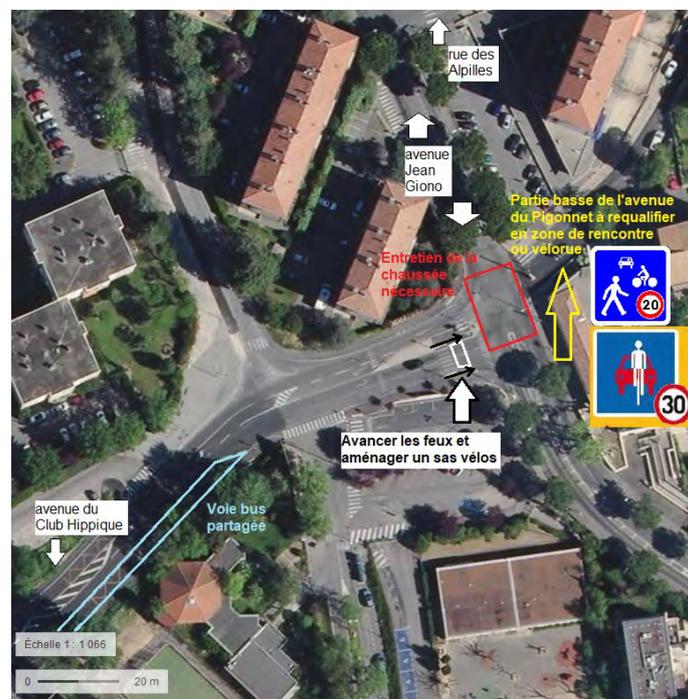
Aménagements existants : une double bande cyclable entre le centre commercial L'Ensoleillé et le giratoire Georges Noël, et la voie bus partagée vélos sous le pont de l'autoroute A8. À noter des panneaux « Cédez-le-passage-cyclistes-au-feu » sur l'avenue et au croisement avec l'avenue Jean Giono.

Le profil altimétrique décrit un double dénivelé (7 et 17 m) aux extrémités et un creux au niveau du centre commercial L'Ensoleillé ; la pente moyenne, comprise entre 2 et 3 %, est raisonnable.

NOTRE PROPOSITION : supprimer les espaces de stationnement côté sud (dont 5 seulement sont délimités) et la bande cyclable nord pour aménager deux pistes cyclables monodirectionnelles pour sécuriser les montées, l'une côté sud entre le centre commercial L'Ensoleillé et le chemin de la Beauvalle, l'autre côté nord entre le centre commercial L'Ensoleillé et le giratoire Georges Noël.

Connection Pignonnet-Club Hippique : la configuration actuelle entre l'avenue du Pignonnet, l'avenue Jean Giono, la rue des Alpilles et l'avenue du Club Hippique n'est pas sécurisée, du fait d'un important cisaillement à effectuer depuis la voie bus partagée de l'avenue du Club Hippique pour rejoindre le bas de l'avenue du Pignonnet. Les panneaux « Cédez-le-passage-cyclistes-au-feu » permettent au contraire fluidité et sécurité dans l'autre sens de circulation ou pour aller vers l'avenue du Colonel Schuller.

NOTRE PROPOSITION : Aménagement d'un sas vélos au feu côté avenue du Club Hippique, qui permettra aux cyclistes de se positionner sans avoir à déboîter sur les voies de circulation en amont du feu, requalification du bas de l'avenue du Pignonnet (actuellement limité à 30 km/h) en zone de rencontre ou en vélorue, et reprise de la chaussée, très déformée au niveau de cette intersection.



2.ITINÉRAIRE SUD

Cet itinéraire est en cours de réalisation sur certains tronçons, car privilégié au départ par la Ville ; il emprunte la RD 9 du Pont de l'Arc jusqu'à la Pioline, puis le chemin Albert Guigou jusqu'au P.A.A.P. et la route de L'Enfant jusqu'au centre pénitentiaire, et enfin par-dessus l'autoroute A51 vers Luynes.

– RD 9 / rue Ernest Prados

Longueur : 0,18 km configuration : urbaine, 1 voie à sens unique dans le sens Pont de l'Arc > Les Milles

Relie le franchissement de l'autoroute A8 à la route des Milles

Aménagements existants : Néant

Axe sujet à un important stationnement (régulier et sauvage) sur les trottoirs, entravant le cheminement piéton.

NOTRE PROPOSITION : supprimer 6 places de stationnement longitudinal au début de la rue pour aménager une piste cyclable unidirectionnelle dans le sens montant Les Milles > Pont de l'Arc, ou mettre l'axe en zone 30 pour y aménager un contresens cyclable sur la chaussée.

– RD 9 / Route des Milles – de la rue Pascal Fieschi au giratoire du Commandant Bartier

Longueur : 0,29 km configuration : urbaine, 2x1 voie + voie bus côté sud et terre-plein central pour 2 tourne-à-gauche

Aménagements existants : piste cyclable monodirectionnelle sur trottoir dans le sens Pont de l'Arc > Les Milles au droit du terre-plein et bande cyclable dans le même sens au droit de la voie bus

NOTRE PROPOSITION : aménagement d'une piste cyclable unidirectionnelle côté sud en supprimant les places de stationnement (20), prolongation de la piste côté nord jusqu'à la rue Ernest Prados (prendre 2m de large sur l'angle du foncier du dépôt de la RDT13) pour maintenir la largeur du trottoir et partager la voie bus côté sud.

– RD 9 / Route des Milles – du giratoire Bartier à la Grassie

Longueur : 0,23 km configuration : urbaine, 2x1 voie + voie bus côté sud et terre-plein central

Aménagements existants : bande cyclable longeant des places de stationnement (risque d'emportierage important) dans le sens Pont de l'Arc > Les Milles et voie bus partagée côté sud.

NOTRE PROPOSITION : aménagement d'une piste cyclable bidirectionnelle côté nord en supprimant la bande cyclable et les places de stationnement (30 – les 40 places de stationnement de la contre-allée suffisent aux besoins locaux). La voie bus côté sud pourra être rendue aux seuls bus.

– RD 9 / Route des Milles – de la Grassie à Barida

Longueur : 1,37 km configuration : périurbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant

Piste cyclable bi-directionnelle côté nord en cours de réalisation par le Département.

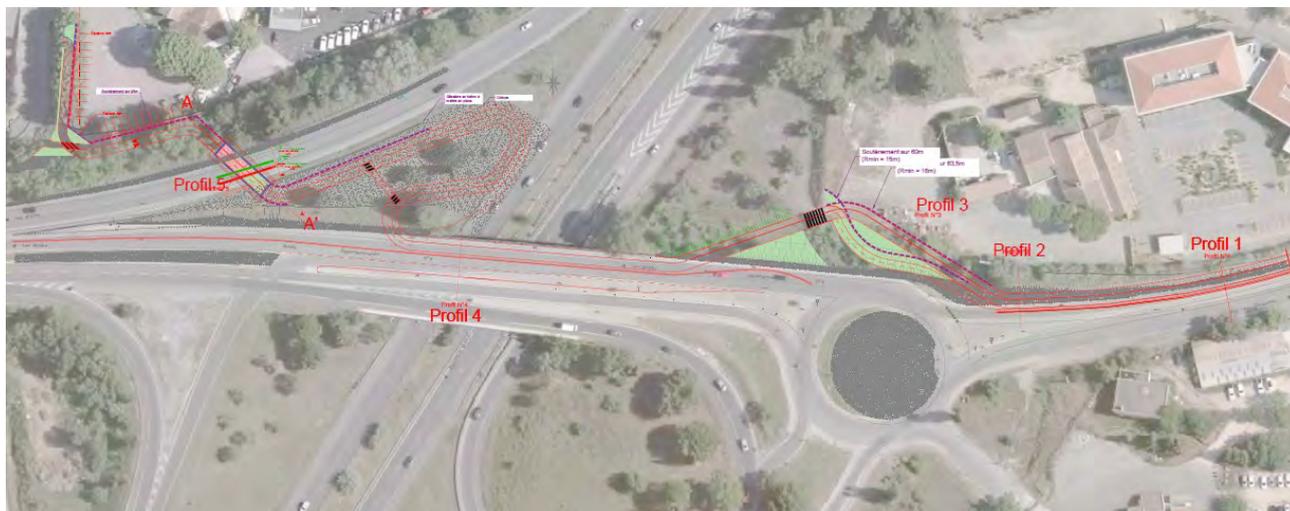
NOTRE PROPOSITION : Prévoir une connection en site propre vers la rue de l'Hippodrome et le pont Arnaud Beltrame.

– RD 9 / Route des Milles – de Barida à la Pioline

Longueur : 0,80 km configuration : périurbaine, 2x1 voie + échangeur autoroutier à franchir

C'est le chaînon manquant pour relier le Pont De l'Arc à la zone commerciale de la Pioline

NOTRE PROPOSITION : prolongation de la piste cyclable bidirectionnelle côté nord et réalisation du projet de franchissement proposé par la Ville dans l'appel à projet national :



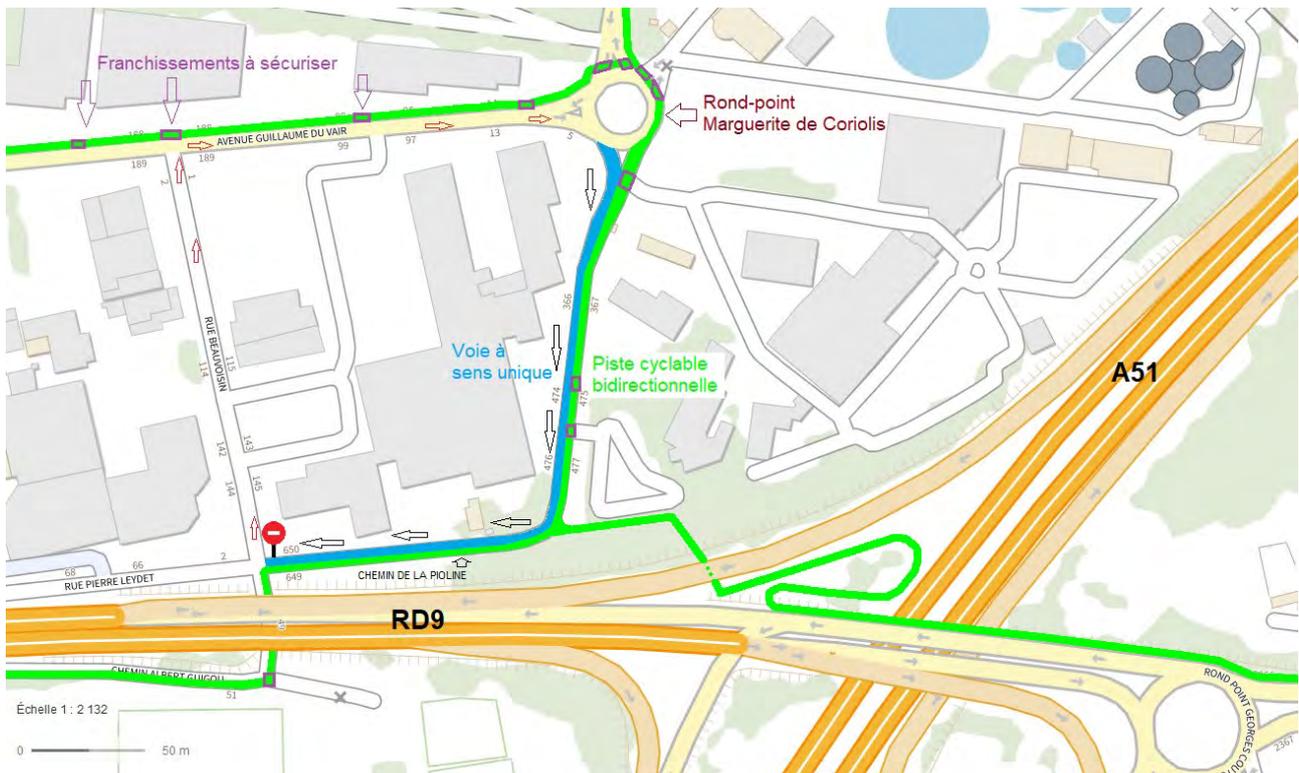
– RD 9a / Chemin de la Pioline – du giratoire Marguerite de Coriolis à la rue Beauvoisin

Longueur : 0,30 km configuration : périurbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant

L'emprise de 9 à 12m ne permet aucun aménagement cyclable en site propre dans sa configuration actuelle.

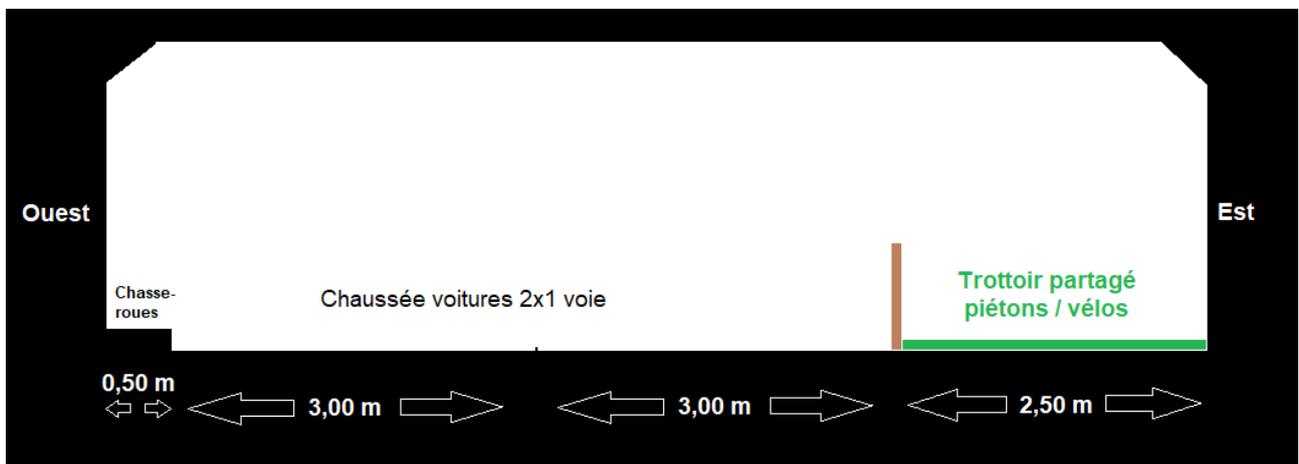
NOTRE PROPOSITION : requalifier ce tronçon en rue à sens unique dans le sens nord > sud (ce sens permet une insertion plus facile pour les véhicules sur la rue Guillaume du Vair depuis la rue Beauvoisin pour rejoindre le giratoire Marguerite de Coriolis), et transformer la voie rendue libre côté sud et est en piste cyclable bi-directionnelle.



– Pont sous la RD 9 entre le chemin de la Pioline et le chemin Albert Guigou

Emprise disponible : 9,00 m – configuration : 2x1 voie + 2 trottoirs

NOTRE PROPOSITION : réduire la chaussée à 6,00 m et le trottoir ouest à un chasse-roues (30 à 50 cm) et aménager un trottoir partagé piétons/vélos de 2,50 à 2,70 m de large côté est :



ALTERNATIVE : Si cette première option n'est pas possible, prévoir de passer aussi ce passage à sens unique (dans le sens sud > nord de préférence), l'autre sens de circulation sera assuré au niveau de la sortie 1.a de la RD9 1,15 km plus loin ; ainsi, une voie verte de 5,00 m de large pourra être aménagée.

– Chemin Albert Guigou – du chemin de la Pioline à la piscine Claude Bollet

Longueur : 1,40 km configuration : rurale, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant

L'emprise actuelle ne permet pas aux voitures et aux bus et cars empruntant le sas bus (pour retrouver la RD9) de se croiser convenablement.

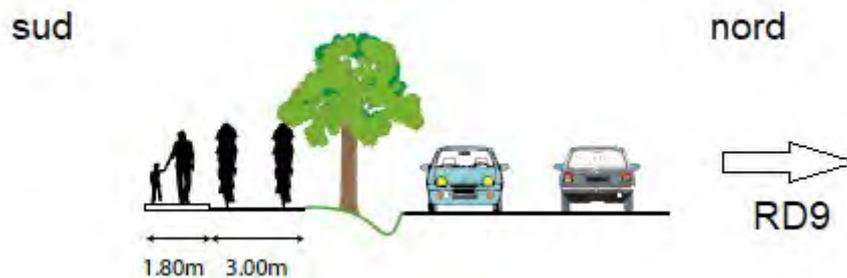
NOTRE PROPOSITION : Acquisitions foncières nécessaires côté sud pour avoir une emprise minimale (11 m de large) pour une voie voitures de 3,00 m dans le sens Pioline > Les Milles, une voie pour voitures et bus de 3,50 m dans le sens Les Milles > Pioline, et côté sud, soit une piste cyclable bi-directionnelle (3,00 m) et un trottoir (1,50 m), soit une voie verte pour piétons et vélos (4,00 à 4,50 m).

– Chemin Albert Guigou – de la piscine Claude Bollet à la route de l'Enfant

Longueur : 1,38 km configuration : rurale, 2x1 voie

Aménagements existants : double bande dérasée multifonctionnelle sur toute la longueur

NOTRE PROPOSITION : remplacement des bandes dérasées multifonctionnelles en une piste cyclable bi-directionnelle côté sud, en prolongement de la précédente. Nous rejoignons ici en partie ce qui est proposé par la Ville dans son Schéma Directeur Cyclable (VE2 Fiche 1 partie 3), car la Ville prévoit en plus des acquisitions foncières pour aménager un trottoir contigu à la piste cyclable :



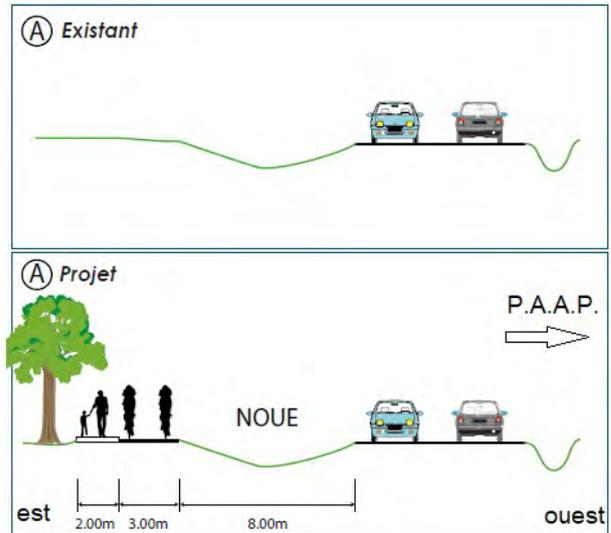
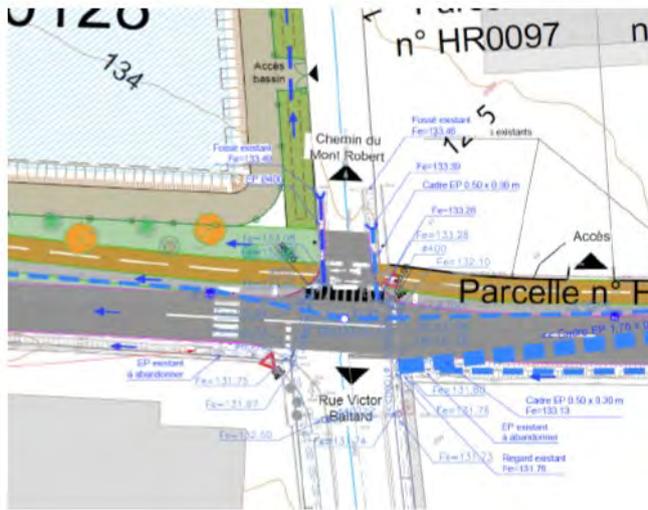
– Route de l'Enfant – du chemin Albert Guigou à la route des Châteaux de Mont Robert

Longueur : 2,18 km configuration : rurale, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant

Délimite le P.A.A.P. au nord-est. L'emprise actuelle ne permet même pas aux voitures de se croiser convenablement.

NOTRE PROPOSITION : Nous reprenons ici le projet de la ville (VE2 Fiche 2) et de la métropole, à savoir une piste cyclable bi-directionnelle côté nord-est, moyennant des acquisitions foncières pour avoir l'emprise nécessaire (minimum 9,00 m pour la chaussée et la piste cyclable, davantage en laissant la noue) :



- De la route des Châteaux de Mont Robert à l'autoroute A51

Longueur : 1,07 km configuration : Néant (nouvelle voirie)

Aménagements existants : Voie verte existant sur 740 m depuis la route des Châteaux de Mont Robert.

NOTRE PROPOSITION : Conforme aux projets de la Ville et de la métropole : achever la voie verte sur les 330 mètres restants et construire une passerelle mixte vélos/piétons pour franchir l'autoroute A51 et rejoindre Luynes au niveau du collège.

Sécuriser la traversée de la route des Châteaux du Mont Robert et aménager une piste cyclable bi-directionnelle côté est sur les 80 mètres entre la route de l'Enfant et la voie verte.

3.PIOLINE – LES MILLES

Si les configurations de la zone commerciale et du village ne se prêtent pas à une circulation cyclable de transit (surtout aux heures de pointe !), des axes de desserte locale doivent être prévus.

- Chemin de la Pioline – du giratoire Marcel Guindon au giratoire Marguerite de Coriolis

Longueur : 0,29 km configuration : périurbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : double bande cyclable sur toute la longueur

Les bandes cyclables sont régulièrement entravées par des véhicules en stationnement sauvage.

NOTRE PROPOSITION : une piste cyclable bi-directionnelle côté est avec une passerelle en encorbellement au pont sur l'Arc. Afin de ne pas empiéter sur la ripisylve, il faudra supprimer les 20 places de stationnement se trouvant côté est.

- Rue Guillaume du Vair – du giratoire Marguerite de Coriolis au giratoire de la Blancherie

Longueur : 0,73 km configuration : périurbaine, 2x1 voie + partie centrale munie de 22 tourne-à-gauche

Aménagements existants : double bande cyclable sur toute la longueur.

Les bandes cyclables sont régulièrement entravées par des véhicules en stationnement sauvage. En outre, les multiples tourne-à-gauche constituent un danger à chaque intersection.

NOTRE PROPOSITION : remplacement des bandes cyclables par une piste cyclable bi-directionnelle côté nord (entre le trottoir et la chaussée), décalage des voies et sécurisation des franchissements ; le passage de l'ensemble du tronçon en zone 30 sera un plus.

– Rue Guillaume du Vair – du giratoire de la Blancherie au giratoire Josette Ferrato

Longueur : 0,54 km configuration : périurbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : double bande cyclable sur toute la longueur.

Les giratoires de la Blancherie (accès à la RD 9) et de la Petite Usine (accès hypermarché) excluent tout aménagement cyclable côté sud pour éviter de croiser l'intense circulation automobile à ces deux sorties.

NOTRE PROPOSITION : prolongation de la piste cyclable bi-directionnelle côté nord en remplacement des bandes cyclables.

– Boulevard du Général Paul Angenot – du giratoire Josette Ferrato au giratoire Roger Fert

Longueur : 0,40 km configuration : périurbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant.

L'emprise de 11 à 12 mètres permet l'insertion d'un aménagement cyclable en site propre en réduisant la largeur actuelle des voies (2x3,50 m) et des trottoirs (2x2 m)

NOTRE PROPOSITION : aménagement d'une piste cyclable bi-directionnelle côté ouest (pour rejoindre celle qui existe après le giratoire Ferrato) en réduisant la largeur des trottoirs à 1,40 m et celle de la chaussée à 6,00 m. Sinon, la suppression du trottoir côté est peut être envisagée pour aménager une voie verte coté ouest.

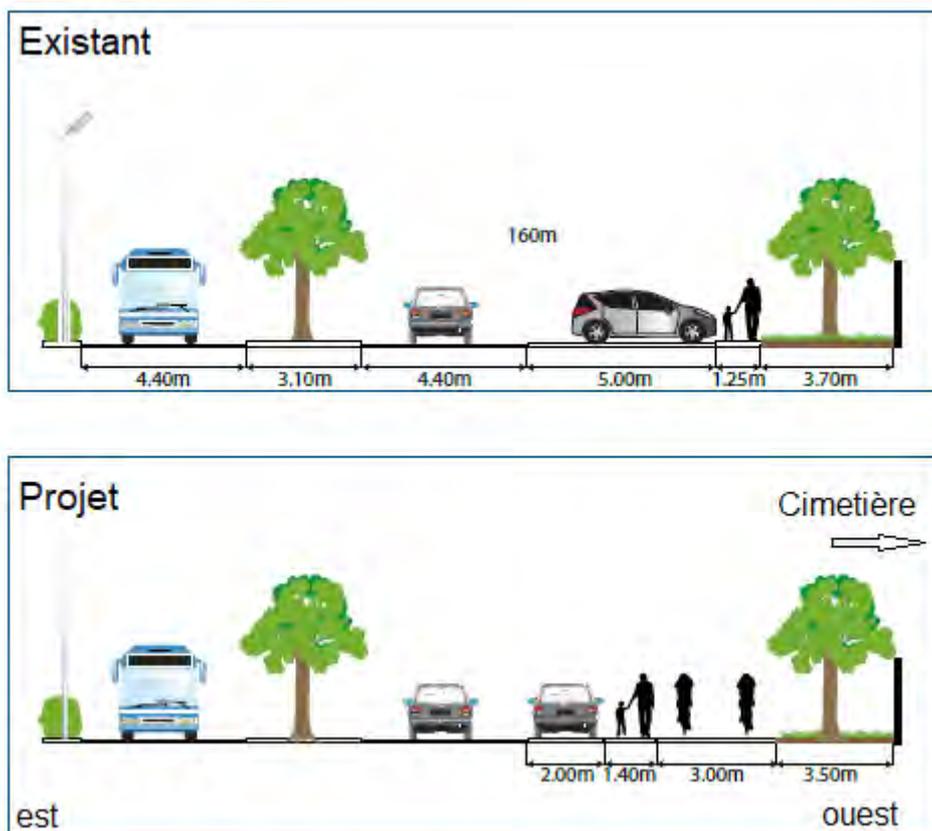
– Avenue Marius Réquier

Longueur : 0,16 km configuration : urbaine, 2x1 voie avec terre-plein central

Aménagements existants : Néant.

L'emprise très importante permet l'insertion d'un aménagement cyclable en modifiant le stationnement des véhicules.

NOTRE PROPOSITION : Nous rejoignons le projet de la ville (VE2 Fiche 1 partie 1) qui prévoit une piste cyclable bi-directionnelle coté ouest en remplaçant les stationnements en épi par des créneaux :



– Avenue Louis Amouriq – de l’avenue Marius Réquier au giratoire Lucie Aubrac

Longueur : 0,13 km configuration : urbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant.

Le projet de la Ville d'une piste côté sud (VE2 fiche 1 partie 2) oblige à traverser la chaussée en venant de l’avenue Marius Réquier. Si nous partageons le principe de l’élargissement de l'emprise sur ce tronçon, nous tenons à éviter un trop grand nombre de changements de côté, ce qui rendrait le cheminement désagréable.

NOTRE PROPOSITION : prolonger la piste cyclable côté nord pour éviter les traversées de chaussée et la circulation sur le giratoire Lucie Aubrac (bretelle de sortie de la RD 9) en supprimant le trottoir (qui ne mène nulle part après le cimetière) et en amincissant la haie ; en contrepartie, un trottoir plus large verrait le jour côté sud. Pour sécuriser l'entrée sud du cimetière, il faudra supprimer une place de stationnement.



– Chemin du Plan d'Aillane – du giratoire Lucie Aubrac à la rue Jeannot Trottebas

Longueur : 0,69 km configuration : périurbaine, 2x1 voie, une bretelle d'entrée vers la RD 9

Aménagements existants : double bande dérasée multifonctionnelle sur toute la longueur

NOTRE PROPOSITION : prolonger la piste cyclable bi-directionnelle côté nord pour éviter le cisaillement de la voie d'entrée sur la RD9, en remplacement des bandes dérasées multifonctionnelles.

– Jonction entre les giratoires Lucie Aubrac et Comtesse d'Anselme (passage sous la RD 9)

Longueur : 0,09 km configuration : périurbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : double bande cyclable sur toute la longueur

Chaque giratoire reçoit une bretelle de sortie de la RD 9, mais c'est du côté du giratoire de la Comtesse d'Anselme que la visibilité (et donc la sécurité) est la meilleure.

NOTRE PROPOSITION : aménager une piste bi-directionnelle côté ouest en remplacement du trottoir ouest et des bandes cyclables existantes (voir image précédente).

– Rue Jeannot Trottebas

Longueur : 0,40 km configuration : rurale, 2x1 voie, axe réservé aux transports en commun desservant le pôle d'échange multimodal du Plan d'Aillane

Aménagements existants : double bande dérasée multifonctionnelle sur toute la longueur

Ce tronçon interdit aux automobiles est très sûr, la visibilité y est excellente.

NOTRE PROPOSITION : Néant.

4. ITINÉRAIRE NORD

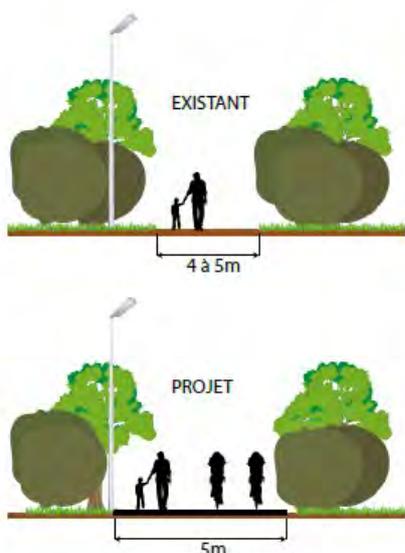
Cet itinéraire reprend pour l'essentiel la ligne 5 du Plan Vélo de la métropole Aix-Marseille-Provence. Il longe en grande partie la voie ferrée Aix-Rognac puis traverse la Duranne pour rejoindre l'itinéraire sud à la route de L'Enfant à travers le P.A.A.P. par l'avenue Jean-René Guilibert Gautier de la Lauzière et l'axe Berthier/Bessemer/Baltard.

– Chemin des Flâneurs

Longueur : 0,65 km configuration : simple chemin de terre le long de l'autoroute A51 et de la voie ferrée. À noter un passage sous la voie ferrée qui permet d'accéder à la passerelle d'Encagnane par-dessus l'autoroute A51.

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons le projet de la Ville (VE 1 fiche 2) et de la métropole d'aménager une voie verte de 4 à 5 m de large sur l'ensemble du linéaire, avec la réhabilitation de la rampe d'accès au chemin depuis l'avenue de l'Europe (actuellement envahie par la végétation).



Rampe d'accès au chemin des Flâneurs depuis l'avenue de l'Europe, envahie par la végétation

– Chemin des Aubépines

Longueur : 0,64 km configuration : urbaine, 2x1 voie. Un dénivelé continu de 22 m fait apparaître une pente allant jusqu'à plus de 5% sur ce linéaire.

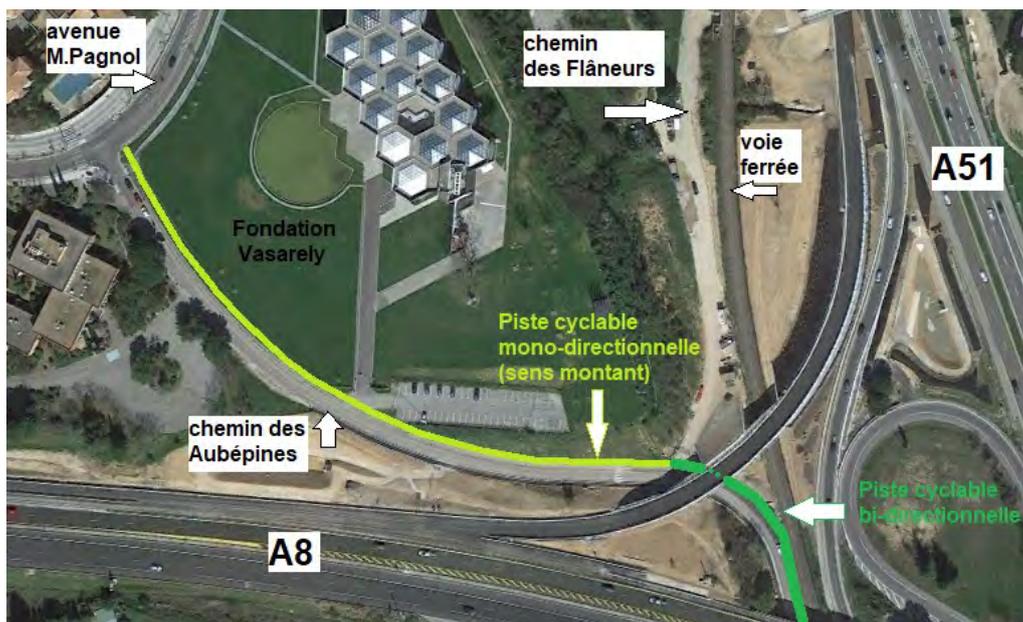
Aménagements existants : double bande cyclable quelques mètres avant le giratoire Victor Vasarely

Aucun aménagement cyclable en site propre n'est possible sur la partie nord sans empiéter sur le foncier de la fondation Vasarely.

NOTRE PROPOSITION : La pente existante sur la partie nord permet aux vélos de circuler sur la chaussée dans le sens descendant sans gêner les automobilistes. Nous proposons donc une piste

cyclable monodirectionnelle dans le sens montant (Flâneurs > Pagnol) en élargissant l'emprise de la voirie sur la fondation Vasarely. Une piste cyclable bi-directionnelle prendra la suite à l'est du chemin des Flâneurs sur le même côté (décaler la chaussée vers l'ouest en prenant sur le talus, rehausser le trottoir de ce côté si nécessaire pour ne pas prendre sur le pont de l'autoroute A8) jusqu'à la jonction avec la voie ferrée sous l'autoroute A8 ou jusqu'au giratoire Victor Vasarely.

ALTERNATIVE : Si la solution pour la partie nord n'est pas possible, il sera alors nécessaire de prolonger l'actuelle piste cyclable bi-directionnelle de l'avenue de l'Europe sur l'avenue Saint John Perse (actuellement en 2x2 voies mais surdimensionnée depuis la mise en service de l'Aixpress, pouvant donc passer en 2x1 voie avec suppression des actuelles bandes cyclables trop peu sûres), pour permettre aux habitants du Jas de Bouffan d'accéder facilement à cet itinéraire via l'avenue de l'Europe.



– Plate-forme chemin de fer – du pont de l'autoroute A8 à la route de Valcros

Longueur : 1,88 km configuration : plate-forme ferrée prévue pour deux voies, 1 voie présente.

Aménagements existants : Néant

La plate-forme ferrée, initialement prévue pour accueillir deux voies de chemin de fer, laisse une largeur disponible pour y aménager rapidement et à peu de frais une piste cyclable bi-directionnelle de 3 m de large sur l'intégralité du tronçon, dès la sortie du chemin des Flâneurs, en profitant de la tangence avec le bord est du chemin des Aubépines. Des dévers devront être mis en place aux droits de la route de Valcros pour rejoindre la zone de la Pioline via le giratoire Marcel Guindon, et du chemin des Aubépines (plus difficile) pour rejoindre le giratoire Georges Noël et constituer un accès à la plate-forme ferrée depuis l'avenue du Club Hippique.



REMARQUE : Cette solution, étudiée par la Ville (VE 1, fiches 3 et 4) et la métropole dépend de la confirmation de l'accord donné en 2013 par la SNCF, propriétaire du foncier. En outre, elle est hypothéquée par plusieurs projets de transports en commun qui pourraient occuper toute la plate-forme (réouverture de la ligne TER avec doublement de la voie, ligne de BHNS, réseau de tram-train...), mais ne seront pas concrétisés avant des années.

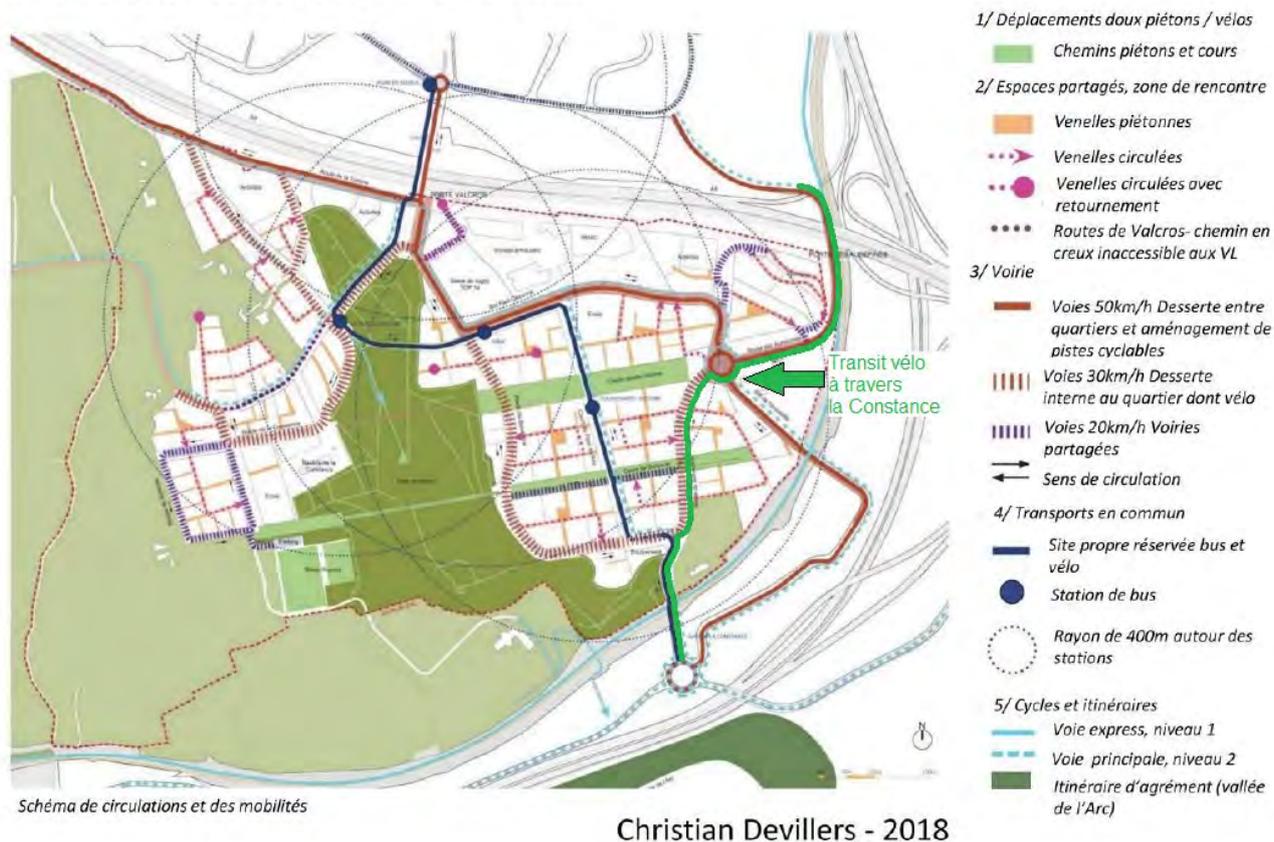
NOTRE PROPOSITION : Un itinéraire « mouvant » en trois phases :

1 - Aménager dans les meilleurs délais la plate-forme ferrée pour que les cyclistes aient une voie sécurisée à court terme.

2 - commencer à travailler tout de suite sur une alternative à moyen terme par le giratoire Victor Vasarely, la rue Maurice Aicardi Lejart et l'avenue du Camp de Menthe (voir tronçons ci-après), qui devra être livrée quand la plate-forme ferrée ne sera plus utilisable.

3 - Le tracé définitif passera par la partie sud du chemin des Aubépines à travers le quartier de la Constance une fois achevé, puis sous la voie ferrée jusqu'au giratoire Georges Noël, en prenant soin si c'est possible d'adoucir les pentes (voir ci-dessous) :

Schéma de mobilité et de hiérarchisation des voies



– Rue Maurice Aicardi Lejart

Longueur : 0,76 km configuration : périurbaine, 2x1 voie. Un dénivelé de 23 m génère une pente à 4% de moyenne

Aménagements existants : Double bande cyclable sur tout le linéaire

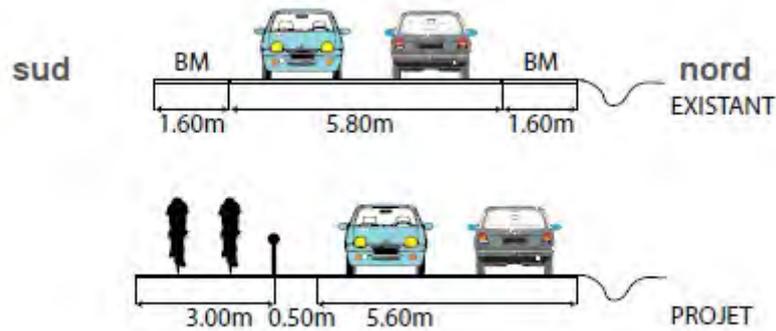
NOTRE PROPOSITION : la pente permet aux vélos de circuler sur la chaussée dans le sens nord > sud sans trop gêner les automobilistes ; nous préconisons donc une piste cyclable mono-directionnelle dans le sens montant (côté est) en remplacement des deux bandes cyclables.

– RD 65 / Avenue du Camp de Menthe

Longueur : 1,11 km configuration : périurbaine, 2x1 voie limitée à 70 km/h. Un profil altimétrique fait apparaître un creux au niveau d'EDF entre deux dénivelés de 6 et 8 m et des pentes allant jusqu'à 5% par endroits. Plusieurs accès riverains côté nord.

Aménagements existants : Double bande dérasée multifonctionnelle sur tout le linéaire (s'arrêtent quelques mètres avant les giratoires situés aux extrémités)

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons l'option étudiée par la métropole d'une piste cyclable bi-directionnelle sur le côté sud en remplacement des bandes dérasées multifonctionnelles, sous réserve de sécuriser son accès aux deux giratoires se trouvant aux extrémités du tronçon. La chaussée devra être décalée vers le nord et le fossé qui se trouve en bordure nord devra être busé par endroits.

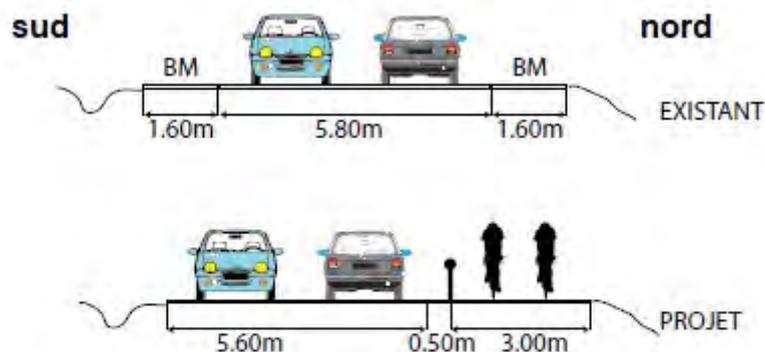


– RD 65 / Petite Route des Milles

Longueur : 1,47 km configuration : périurbaine, 2x1 voie limitée entre 50 et 80 km/h selon la portion. Quelques accès riverains vers l'extrémité est, avec un double tourne-à-gauche.

Aménagements existants : Double bande dérasée multifonctionnelle sur tout le linéaire (s'arrêtent quelques mètres avant les giratoires situés aux extrémités)

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons l'option étudiée par la Ville (VE1 fiche 5 partie 1) et la métropole d'une piste cyclable bi-directionnelle sur le côté nord en remplacement des bandes dérasées multifonctionnelles, sous réserve de sécuriser son accès aux deux giratoires se trouvant aux extrémités du tronçon. La chaussée devra être décalée vers le sud



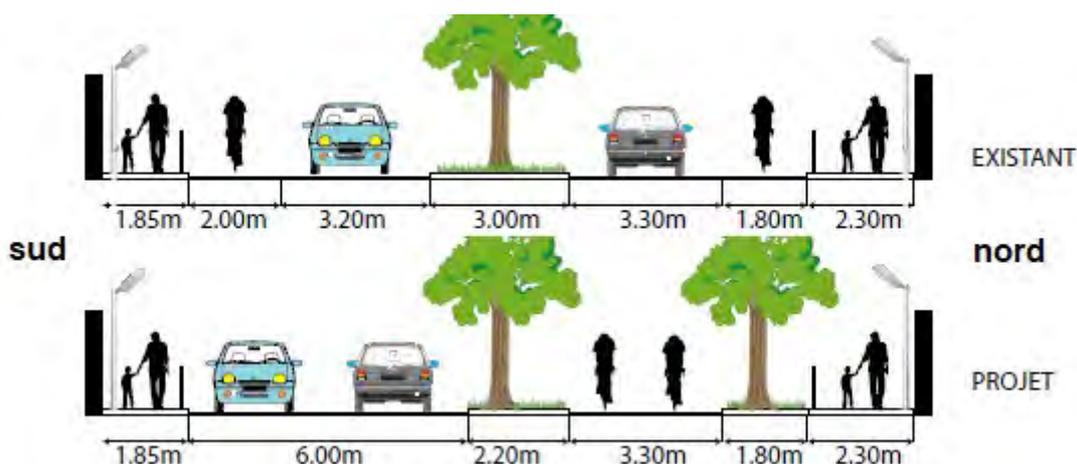
– RD 18 / Avenue Célestin Bressier

Longueur : 0,48 km configuration : périurbaine, 2x1 voie avec terre-plein central; une intersection avec giratoire.

Aménagements existants : Double bande cyclable sur tout le linéaire (s'arrêtent quelques mètres avant les giratoires); un morceau de piste isolée de 40 m sur trottoir partagé se trouve côté nord.

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons l'option étudiée par la Ville (VE1 fiche 5 partie 2a) d'une piste cyclable bi-directionnelle en lieu et place de la chaussée nord, avec réduction de la

largeur du terre-plein central de 80 cm pour accueillir l'ensemble de la chaussée voiture côté sud, et suppression des bandes cyclables existantes.



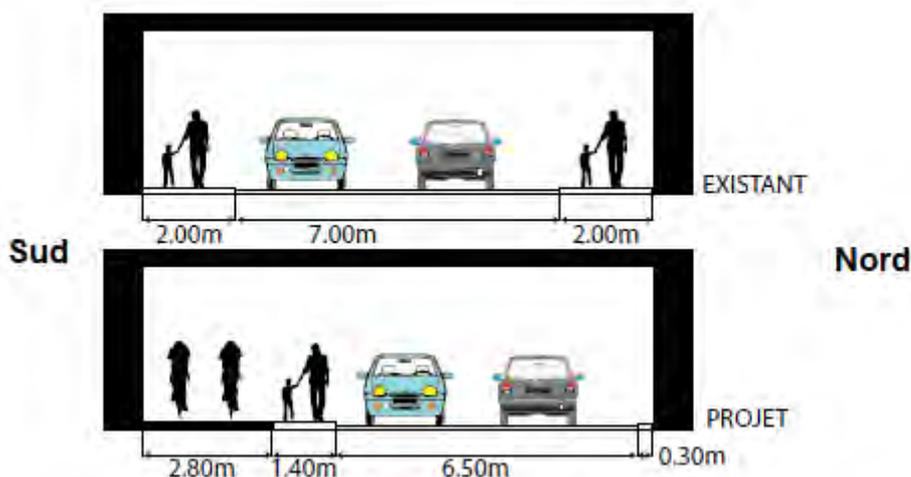
À partir de là, deux hypothèses de franchissement de l'Arc sont possibles pour accéder au passage à niveau PN9 : longer la voie ferrée par l'ouest sur un cheminement existant et déjà très emprunté (voir les deux tronçons ci-après), mais dépend du devenir de la plate-forme ferrée, ou aménager un nouveau franchissement côté est.

- RD 18 / Route de Loqui – de l'avenue Célestin Bressier à l'Ancien chemin des Tuileries

Longueur : 0,11 km configuration : périurbaine, 2x1 voie.

Aménagements existants : Néant

Pour accéder à l'Ancien chemin des Tuileries (prochain tronçon) sans avoir à traverser la chaussée à un endroit dangereux (virage, pont sous la voie ferrée), il faudra que les cyclistes circulent côté sud, (projet Ville, VE1 Fiche 5 partie 2b), auquel cas le giratoire entre la route de Loqui et l'avenue Célestin Bressier devra être sécurisé, ou qu'un franchissement sécurisé soit aménagé peu avant l'entrée du futur giratoire (travaux en cours) reliant le chemin de la Couronnade à la route de Loqui.



- Ancien Chemin des Tuileries (plate-forme chemin de fer)

Longueur : 0,50 km configuration : périurbaine, 1 voie sans issue interdite aux voitures, chemin de terre sur ballast voie ferrée sur 120 m avant le passage à niveau PN9.

Ancien chemin des Tuileries le long de la voie
ferrée en amont du pont

Fin du chemin à hauteur du Mémorial des Milles

Débouché au passage à niveau PN9



Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : refaire à neuf l'actuel chemin dont le revêtement est très déformé par les racines de la végétation environnante, puis le prolonger sur les 120 derniers mètres entre le pont sur l'Arc et le chemin de Badesse au droit du passage à niveau PN9. Prévoir une clôture pour séparer les circulations cycles et trains.

REMARQUE : Cette solution étudiée par la métropole dépend de la confirmation de l'accord donné en 2013 par la SNCF, propriétaire du foncier. En outre, elle est hypothéquée par plusieurs projets de transports en commun qui pourraient occuper toute la plate-forme (réouverture de la ligne TER avec doublement de la voie, ligne de BHNS, réseau de tram-train...), mais ne seront pas concrétisés avant des années.

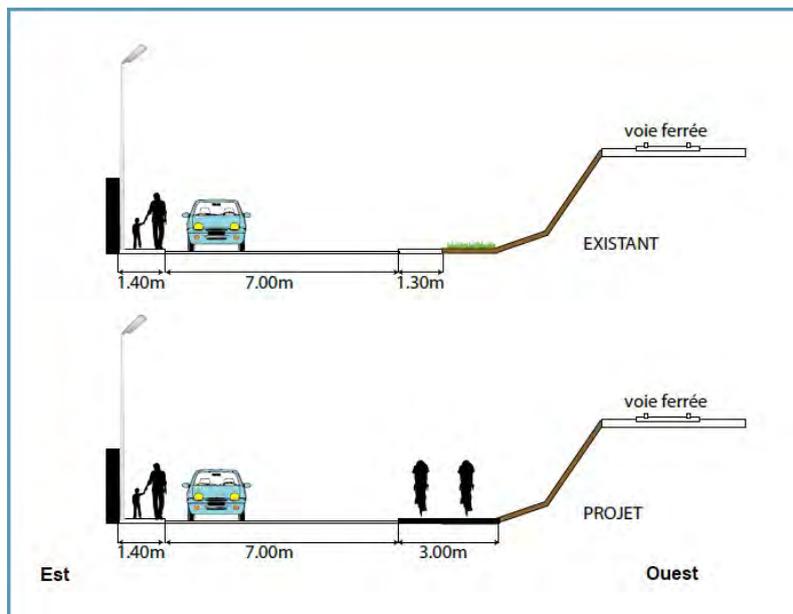
– Alternative à long terme : Traversée de l'Arc côté est par la rue Marcel Mouttet

Longueur : 0,58 km configuration : périurbaine, 2x1 voie sur 230 m, nouvelle voirie le long de la voie ferrée sur 350 m.

Aménagements existants : Néant – nouvelle voirie

Une voie entièrement nouvelle qui sera utile à long terme en cas d'utilisation de la plate-forme ferrée pour des projets de transports en commun (TER, BHNS, tram-train...)

NOTRE PROPOSITION : nous partageons le projet de la Ville (VE1 Fiche 6) de ce cheminement le long de la voie ferrée côté est, et d'une passerelle mixte piétons + vélos de 65 m au-dessus de l'Arc.



– Avenue Adrien Durbec ou plate-forme chemin de fer après le PN 9

Longueur : 0,26 km configuration : urbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant

L'emprise de la voirie ne permet pas d'aménagement en site propre, et le projet de la métropole d'une chaussée à voie centrale banalisée n'est pas adapté à l'importante circulation routière sur cet axe.

DEUX PROPOSITIONS :

1 : - Une piste cyclable bidirectionnelle sur 230 m entre la voie ferrée et l'ancienne gare des Milles, qui pourra ensuite prendre place sur une voie ferrée désaffectée. Prévoir une clôture pour séparer les circulations cycles et trains. Cette solution ne sera pas remise en cause par l'évolution à terme de la plate-forme ferrée pour des projets de transports en commun (TER, BHNS, tram-train...).

2 : - La même piste cyclable bidirectionnelle sur 230 m, mais cette fois en prenant du foncier sur le côté nord de la chaussée (boulodrome).

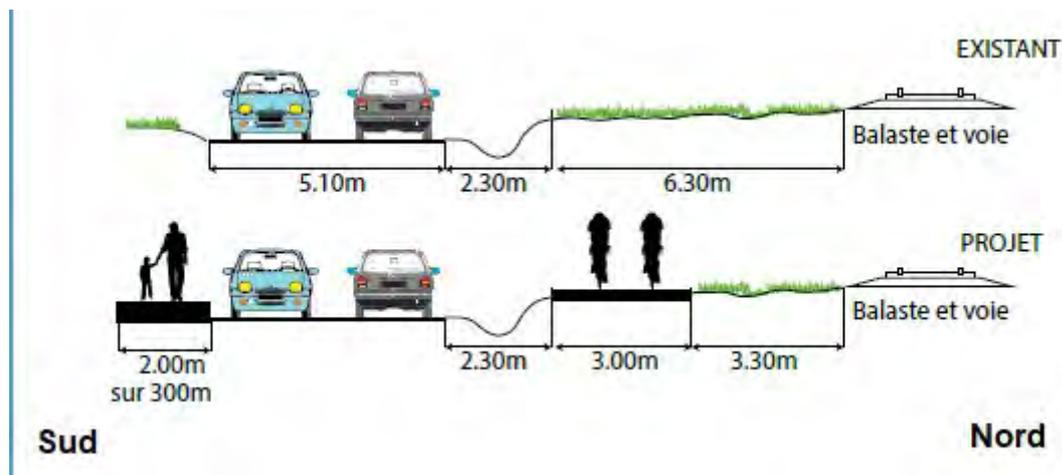
– Rue du Souvenir Français (plate-forme chemin de fer)

Longueur : 0,31 km configuration : périurbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons le projet de la Ville (VE1 Fiche 7 partie 1) et de la métropole d'une piste cyclable bidirectionnelle sur le côté sud de la plate-forme ferrée, en lieu et place d'une voie ferrée désaffectée. Prévoir une clôture pour séparer les circulations cycles et trains. Assurer la connection avec l'avenue Marius Réquier.

Cette solution ne sera pas remise en cause par l'évolution à terme de la plate-forme ferrée pour des projets de transports en commun (TER, BHNS, tram-train...).

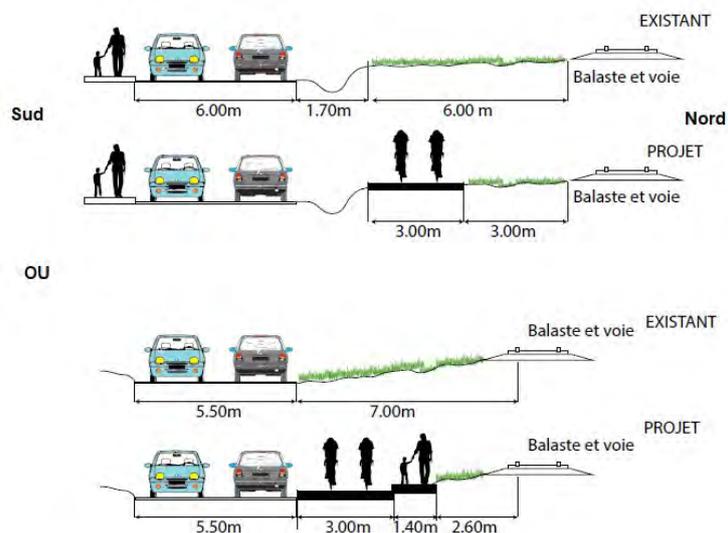


– Chemin de la Valette (plate-forme chemin de fer)

Longueur : 1,10 km configuration : rurale, 2x1 voie, impasse vers passage à niveau PN8 après la rue Maurice Estrangin

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons le projet de la Ville (VE1 Fiche 7 partie 2) et de la métropole d'une piste cyclable bidirectionnelle sur le côté sud de la plate-forme ferrée. Prévoir une clôture pour séparer les circulations cycles et trains. Prévoir la connection avec la rue Maurice Estrangin. Cette solution ne sera pas remise en cause par l'évolution à terme de la plate-forme ferrée pour des projets de transports en commun (TER, BHNS, tram-train...).



– Plate-forme chemin de fer – du passage à niveau PN 8 au Grand Vallat

Longueur : 0,38 km configuration : rurale, chemin de terre le long de la voie ferrée. Zone prescrite au titre du Plan de Prévention des Risques Inondation.

Aménagements existants : Néant



Le Silo à l'extrémité de la voie de service (vue depuis l'autre côté

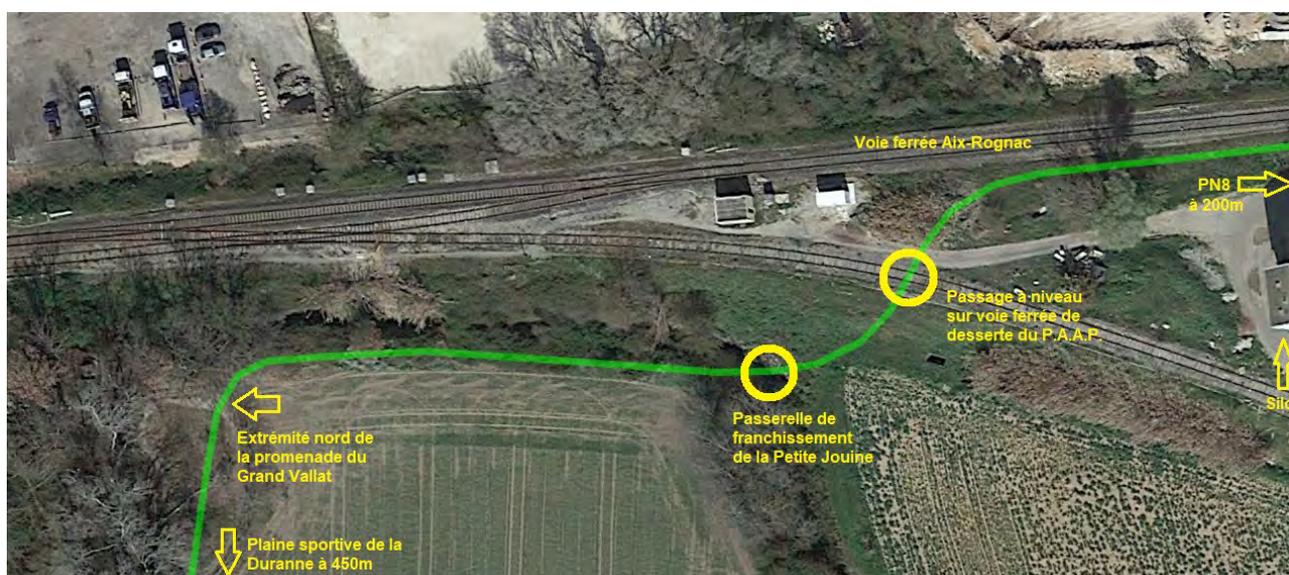
Voie ferrée desservant le PAAP

Traversée de la voie desservant le PAAP à aménager

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons le projet de la Ville (VE1 Fiche 8) et de la métropole d'une piste cyclable bidirectionnelle sur le côté sud de la plate-forme ferrée. Prévoir une clôture pour séparer les circulations cycles et trains. Cette solution ne sera pas remise en cause par l'évolution à terme de la plate-forme ferrée pour des projets de transports en commun (TER, BHNS, tram-train...).

– Franchissement voie ferrée et Petite Jouine

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons le projet de la Ville (VE1 Fiche 8) , à savoir une piste cyclable bidirectionnelle avec un passage à niveau pour franchir la voie ferrée de desserte du P.A.A.P. et une passerelle pour franchir la Petite Jouine. Entre les deux, une rampe devra être aménagée pour adoucir un dénivelé de trois mètres. Une acquisition foncière sera nécessaire pour élargir la promenade le long du Grand Vallat et la prolonger en pied de talus.

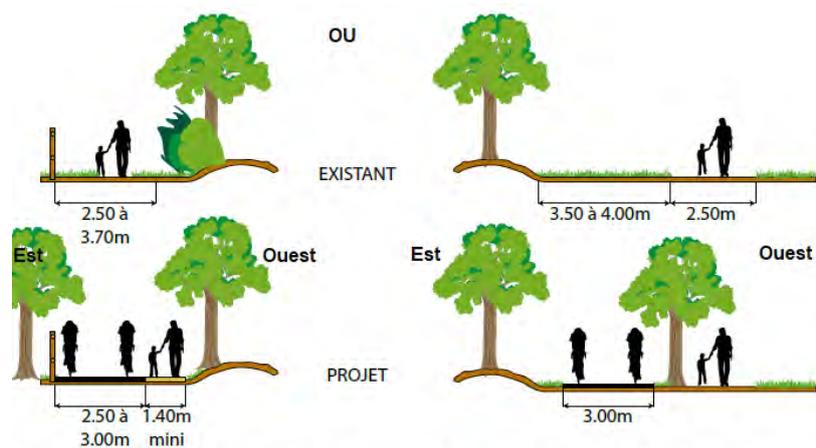


– Promenade du Grand Vallat

Longueur : 0,88 km configuration : rurale, chemin de terre le long du Grand Vallat et franchissement par une passerelle piétonne pour accéder à la plaine sportive de la Duranne.

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons le projet de la Ville (VE1 Fiche 9) et de la métropole, à savoir une piste cyclable bidirectionnelle le long de la promenade (ou une voie verte), avec élargissement ou doublement de l'actuelle passerelle piétonne.



En fonction des EBC, la piste pourra être éloignée de la zone sensible sur une distance nécessaire. La file de barrière bois sera ainsi déposée et reposée sur la nouvelle limite.

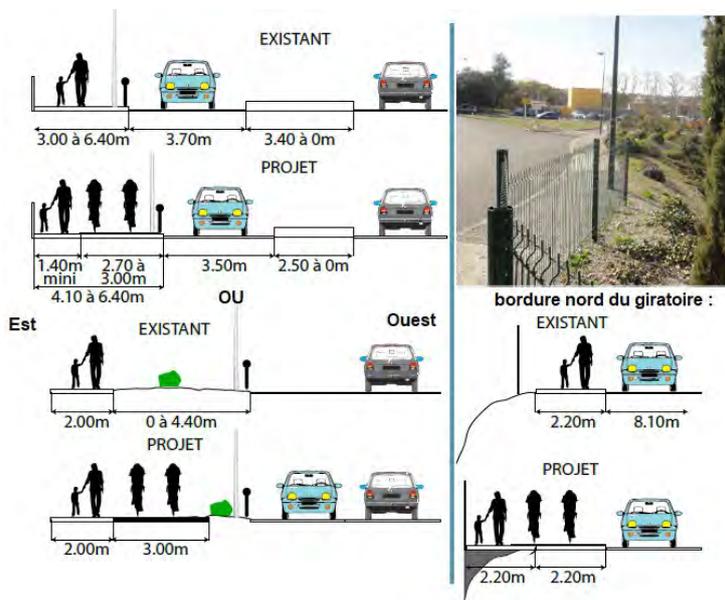
– Avenue François Arago – de l’avenue Augustin Fresnel à la rue Isaac Newton

Longueur : 0,22 km configuration : périurbaine, 2x1 voie ; dénivelé de quelques mètres présent sur une courte distance.

Aménagements existants : Néant

Les emprises très larges sur cet axe permettent d'aménager des voies cyclables en site propre sans recourir à des acquisitions foncières.

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons le projet de la Ville (VE1 Fiche 10 partie 1) et de la métropole, à savoir une piste cyclable bidirectionnelle sur le côté nord-est de la chaussée, en réduisant les voies de circulation et les terres-pleins centraux d'accès aux giratoires, ces derniers devront être sécurisés :

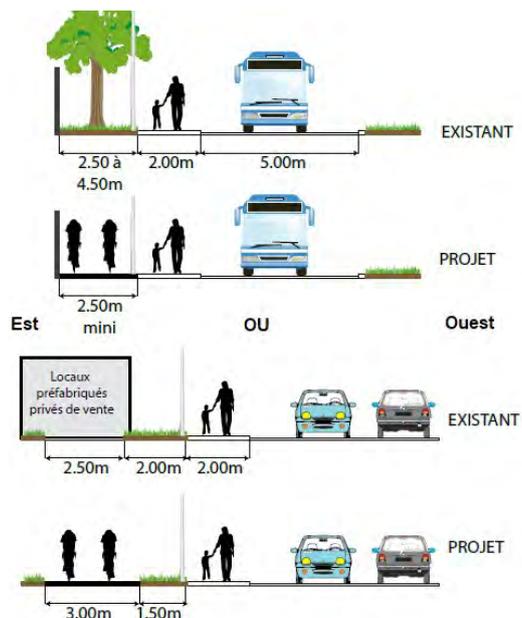


– Avenue François Arago – de la rue Isaac Newton à la rue Léon Foucault

Longueur : 0,37 km configuration : périurbaine, 2x1 voie avec terre-plein central ; dénivelé de quelques mètres présent sur une courte distance.

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons le projet de la Ville (VE1 Fiche 10 partie 2) et de la métropole, à savoir une piste cyclable bidirectionnelle sur le côté nord-est de la chaussée, en prenant sur l'accotement végétalisé et la contre-allée :



– Avenue Jean-René Guilibert Gautier de la Lauzière (pont RD 9)

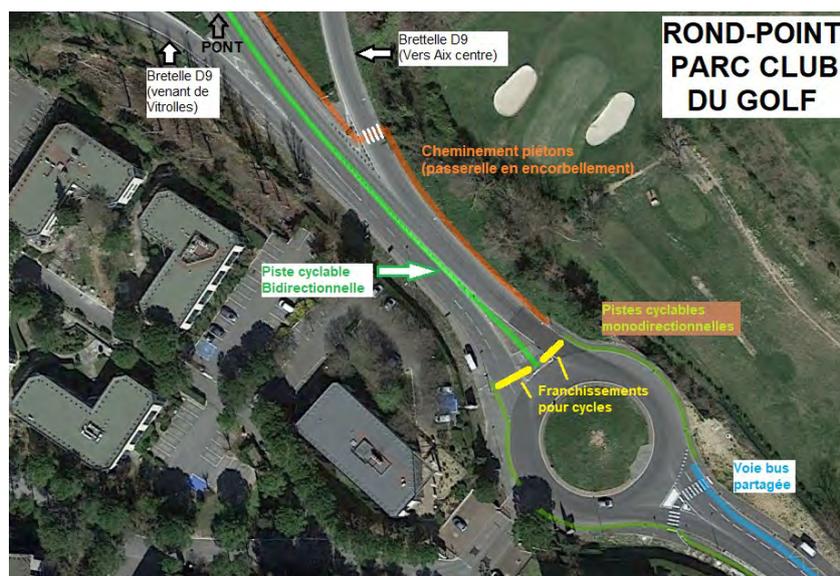
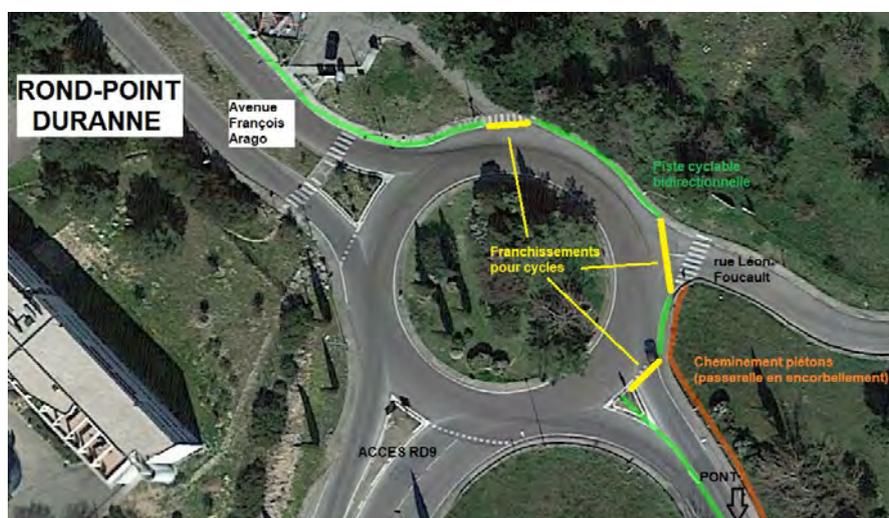
Longueur : 0,29 km configuration : périurbaine, 2x1 voie entre les voies d'accès à la RD 9

Aménagements existants : Néant

Un giratoire et deux voies en cisaillement complexifient le franchissement de la RD 9 à cet endroit.

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons le projet de la métropole d'une piste cyclable bi-directionnelle protégée par des barrières entre les deux voies voitures ; la piste cyclable venant de l'avenue François Arago doit passer à l'est du giratoire et ne franchir que la rue Léon Foucault, et la voie sud > nord sur le pont pour rejoindre la voie centrale, qui sécurise le parcours jusqu'au giratoire sud côté Parc Club du Golf, où la jonction avec les voies cyclables existantes (piste sur trottoir partagé et voie bus partagée) devra être sécurisée.

Pour assurer la continuité du cheminement piétonnier, une passerelle en encorbellement devra être construite sur côté nord-est du pont.



– Avenue Jean-René Guilibert Gautier de la Lauzière – du pont RD 9 à la rue Pierre Berthier

Longueur : 1,41 km configuration : périurbaine, 2x1 voie + voie bus côté nord sur 1,1 km depuis la RD9 ; 2 giratoires

Aménagements existants : pistes cyclables mono-directionnelles côté sud sur tout le linéaire et côté nord sur 300 m depuis la rue Pierre Berthier ; la voie bus côté nord sur le reste du linéaire est partagée vélos.

NOTRE PROPOSITION : Sécuriser les giratoires en y aménageant de chaque côté des pistes cyclables mono-directionnelles reliant les sections existantes.

– Rue Pierre Berthier

Longueur : 0,51 km configuration : périurbaine, 2x1 voie avec terre-plein central sur 175 m depuis l'avenue Jean-René Guilibert Gautier de la Lauzière ; un giratoire

Aménagements existants : double piste cyclable mono-directionnelle sur tout le linéaire (sauf giratoire)

NOTRE PROPOSITION : Sécuriser les giratoires en y aménageant de chaque côté des pistes cyclables mono-directionnelles reliant les sections existantes.

– Rue Henri Bessemer

Longueur : 0,33 km configuration : périurbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant

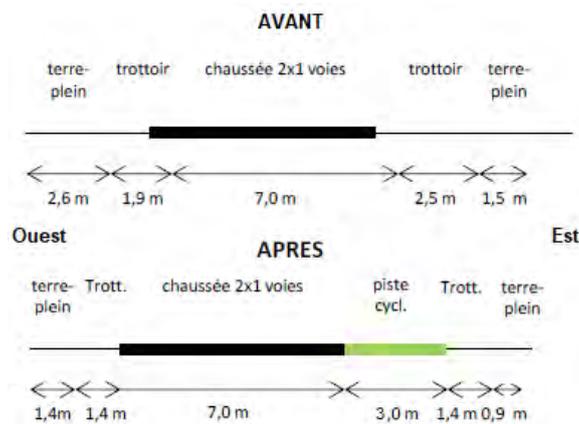
NOTRE PROPOSITION : Création d'une piste cyclable bi-directionnelle côté sud-est en supprimant le stationnement longitudinal (16 places VL et 2 places PL) et en réduisant la largeur de la chaussée (de 7,00 m à 6,50 m), ce qui permettra d'avoir des trottoirs aux normes (2 x 1,40 m) sur l'ensemble du linéaire.

– Rue Victor Baltard

Longueur : 0,61 km configuration : périurbaine, 2x1 voie avec contre-allée sur 460 m depuis la RD 59

Aménagements existants : Néant

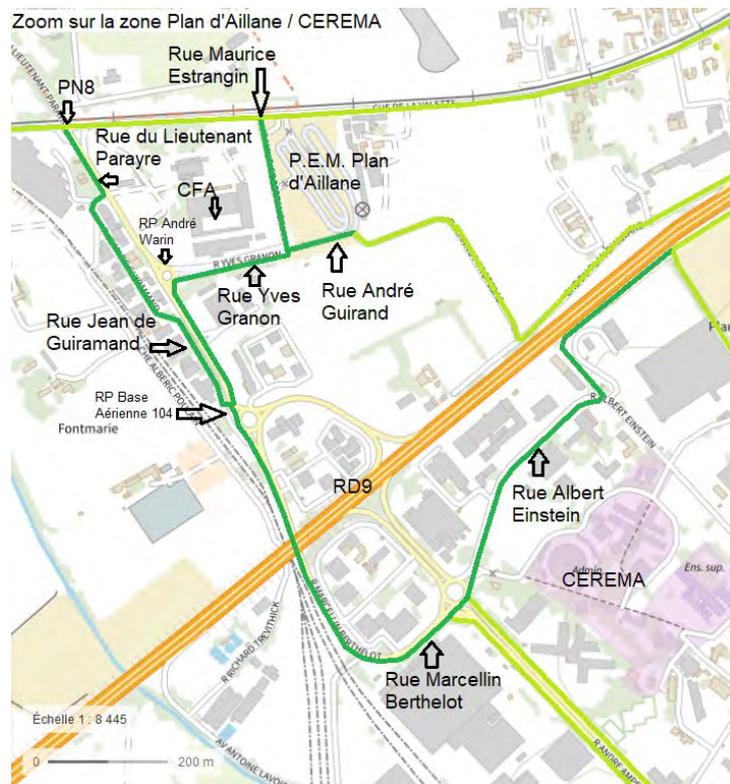
NOTRE PROPOSITION : requalification de la contre-allée en zone de rencontre, ou aménagement d'une piste cyclable bi-directionnelle côté est à la place du trottoir entre la chaussée et les stationnements de la contre-allée (remplacement éventuel des stationnements en épi par des créneaux) ; piste cyclable bi-directionnelle côté est sur les 150 derniers mètres avant la route de L'Enfant en réduisant trottoirs et terres-pleins.



5.MAILLAGE DU P.A.A.P.

L'importante superficie de la zone et la présence de deux pôles d'échanges multimodaux (Plan d'Aillane et Arena) impliquent un minimum de maillage par un réseau cyclable sécurisé, articulé autour de la RD 59, véritable colonne vertébrale du P.A.A.P. entre la RD 9 et l'autoroute A51.

ZONE PLAN D'AILLANE / CEREMA



– Rue Maurice Estrangin

Longueur : 0,22 km configuration : périurbaine, 2x1 voie entre les voies d'accès à la RD9 ; pas de trottoir sauf aux entrées du P.E.M. Plan d'Aillane (vers la rue Yves Granon et un arrêt de bus)

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Une piste cyclable bi-directionnelle côté est, là où se trouvent des délaissés entre la chaussée et le parc-relais.

– Rue André Guirand

Longueur : 0,11 km configuration : rurale, voie piétonne de 3,00 m de large

Aménagements existants : Néant ; la voie piétonne n'est cependant pas interdite aux vélos.

NOTRE PROPOSITION : Élargir la voie à 5,00 m pour en faire une voie verte.

– Rue Yves Granon

Longueur : 0,20 km configuration : périurbaine, 2 voies encadrent une 2x1 voie réservée aux transports en commun.

Aménagements existants : Double bande cyclable sur l'ensemble du linéaire

Beaucoup de stationnement sauvage sur les bandes cyclables aux heures de pointe du matin et du soir, du à la proximité du Centre de Formation des Apprentis récemment installé.

NOTRE PROPOSITION : Sécuriser le cheminement cyclable par une piste cyclable bi-directionnelle côté sud. Au besoin, buser le fossé attenant.

- RD 65 / Rue du Lieutenant Parayre – du chemin de la Valette au giratoire de la Base Aérienne 104

Longueur : 0,58 km configuration : périurbaine, 2x1 voie avec un tourne-à-gauche

Aménagements existants : double bande cyclable entre les giratoires André Warin et Base Aérienne 104 (230 m).

L'emprise entre le tourne-à-gauche et le giratoire André Warin est insuffisante pour permettre l'aménagement d'une voie cyclable en site propre, à moins de supprimer le tourne-à-gauche qui permet l'accès à la rue Jean de Guiramand ; stationnement sauvage systématique sur les bandes cyclables le matin et à midi.

NOTRE PROPOSITION : Deux choix possibles :

- Piste cyclable bi-directionnelle côté est sur tout le linéaire, à condition de supprimer le tourne-à-gauche devenu moins nécessaire depuis le déménagement du centre de tri postal. Prévoir la connexion avec le chemin de la Valette.

- Si le tourne-à-gauche est maintenu, nous proposons l'alternative suivante : une première piste cyclable bi-directionnelle côté ouest sur 135 m entre le PN8 et le tourne-à-gauche (en décalant les voies et en prenant sur les délaissés côté est), les vélos prendront la rue Jean de Guiramand (voir ci-après) ; deuxième piste cyclable bi-directionnelle côté est entre les giratoires André Warin et Base Aérienne 104 en lieu et place des bandes existantes.

Prévoir la signalisation nécessaire pour orienter les cyclistes venant de la rue Marcellin Berthelot qui devront prendre la rue Jean de Guiramand pour se rendre à la Duranne, à l'ENSOSP ou vers le giratoire de Saint Pons, ou rester à droite pour aller vers le P.E.M. Plan d'Aillane, aux Milles ou vers le centre-ville.

- Rue Jean de Guiramand

Longueur : 0,45 km configuration : périurbaine, 1 voie à sens unique (nord > sud)

Aménagements existants : Néant

Stationnement très important et systématique sur les trottoirs, obligeant les piétons à marcher sur la chaussée !

NOTRE PROPOSITION : Requalification de la voie en zone de rencontre, mais toujours à sens unique pour les voitures.

– RD 65a / Rue Marcellin Berthelot

Longueur : 0,61 km configuration : périurbaine, 2+1 voie dont un tourne-à-gauche et une voie bus sur les 110 m avant la RD 59

Aménagements existants : voie bus partagée vélos

Stationnement fréquent de poids-lourds sur les trottoirs en particulier sous le pont de la RD 9

NOTRE PROPOSITION : Piste cyclable bi-directionnelle côté ouest depuis le shunt inachevé au droit du giratoire de la Base Aérienne 104, jusqu'à la voie bus partagée. Prévoir des traversées sécurisées vers les ensembles d'immeubles de bureaux Antelios, Mercure et Tertia.

– Rue Albert Einstein – de la RD 59 à l'entrepôt logistique

Longueur : 0,41 km configuration : périurbaine, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant

Nécessité d'aménager cet axe pour réaliser une jonction avec le chemin Albert Guigou et la route de L'Enfant

NOTRE PROPOSITION : Piste cyclable bi-directionnelle côté ouest en prenant sur la chaussée (actuellement 8,00 m) et sur les trottoirs (actuellement 2 à 3,00 m) sans si possible toucher aux arbres.

– Jonction entre la rue Albert Einstein et le chemin Albert Guigou

Réclamée depuis plusieurs années par les usagers du P.A.A.P. et les entreprises de la zone pour faciliter l'accès à vélo depuis le chemin Albert Guigou.

Longueur : 0,36 km configuration : Néant, nouvelle voie à créer

Aménagements existants : Néant

La réalisation de cette jonction permettra d'éviter un détour de plus de 2 km pour rallier le CEREMA depuis le chemin Albert Guigou.

NOTRE PROPOSITION : Piste cyclable bi-directionnelle de 3,00 m de large (ou 5,00 m si réalisation d'une voie verte), sur 130 m entre la rue Albert Einstein et la RD 9 , puis 230 m le long de la RD 9 jusqu'au chemin Albert Guigou.

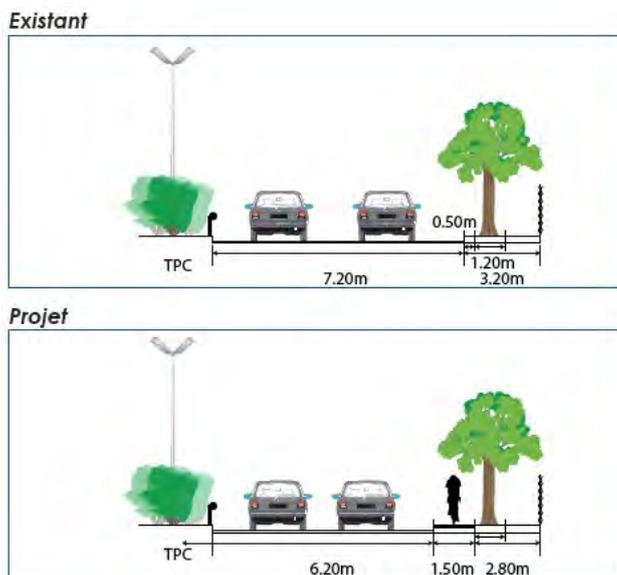
RD 59 ET AXES ADJACENTS

– RD 59 / Rue André Ampère

Longueur : 1,08 km configuration : périurbaine, 2x2 voies avec terre-plein central ; un giratoire à traverser (rue Frédéric Joliot-Curie)

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons l'option étudiée par la Ville (IT 4 Fiche 28 partie 1), à savoir deux pistes mono-directionnelles entre les trottoirs et les chaussées, sous réserve de sécuriser les accès aux deux giratoires se trouvant aux extrémités du tronçon et la traversée du giratoire qui donne sur la rue Frédéric Joliot-Curie. Les chaussées seront réduites à une largeur maximale de 6,20 m pour avoir les emprises nécessaires.

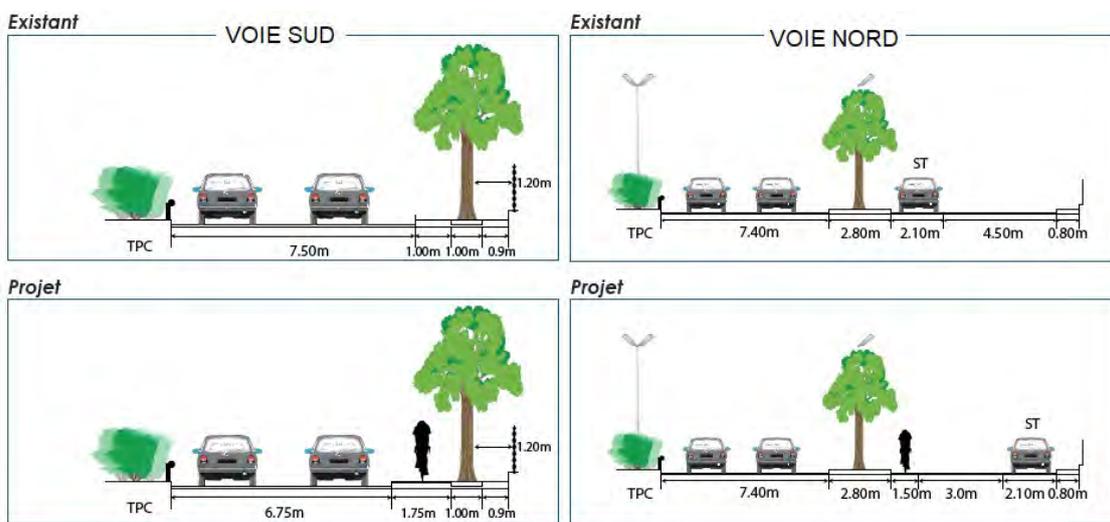


– RD 59 / Rue Claude Nicolas Ledoux – de la rue Victor Baltard à la rue Émilien Gauthier

Longueur : 0,55 km configuration : périurbaine, 2x2 voies avec terre-plein central et contre-allée côté nord sur 400 m

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Nous partageons l'option étudiée par la Ville (IT 4 Fiche 28 partie 2), à savoir deux pistes mono-directionnelles, sous réserve de sécuriser les accès aux deux giratoires se trouvant aux extrémités du tronçon. Réduction de la chaussée de 7,5 m à 6,75 m pour avoir les largeurs nécessaires et translation du stationnement sur le côté nord de la contre-allée pour sécuriser le cheminement de la piste nord. Au besoin, requalifier cette contre-allée en zone de rencontre.



- RD 59 / Rue Claude Nicolas Ledoux – de la rue Émilien Gauthier au chemin Barthélémy Véra

Longueur : 1,30 km configuration : périurbaine, 2x1 voies, avec un giratoire à franchir (François de Saboulin)

Aménagements existants : Néant

Piste cyclable bi-directionnelle en cours d'aménagement côté nord par le Département.

NOTRE PROPOSITION : sécuriser les accès aux deux giratoires se trouvant aux extrémités du tronçon.

- RD 59 / Rue Claude Nicolas Ledoux – du chemin Barthélémy Véra à la RD 8n

Longueur : 0,60 km configuration : périurbaine, 2x1 voies, avec voie bus côté nord sur 150 m depuis le chemin Barthélémy Véra, 2 voies + shunt côté sud au giratoire des Trois Pigeons donnant accès à l'autoroute A51

Aménagements existants : 2 pistes mono-directionnelles de 360 à 430 m entre le chemin Barthélémy Véra et l'entrée de l'Arena côté nord et celle du cimetière militaire côté sud.

NOTRE PROPOSITION : supprimer la piste cyclable côté sud qui donne sur le shunt d'accès à l'autoroute (cisaillement trop dangereux) et aménager une piste cyclable bi-directionnelle côté nord. Décaler la chaussée vers le sud si besoin.

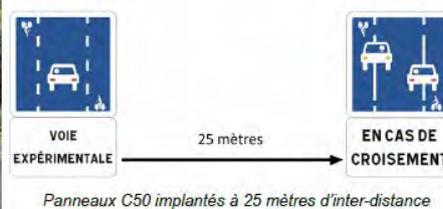
- Chemin Barthélémy Véra

Longueur : 1,94 km configuration : rurale, 2x1 voies, emprise très réduite (4,50 à 6,00 m)

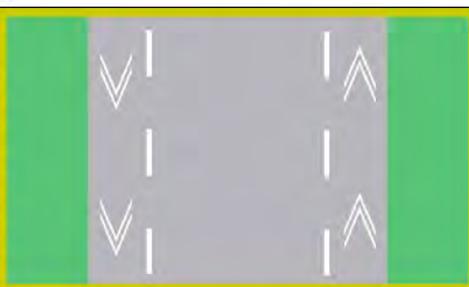
Aménagements existants : Néant

Ce tronçon sert de raccourci pour accéder à l'autoroute A51 depuis la Duranne, le Parc Club du Golf, Pichaury et la Robole. Les voitures s'y croisent très difficilement. Une vingtaine d'accès riverains recensés. Aucun aménagement possible sans acquisition foncière.

NOTRE PROPOSITION : interdire le trafic de transit par cette voie qui sera convertie en Chaussée à Voie Centrale Banalisée (CVCB ou Chaucidou), avec élargissement de la chaussée à 5,50 m là où elle n'est pas suffisante (proposition sous réserve de l'évaluation du trafic routier sur cet axe).



Dans le cas d'une CVCB, le marquage au sol recommandé en rive est le double chevron. Cette possibilité est offerte depuis l'arrêté du 23 septembre 2015 relatif à la modification de la signalisation routière en vue de favoriser les mobilités actives. L'implantation de figurine vélo est à éviter car elle crée la confusion avec la bande cyclable, voie de circulation exclusivement réservée aux cyclistes, interdite à la circulation, à l'arrêt et au stationnement des véhicules motorisés.



- Route de l'Enfant – de la route des Châteaux de Mont Robert au giratoire François de Saboulin

Longueur : 0,60 km configuration : périurbaine, 2x1 voies

Aménagements existants : double bande cyclable sur l'ensemble du linéaire

L'emprise est suffisante pour permettre des aménagements cyclables en site propre en lieu et place des actuelles bandes cyclables. Il faudra cependant assurer des connections sécurisées avec la piste bi-directionnelle de la partie nord de la route de L'Enfant et la voie verte qui passe au nord de la maison d'arrêt (voir Itinéraire Sud)

NOTRE PROPOSITION : Piste cyclable bi-directionnelle côté ouest avec traversées sécurisées vers la maison d'arrêt et la rue du 12 juillet 1998. Possibilité de deux pistes cyclables mono-directionnelles.

6.LIAISONS VERS LUYNES

L'existence d'un potentiel de circulation vélo non négligeable depuis la Pioline et les Milles vers l'Arena du Pays d'Aix et Luynes pousse naturellement à prévoir des liaisons cyclables pour répondre à la demande.

- RD 7 / Route de Gardanne – du giratoire Albert Andrieux à la RD 8n / Route de Marseille)

Longueur : 2,92 km configuration : rurale, 2x1 voie avec un giratoire (Grande Bastide) et des accès autoroutiers.

Aménagements existants : double bande dérasée multifonctionnelle sur l'ensemble du linéaire

La création par le Département d'une piste cyclable côté est entre le carrefour des Libérateurs (RD 59a) et la RD 8n à Luynes, si elle a sécurisé la desserte de Luynes depuis Gardanne, a en revanche considérablement dégradé la qualité du cheminement cyclable de transit entre La Pioline et Gardanne dans les deux sens et le cheminement de Luynes vers Gardanne avec une traversée de chaussée très dangereuse.

NOTRE PROPOSITION : Prolonger cette piste bi-directionnelle sur tout le linéaire, mais côté ouest entre Luynes et le giratoire de la Grande Bastide pour éviter les cisaillements avec les bretelles d'accès à l'autoroute A51, et côté est entre les giratoires de la Grande Bastide et Albert Andrieux pour faciliter la jonction avec la partie nord de la route des Châteaux du Mont Robert, avec sécurisation des giratoires se trouvant sur et aux extrémités du tronçon. Assurer la connection au nord avec la piste cyclable du chemin Albert Guigou.

- Route des Châteaux de Mont Robert – du Chemin Albert Guigou à la RD 7 / Route de Gardanne

Longueur : 0,82 km configuration : rurale, 2x1 voie ; une dizaine d'accès riverains.

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Requalifier la voie en Chaussée à Voie Centrale Banalisée (voir chemin Barthélémy Véra), avec élargissement de la chaussée à 5,50 m si nécessaire. L'emprise disponible au droit de la rivière Luynes est de 6,00 m, et ne pose donc aucune contrainte.

- Chemin de la Commanderie Saint Jean de Malte

Longueur : 2,22 km configuration : périurbaine/rurale, 2x1 voie

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Requalifier la voie en Chaussée à Voie Centrale Banalisée (voir chemin Barthélémy Véra) sur 1,63 km depuis la route des Châteaux de Mont Robert, avec élargissement de la chaussée à 5,50 m si nécessaire. L'emprise au droit de l'autoroute A51 est de 6,00 m, et ne pose donc aucune contrainte. Les 600 mètres restants qui traversent l'agglomération de Luynes seront quant à eux requalifiés en zone de rencontre.

- Chemin des Trois Pigeons

Longueur : 2,70 km configuration : rurale, 2x1 voie ; une dizaine d'accès riverains. Emprise variant entre 3,30 et 5,40 m

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : Requalifier la voie en Chaussée à Voie Centrale Banalisée (voir chemin Barthélémy Véra), avec élargissement de la chaussée à 5,50 m si nécessaire.

Pour ces trois derniers tronçons, nos propositions de CVCB sont sous réserve que le trafic routier (à évaluer) permette les requalifications proposées.

7.AXES STRUCTURANTS À LA DURANNE

Le très important développement de cet éco-quartier revendiqué (mais dont l'aménagement a consacré le tout-voiture pour les déplacements) rend nécessaire un maillage par un réseau cyclable digne de ce nom, non seulement relié au reste de la commune, mais aussi à la localité voisine de Calas, permettant à terme une liaison vers la gare TGV.

– Avenue Augustin Fresnel

Longueur : 0,74 km configuration : urbaine, 2x1 voie, un petit giratoire à franchir ; emprise limitée au niveau de la montée vers la RD 543 (10 m de dénivelé, pente à 6% de moyenne sur 150 m)

Aménagements existants : Néant

NOTRE PROPOSITION : connection entre la promenade du Grand Vallat et le début de l'ex-impasse Augustin Fresnel sud par une voie verte (réduire le stationnement voitures près des courts de tennis de la plaine sportive si nécessaire) ou piste cyclable bi-directionnelle sur 150 m depuis le giratoire Arago/Grand Vallat, requalification de la partie centrale de l'avenue (300 m entre les deux ex-impasses Augustin Fresnel nord et sud) en « vélorue », où les cyclistes seraient prioritaires sur la chaussée, double piste mono-directionnelle sur 120 m jusqu'au petit giratoire, et acquisition foncière indispensable pour aménager au moins une piste mono-directionnelle côté nord afin de sécuriser la montée (150 m) vers le giratoire de la RD 543. À noter l'existence de raccourcis par les chemins dans et autour de la plaine sportive de la Duranne pour éventuellement éviter la partie centrale depuis/vers la promenade du Grand Vallat.

ALTERNATIVE : si aucune acquisition foncière n'est possible sur la montée, un autre itinéraire est possible par l'impasse de la Draille, qui pourrait être requalifiée en zone de rencontre ou en vélorue depuis le petit giratoire : un chemin dans un espace boisé existe entre la fin de cette impasse et la RD 543, qu'il suffirait d'aménager en voie verte sur environ 60 m pour rejoindre la piste cyclable prévue sur cet axe, le giratoire de la RD 543 et son futur anneau cyclable en site propre n'étant qu'à 60 m. Longueur totale du détour entre les deux giratoires : 310 m, soit 160 de plus que par le haut l'avenue Augustin Fresnel, avec un dénivelé de 7 m sur 80 m, pente jusqu'à 14% sur 35 m.



Légende :

- 1 – Promenade du Grand Vallat (voie verte)
- 2 – Chemin de la Plaine Sportive de la Duranne (voie verte)
- 3 – Avenue François Arago (piste cyclable bi-directionnelle)
- 4 – RD 543 (piste cyclable bi-directionnelle côté est)
- 5 – Piste cyclable bi-directionnelle sur la partie sud de l'avenue Augustin Fresnel et/ou voie verte de connection depuis la plaine sportive
- 6 – Ex-impasses Augustin Fresnel nord et sud devenues rue à sens unique dans zone 30 (double-sens cyclable possible)
- 7 – Partie centrale de l'avenue Augustin Fresnel à requalifier en vélorue
- 8 – Pistes cyclables mono-directionnelles sur la partie nord de l'avenue Augustin Fresnel
- 9 – Proposition pour la montée vers la RD 543 : piste cyclable mono-directionnelle dans le sens montant
- 10 – Alternative pour la montée vers la RD 543 : impasse de la Draille en vélorue et jonction à travers l'espace boisé
- 11 – Giratoire RD 543 / Duranne : Anneau extérieur cyclable mono-directionnel en site propre « à la hollandaise »

– Avenue Louis Philibert

Longueur : 0,83 km configuration : périurbaine, 2x2 voies avec terre-plein central, trottoirs de 4 m de large un giratoire à franchir ; dénivelé important (30 m, pente à 7% de moyenne sur les 500 m venant de la RD 543) et approche du giratoire de la RD 543 rendue difficile par deux shunts.

Aménagements existants : une piste cyclable mono-directionnelle de 70 m côté nord sur trottoir venant de la RD 543 et une bande cyclable de 210 m au niveau du giratoire avec les avenues De Vinci et Archimède.

NOTRE PROPOSITION : une double piste cyclable mono-directionnelle entre la chaussée et les trottoirs ; prévoir le franchissement des giratoires, en particulier celui de la RD 543.

– Avenue Archimède

Longueur : 0,58 km configuration : périurbaine, 2x1 voie récemment requalifiée en zone 30 ; trottoirs de 2 m de large, dénivelé notable (20 m, pente à 4% de moyenne sur tout le linéaire).

Aménagements existants : Néant ; des pictogrammes avec chevrons ont été récemment peints côté ouest, mais ces marquages ne sont pas réglementaires ; en outre, se trouvant le long de places de stationnement longitudinal, le risque d'emportierage est important.

Le côté ouest de l'avenue est occupé par des stationnements longitudinaux sur près de 500 m (plus de 85% du linéaire !), alors que tous les riverains disposent d'espaces de stationnement privés.

NOTRE PROPOSITION : une piste cyclable bi-directionnelle côté ouest en lieu et place des stationnements longitudinaux, réduction des trottoirs à 1,4 m

– Avenue Galilée

Longueur : 0,73 km configuration : périurbaine, 2x1 voie ; dénivelé notable (un sommet à mi-parcours et des dénivelés de 15 et 20 m, pentes moyennes de 4 à 6% sur tout le linéaire).

Aménagements existants : double bande cyclable sur 370 m depuis le giratoire Alessandro Volta

Le côté ouest de l'avenue est occupé par des stationnements longitudinaux sur plus de 260 m (plus des deux tiers du linéaire hors aménagements cyclables !), alors que tous les riverains disposent d'espaces de stationnement privés.

NOTRE PROPOSITION : une piste cyclable bi-directionnelle côté ouest en lieu et place des stationnements longitudinaux et des bandes cyclables, réduction du trottoir est à 1,4 m

– Avenue Léonard de Vinci

Longueur : 0,94 km configuration : périurbaine, 2x1 voie ; dénivelé notable (25 m sur 630 m, pentes moyennes de 4% sur tout le linéaire), un giratoire à franchir.

Aménagements existants : Néant

L'emprise disponible est insuffisante pour aménager un cheminement cyclable en site propre.

NOTRE PROPOSITION : une piste cyclable bi-directionnelle côté est (prévoir des acquisitions foncières le cas échéant) ; prévoir le franchissement des giratoires.

Nous signalons au passage l'existence d'un sentier de promenade aménagé entre le bas de la rue des Prix Nobel et la route du Val d'Arbois (près du pont de la RD 543), sentier qui se prolonge vers le shunt sud du giratoire de la RD 543. Ce sentier est praticable à vélo, moyennant un minimum d'aménagements (élargissement, revêtement résistant au ravinement, busage des drains...), et constituerait une alternative plus agréable à la montée que l'avenue Philibert via le giratoire et ses shunts, non sans risque, ou la route du Val d'Arbois, pénible et non sécurisée sur les 300 premiers mètres.



– Rue Lagremeuse

Longueur : 0,30 km configuration : urbaine, 2x1 voie ; dénivelé notable (6 m sur 200 m, pente moyenne de 3%).

Aménagements existants : double bande cyclable sur l'ensemble du linéaire

Des stationnements longitudinaux sont présents des deux côtés de la rue sur tout le linéaire, présentant d'importants risques d'emportierage.

NOS PROPOSITIONS : Deux options sont possibles sur cet axe qui se trouve à proximité immédiate d'une zone de rencontre :

1 – une piste cyclable bi-directionnelle côté ouest en lieu et place des stationnements longitudinaux, ceux du côté est seraient préservés.

2 – suppression des bandes cyclables et requalification de l'axe en « vélorue », où les cyclistes seraient prioritaires sur la chaussée.

– Rue Pierre Ambrogiani

Longueur : 0,34 km configuration : périurbaine, 2x1 voie ; dénivelé inférieur à 3% (descente de 3 m sur 130 m depuis le giratoire Alessandro Volta), les giratoires situés aux extrémités sont équipés de voies cyclables sur les trottoirs permettant un cheminement en continu. Ce sont les seuls giratoires aménagés de la sorte sur toute la zone ; le seul autre giratoire convenablement aménagé sur la commune est celui du Lieutenant-Colonel Jeanpierre.

Aménagements existants : double bande cyclable sur l'ensemble du linéaire

NOTRE PROPOSITION : piste cyclable bi-directionnelle côté sud ou double piste cyclable mono-directionnelle en remplacement des bandes cyclables.

– RD 543 / Route d’Apt – du giratoire de Saint Pons au giratoire de la Duranne

Longueur : 0,80 km configuration : rurale, 2x1 voie ; dénivelé notable (14 m sur 300 m, pente moyenne de 5% depuis le giratoire de la Duranne), franchissement du passage à niveau PN7.

Aménagements existants : bande cyclable sur 200 m à l'approche du giratoire de la Duranne dans le sens nord-sud ; une piste sur trottoir sur 90 m le long du shunt vers l'avenue Louis Philibert permet de mieux négocier le cisaillement.

L'emprise minimale est de 7,00 m, au passage à niveau PN7

NOTRE PROPOSITION : en fonction de l'emprise disponible, on peut choisir entre une piste cyclable bi-directionnelle (côté est de préférence) et deux pistes mono-directionnelles.

– RD 543 / Route d’Apt – du giratoire de la Duranne au giratoire de Lagremeuse

Longueur : 1,78 km configuration : rurale, 2x1 voie ; terre-pleins centraux aux approches des giratoires.

Aménagements existants : Néant

La SEMEPA/SLPA projette de requalifier ce tronçon en boulevard urbain ; l'emprise minimale est de 15,00 m au niveau du pont au droit de la route du Val d'Arbois.

NOTRE PROPOSITION : en fonction de l'emprise disponible, on peut choisir entre une piste cyclable bi-directionnelle (côté est de préférence) et deux pistes mono-directionnelles ; pour chaque version, prévoir un devers pour rejoindre la route du Val d'Arbois en venant du nord.

8.AMÉNAGEMENTS DES CARREFOURS GIRATOIRES

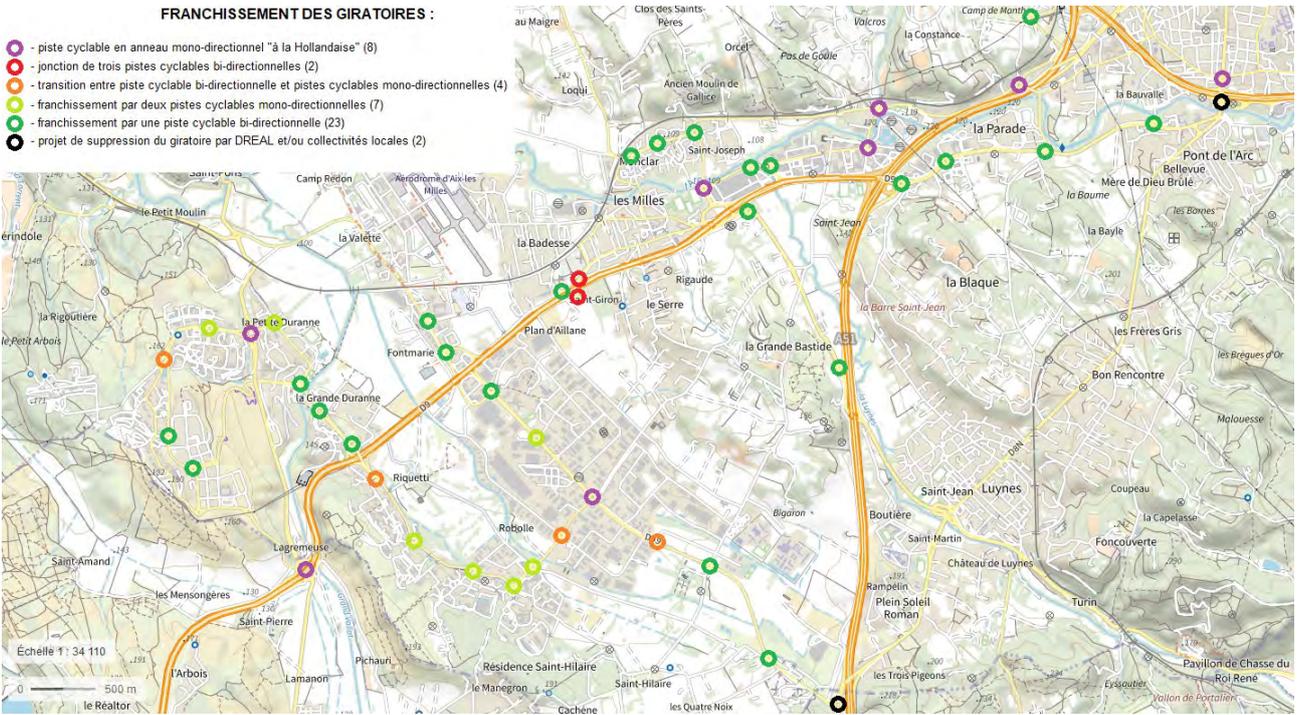
Près d’une cinquantaine de carrefours giratoires jalonnent cette zone d’étude, des plus simples aux plus dangereux (accès aux autoroutes et voies rapides, shunts...).

Deux seulement ont été traités en vue d’un cheminement cyclable en site propre (Alessandro Volta et Pierre Tchernia à la Duranne).

La plupart requièrent un aménagement léger, de quoi faire passer une piste cyclable bi-directionnelle sur un bord ou une piste cyclable mono-directionnelle de chaque côté, certains nécessitent un aménagement plus important pour assurer la transition entre piste cyclable bi-directionnelle et pistes cyclables mono-directionnelles, mais une dizaine ne laissent pas d'autre choix que l'aménagement d'un anneau cyclable extérieur en site propre « à la hollandaise » (voir carte ci-dessous) :

FRANCHISSEMENT DES GIRATOIRES :

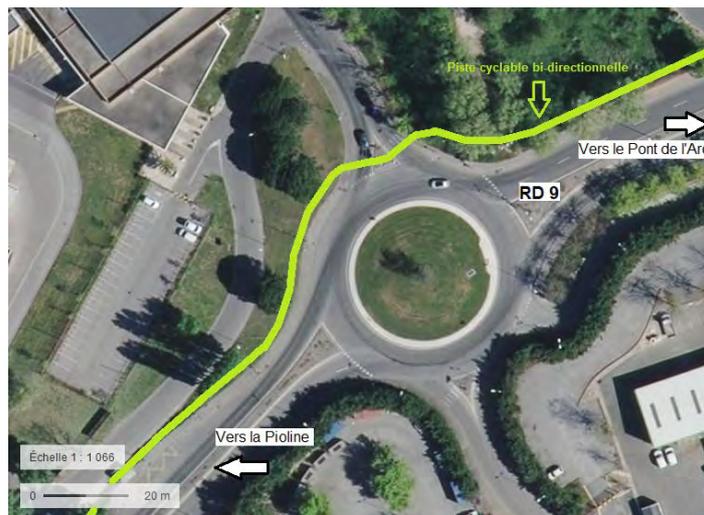
- - piste cyclable en anneau mono-directionnel "à la Hollandaise" (8)
- - jonction de trois pistes cyclables bi-directionnelles (2)
- - transition entre piste cyclable bi-directionnelle et pistes cyclables mono-directionnelles (4)
- - franchissement par deux pistes cyclables mono-directionnelles (7)
- - franchissement par une piste cyclable bi-directionnelle (23)
- - projet de suppression du giratoire par DREAL et/ou collectivités locales (2)



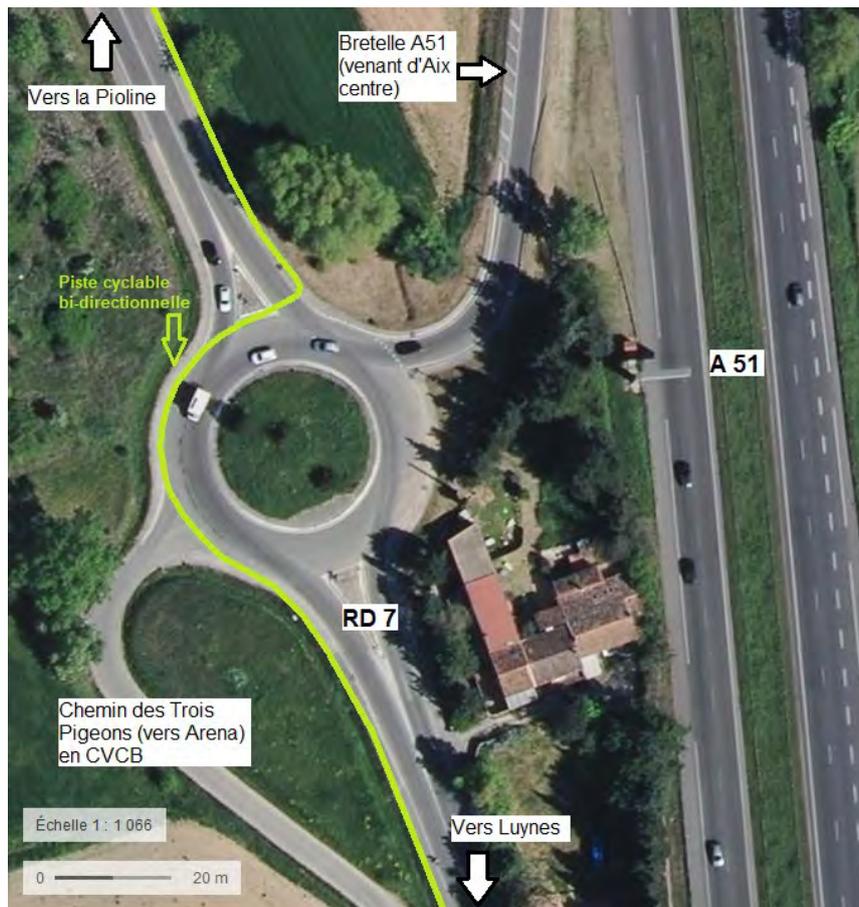
A. Piste cyclable bi-directionnelle (23 giratoires)

Ce sera le mode de franchissement majoritaire : aménager un passage sur un bord du giratoire pour faire passer une piste cyclable bi-directionnelle, moyennant le plus souvent un franchissement de rue.

Exemple : Barida (RD 9)



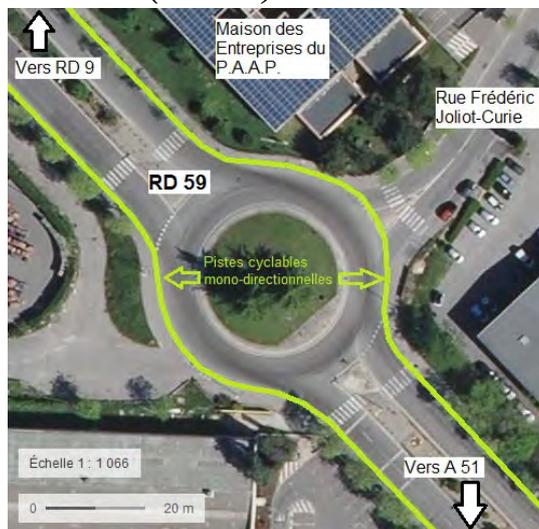
Deux giratoires verront la piste changer de côté et nécessiteront le franchissement d'une ou deux routes : Grande Bastide (RD 7) et Bressier/Loqui (RD18 – Les Milles)



B. Pistes cyclables mono-directionnelles (7 giratoires)

Ce mode de franchissement servira surtout à connecter entre elles des pistes cyclables existantes, ou qui sont proposées sur des axes en 2x2 voies avec terre-plein central (5 sur le P.A.A.P. et 2 à la Duranne).

Exemple : RD 59/Frédéric Joliot-Curie (P.A.A.P.)



C. transition entre piste cyclable bi-directionnelle et pistes mono-directionnelles (4 giratoires)

Le cas va se présenter à trois reprises sur le P.A.A.P. et une fois sur La Duranne

Exemple : Parc club du Golf (P.A.A.P.)



D. Jonction entre deux pistes cyclables bi-directionnelles (2 giratoires)

Le cas va se présenter sur deux giratoires proches l'un de l'autre (Lucie Aubrac et Comtesse d'Anselme aux Milles) ; c'est la jonction entre ces deux giratoires qui va créer ce cas particulier (voir détail en partie 3)



E. Anneau cyclable extérieur en site propre « à la hollandaise » (7+1 giratoires)

Fréquentation routière très importante, nombreuses voies d'accès et/ou croisement de plusieurs pistes cyclables imposent cette formule radicale pour les giratoires suivants (2 en ville, 3 à la Pioline, 1 sur le P.A.A.P., 1 à la Duranne) :

- 4^{ème} Région Aérienne
- Georges Noël
- Marcel Guindon
- Marguerite de Coriolis
- Josette Ferrato
- RD 59 / Bessemer / Baltard (rond-point « Total »)
- RD 543 / Duranne
- RD 543 / Lagremeuse (commune de Cabriès)



Exemple de giratoire sécurisé pour les vélos

Ce mode de franchissement remet en cause les shunts mis en service sur le giratoire de la RD 543 (Durance) et en projet sur le giratoire de la 4^{ème} Région Aérienne, car s'ils facilitent l'écoulement du trafic routier aux seules heures de pointe, ils rendent encore plus complexe et dangereux le franchissement de ces giratoires aménagés pour les cyclistes et les piétons.

F. Projets de suppression de giratoires (2)

Deux giratoires font actuellement l'objet de projets de suppression pour être remplacés par des carrefours à feux, ce qui va grandement faciliter leur franchissement tant pour les cyclistes que pour les piétons !

- Daniel Labit (A8 sortie 30a côté sud)
- Les Trois Pigeons (RD 59 / RD 8n, commune de Bouc-Bel-Air)