

REAMENAGEMENT DE LA RD8n ENTRE LE ROND POINT DE LA 4ème REGION AERIENNE ET L'AVENUE DE L'ARC DE MEYRAN (ECHANGEUR 30)

Mission de maîtrise d'oeuvre

NOTE TECHNIQUE – DOCUMENT DE CONCERTATION

**REAMENAGEMENT DE LA RD8n ENTRE LE ROND POINT DE LA 4ème REGION AERIENNE ET
L'AVENUE DE L'ARC DE MEYRAN (ECHANGEUR 30)**

Mission de maîtrise d'oeuvre

Mairie d'Aix en Provence

NOTE TECHNIQUE

SOMMAIRE

1.	PRESENTATION DE L'OPERATION.....	4
1.1.	SITUATION	4
1.2.	PROGRAMME.....	5
1.2.1.	ENJEUX	5
1.2.2.	FONCIER.....	5
2.	FONCTIONNEMENT ACTUEL	7
2.1.	TRAME VIAIRE	7
2.2.	GESTION DES CARREFOURS	9
2.3.	PRINCIPALES DIFFICULTES DE CIRCULATION SUR LA RD8N.....	11
3.	ANALYSE DES ENTRANTS	12
3.1.	ETUDE DE FAISABILITE (2020-2021)	12
3.1.1.	OPTIONS RETENUES LORS DE L'ETUDE DE FAISABILITE	12
3.1.1.1.	Transformation du giratoire Sud en carrefour à feux.....	12
3.1.1.2.	Intersection RD8n/sortie 30	13
3.1.1.3.	Modification du carrefour giratoire Nord en carrefour forme oblong.....	14
3.1.2.	PROFILS EN TRAVERS RETENU.....	15
3.1.3.	ANALYSE CRITIQUE.....	15
3.2.	EVOLUTION DU PROGRAMME.....	16
3.3.	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	17
4.	INTERFACE AVEC LE PROJET DU DEPARTEMENT.....	18
5.	CONCEPTION DE L'INFRASTRUCTURE.....	21
5.1.	SCENARIOS D'AMENAGEMENT	21
5.2.	VARIANTE RETENUE (SCENARIO 2)	25
5.2.1.	PROFILS EN TRAVERS TYPES.....	25
5.2.2.	GEOMETRIE.....	32
5.2.3.	GESTION PAR FEUX DE CIRCULATION.....	34
5.2.4.	BILAN DES SURFACES.....	35
5.2.4.1.	Evaluation des surfaces perméables avant et après aménagement.....	35
5.2.4.2.	Comparatif entre les surfaces du projet et les surfaces existantes	35
5.2.4.3.	Evaluation des surfaces nouvellement aménagées.....	36

5.3.	PALETTE DES MATERIAUX ET MOBILIERS	38
5.3.1.	PALETTE DES MATERIAUX.....	38
5.3.2.	ESPACES VERTS	39
5.4.	SIGNALISATION	39
6.	CIRCULATION ET TRAFIC.....	41
6.1.	ETUDE DE CIRCULATION 2024.....	42
6.1.1.	Représentation des points de mesure.....	42
6.1.2.	Résultats des comptages automatiques en TMJ	44
6.2.	MODELISATION DYNAMIQUE DU TRAFIC 2025	46
6.2.1.	RESULTAT DE LA MODELISATION – SITUATION ACTUELLE A L’HEURE DE POINTE DU SOIR - HPS	46
6.2.1.1.	Temps de parcours en HPS	46
6.2.1.2.	Congestion et remontées de file.....	46
6.2.2.	RESULTAT DE LA MODELISATION – SITUATION FUTURE SCENARIO 1 (AVEC SHUNT) A L’HEURE DE POINTE DU SOIR – HPS.....	48
6.2.3.	RESULTAT DE LA MODELISATION – SITUATION FUTURE SCENARIO 2 (SANS SHUNT) A L’HEURE DE POINTE DU SOIR – HPS.....	49
6.2.4.	RESULTAT DE LA MODELISATION – SITUATION FUTURE SCENARIO 3 (SANS SHUNT & AVEC TOURNE A GAUCHE VERS L’A8 LYON) A L’HEURE DE POINTE DU SOIR – HPS.....	50
6.2.5.	SYNTHESE DES TROIS SCENARIOS D’AMENAGEMENTS	51
6.2.6.	CONCLUSIONS	51
7.	ETUDE RELATIVE A LA QUALITE DE L’AIR.....	52
8.	PLANNING.....	53

1. PRESENTATION DE L'OPERATION

La route départementale RD8N est un axe structurant traversant le quartier du Pont de l'Arc. La proximité du centre urbain et la présence de voies de transit importantes ont contribué à l'implantation progressive d'activités, d'équipements et d'habitats. Le secteur est aujourd'hui au cœur d'un fort développement urbain.

L'autoroute A8 constitue par ailleurs un important pôle générateur de trafic, et est raccordée à la RD8N par le biais des bretelles de sorties et d'entrée 30, 30a et 30b. Les carrefours en débouché de ces bretelles atteignent régulièrement leurs seuils de saturation. Les sorties 30a et 30b conduisent toutes deux au giratoire sud.

Entre le rond-point de la 4^{ème} Région Aérienne et le carrefour Ferrini/Prados, les aménagements sont très « routiers » et vieillissants. Le franchissement de l'autoroute A8 constitue par ailleurs une contrainte majeure pour les cyclistes, aucun aménagement cyclable n'existant pour l'heure sur l'ouvrage.

Le projet vise ainsi à requalifier la RD8N dans sa section comprise entre le rond-point de la 4^{ème} Région Aérienne et l'avenue de l'Arc de Meyran, afin de proposer des espaces plus confortables, végétalisés et sécurisés, en mettant en conformité les sorties 30a et 30b avec le schéma directionnel autoroutier.

1.1. SITUATION

Le plan de situation ci-dessous permet de localiser le site de l'opération et précise la section à étudier.



Plan de situation de l'opération

1.2. PROGRAMME

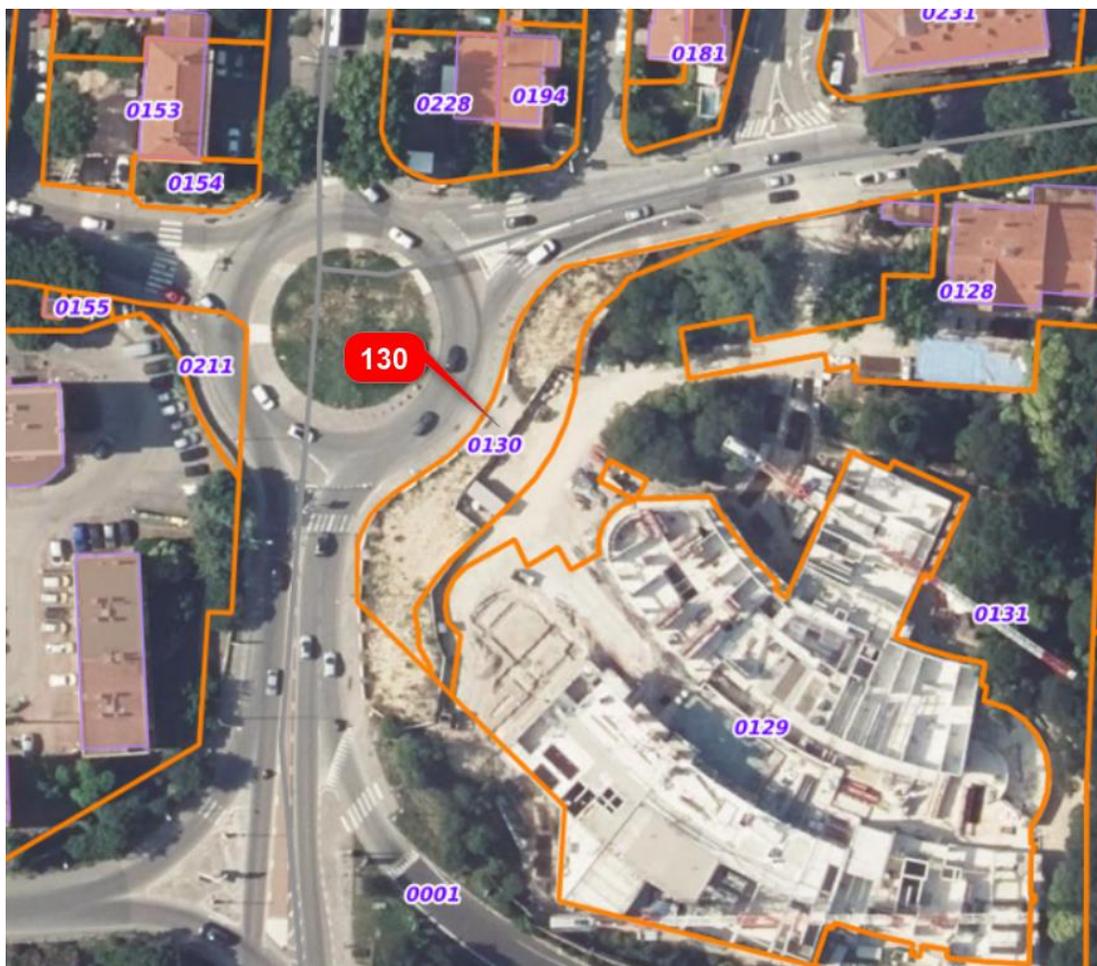
1.2.1. ENJEUX

Le programme poursuit les objectifs suivants :

- Requalifier l'espace public
- Introduire et faciliter la pratique des modes actifs
- Désimperméabiliser, végétaliser
- Mettre les bretelles en conformité avec le schéma directionnel autoroutier (caractérisation des sorties 30a et 30b)

1.2.2. FONCIER

L'emprise du projet est dans le domaine public. Le projet nécessite cependant la cession à la Ville de la parcelle CB0130, prévue dans le cadre du projet immobilier Icade.



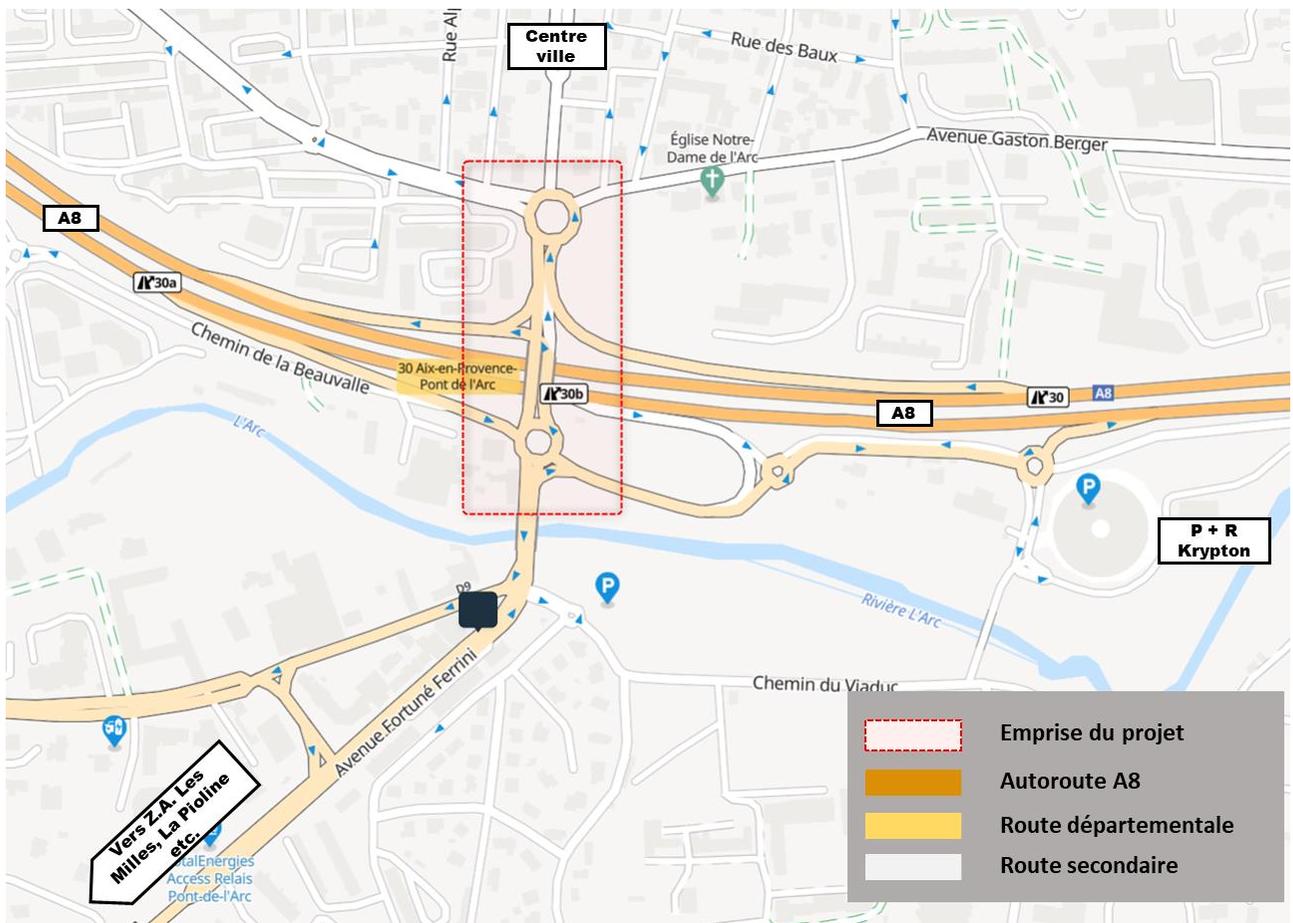
Situation de la parcelle CB0130

2. FONCTIONNEMENT ACTUEL

2.1. TRAME VIAIRE

La route RD8N (pont de l'Arc) assure une liaison directe avec l'autoroute A8 et joue également un rôle de voie de transit en raison de sa position centrale entre le centre-ville d'Aix-en-Provence et ses quartiers Pont de l'Arc, Luynes, Les Milles, etc. De plus, elle est proche de plusieurs résidences et campus étudiants, du parking relais Krypton, du dépôt de bus Aix pont de l'Arc, ainsi que de la bifurcation entre les autoroutes A8 et A51, permettant des changements de direction. Elle dessert également des zones d'activités existantes telles que Les Milles, La Pioline et, à l'avenir, la ZAC Barida.

La RD8N présente plusieurs points qui rendent la circulation très encombrée et peu accessible pour les modes actifs, malgré la présence de commerces à proximité immédiate ainsi que certaines écoles et universités. Le secteur présente ainsi un caractère très routier et limite l'accessibilité pour les piétons et les cyclistes.



Trame viaire

2.2. GESTION DES CARREFOURS

Le système d'échange sur la RD8N est composé de deux giratoires distants de 180 mètres, avec une gestion de tourne-à-gauche entre eux. Les dimensions des giratoires, associées aux faibles distances entre les trois intersections, ne permettent pas de gérer en toute sécurité les flux importants qui s'entremêlent : flux autoroutiers, flux routiers urbains, flux piétons et flux vélos.

Actuellement, la configuration de circulation ne permet pas une bonne prise en compte des modes actifs.

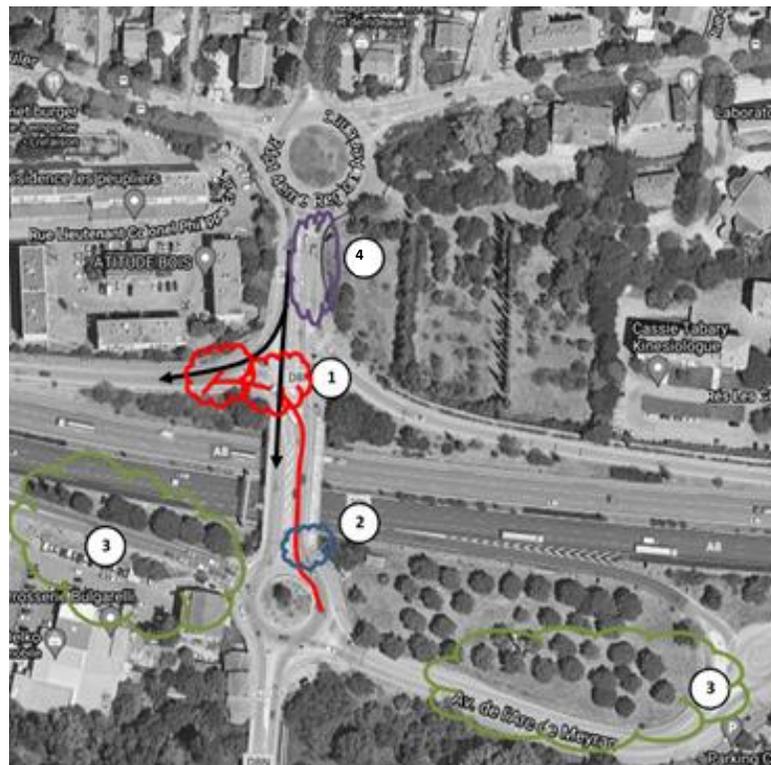


Gestion des carrefours

2.3. PRINCIPALES DIFFICULTES DE CIRCULATION SUR LA RD8N

Problématiques (liste non-exhaustive) :

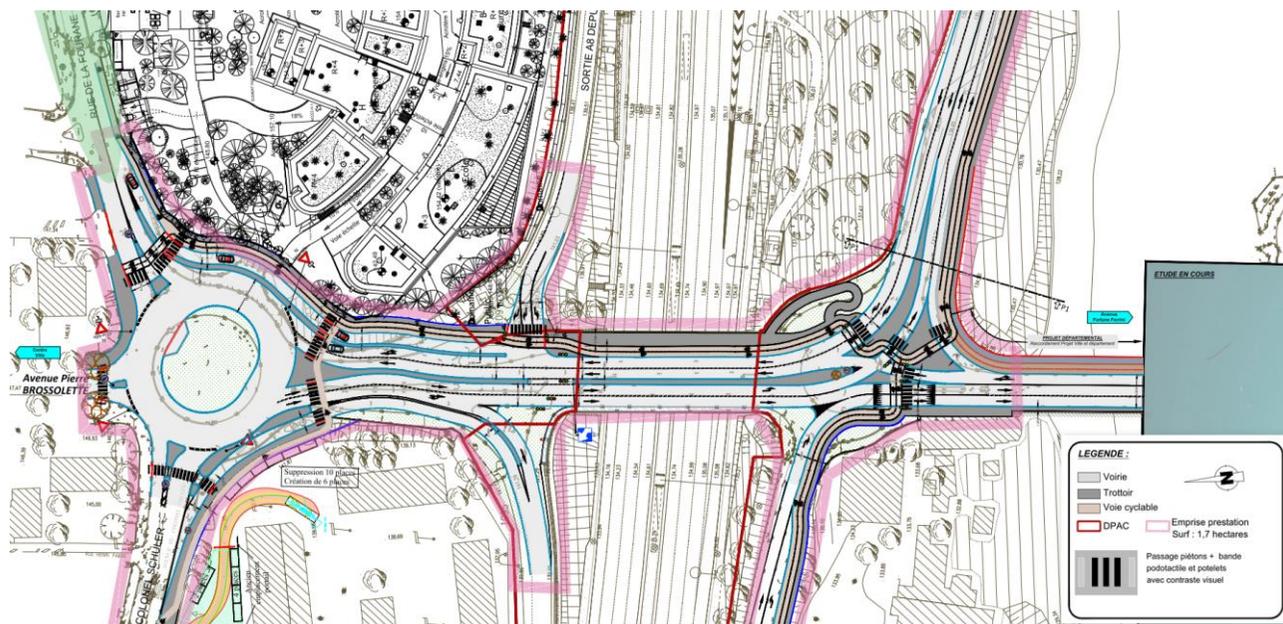
- Grande charge de trafic sur les différentes bretelles, notamment avec beaucoup de poids lourds, bus et cars.
- Faible distance entre les carrefours, ce qui laisse peu d'espace de stockage.
- Traversées piétonnes non sécurisées compte tenue du trafic sur les différents axes
- Sortie d'autoroute débouchant sur giratoire très proche générant très peu de stockage
- **1** : Fort mouvement de tourne à gauche en conflit avec les mouvements directs et tourne à droite, notamment à l'HPS, ce qui génère des remontées dans le giratoire avec un double risque d'accidents sur l'entrée de l'A8 vers Lyon.
- **2** : Angle de giration trop faible pour les poids lourds, bus et cars malgré la présence de deux voies.
- **3** : il y a un cisaillement et une voie de rétrécissement aux sorties 30A et 30B de l'autoroute A8, ce qui rend les mouvements complexes en arrivant dans le giratoire.
- **4** : conflit (affectation de voie) au droit du giratoire de la 4^{ème} Région Aérienne entre les véhicules venant du sud et les usagers en sortie de l'autoroute A8 venant de Nice Aubagne (sortie 30), avec un risque d'autoblocage.



3. ANALYSE DES ENTRANTS

3.1. ETUDE DE FAISABILITE (2020-2021)

L'aménagement de la RD8N dans la section concernée a déjà fait l'objet d'une étude de faisabilité réalisée par la Direction des Etudes Infrastructures et Prospectives (DEIP) de la ville d'Aix-en-Provence en 2020-2021. Un plan d'aménagement a été proposé à l'issue de cette étude. Plusieurs principes ont à cette occasion été actés.

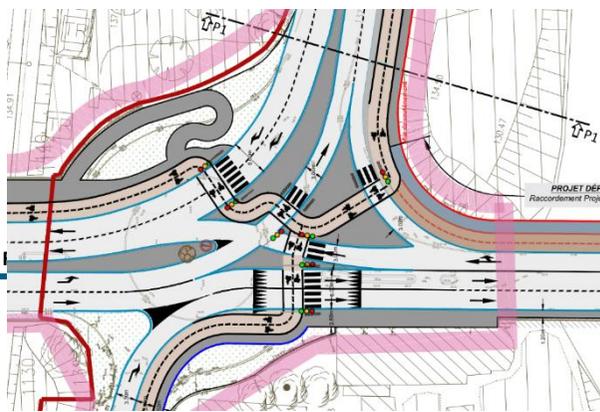


Plan d'aménagement proposé par la ville d'Aix en Provence

3.1.1. OPTIONS RETENUES LORS DE L'ETUDE DE

3.1.1.1. Transformation du giratoire Sud en

Pourquoi cette transformation ?



FAISABILITE

carrefour à feu

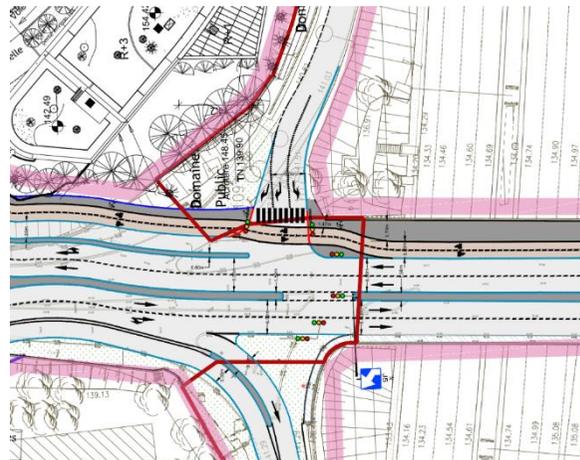
NOTE TECHNIQUE – DOCUMENT DE CONCERTATION
REGION AERIEENNE ET L'AVENUE DE L'ARC DE MEYRAN (ECHANGEUR 30)

- Mise en conformité avec le schéma directionnel autoroutier, caractérisant la sortie 30a vers le sud et la sortie 30b vers le nord
- Prise en compte des modes actifs dans le carrefour
- Sécurisation des échanges au droit du carrefour

3.1.1.2. Intersection RD8n/sortie 30

Pourquoi cette modification ?

- Prise en compte des modes actifs
- Intersection à feux pour sécuriser les échanges
- Déconnexion du rond-point de la 4ème Région Aérienne direct depuis l'A8 Nice vers le sud
- Réduction des embouteillages et cisaillements causés par

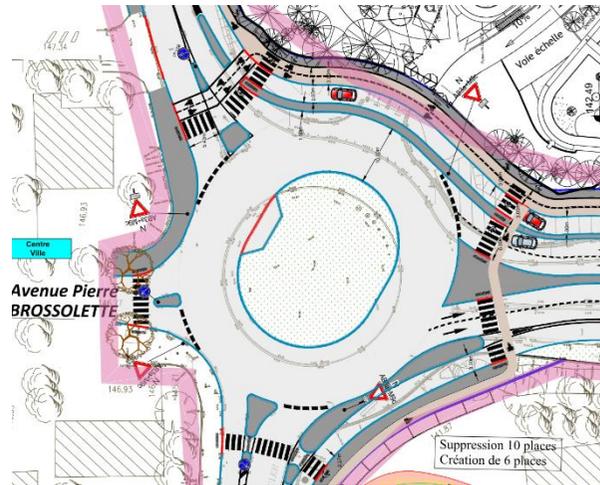


et de l'autoroute, par la création d'un tourne-à-gauche
les mouvements de tourne-à-gauche vers l'A8 Lyon.

3.1.1.3. Modification du carrefour giratoire Nord en carrefour forme oblong

Pourquoi la forme oblong ?

- Pour inciter les usagers à réduire leur vitesse au droit du



carrefour.

3.1.2. PROFILS EN TRAVERS RETENU

Le profil en travers retenu se fonde sur la séparation des modes de déplacement. Il est constitué des éléments suivants :

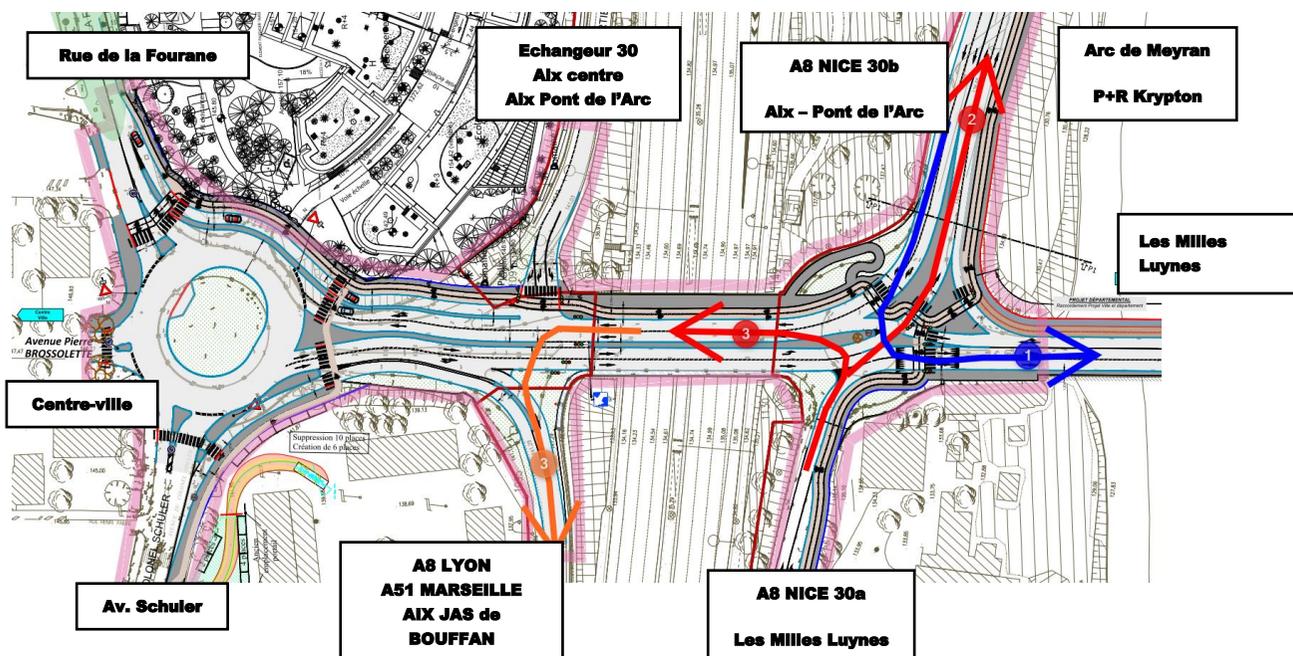
- Une piste cyclable bidirectionnelle, de 3m de large ;
- Des espaces de trottoirs accueillants et sécuritaires, de largeur 1,40m minimum ;
- Une chaussée suffisamment dimensionnée (3m ou 3,3m selon les voies) pour assurer les flux automobiles et la circulation des autobus ;
- Enfin, des espaces végétalisés pour une meilleure infiltration des eaux de pluie et un plus grand confort d'usage.

3.1.3. ANALYSE CRITIQUE

Quelles sont les mouvements supprimés ?

De par le principe d'aménagement retenu, le projet prévoit la suppression des mouvements suivants :

- ① Suppression du mouvement de tourne-à-gauche de l'avenue Arc de Meyran vers Pont de l'Arc,
- ② Suppression du mouvement tout-droit de sortie de l'A8 30a depuis LYON vers l'avenue Arc de Meyran,
- ③ Suppression du mouvement de tourne-à-gauche de l'A8 30a depuis LYON vers le centre-ville,
- ④ Suppression du mouvement de tourne-à-gauche de la RD8N vers l'A8 LYON.



L'écoulement du trafic sera-t-il meilleur demain ?

Le projet ne vise pas à solutionner l'engorgement du secteur, qui restera un axe automobile majeur du fait de la présence de l'autoroute. Cependant, des études ont tout de même été menées afin de connaître l'impact du projet sur le trafic automobile. Dans le cadre de l'AVP, des simulations dynamiques de trafic ont donc été menées pour mesurer les impacts potentiels du projet sur la circulation (Cf. partie 6).

3.2. EVOLUTION DU PROGRAMME

La présente étude d'AVP vise à faire évoluer l'étude de faisabilité sur les points suivants :

- Amélioration de la lisibilité de l'aménagement
- Désimperméabilisation et végétalisation des sols
- Simplification des mouvements y compris ceux des modes actifs
- Optimisation des carrefours
- Evaluation des impacts du projet sur le trafic actuel.

Les autres principes sont maintenus.

3.3. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Une analyse environnementale et réglementaire a été réalisée dans le cadre du projet afin d'évaluer les impacts environnementaux et les dossiers réglementaires applicables. À l'issue de cette analyse, il a été déterminé que le projet n'est concerné ni par un dossier Loi sur l'eau, ni par un examen au cas par cas. Le détail de cette analyse est présenté ci-dessous :

Loi sur l'eau :

- 1.1.1.0 : « Régime de déclaration si réalisation de piézomètres » : **Non concerné.**
- 2.1.5.0 : « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles » : Le seuil pour un régime de déclaration est de 10 000 m². Les surfaces nouvellement créées (980 m²) et le fait qu'aucun bassin versant ne soit intercepté nous exemptent d'un régime de déclaration. **Non concerné.**
- 3.2.2.0 : « Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau » : **Non concerné. Pas d'impact sur le lit majeur du cours d'eau.**

Zone humide :

- Selon l'atlas des zones humides disponible sur le site de la DREAL, nous sommes hors zones humides. **Non concerné.**

Natura 2000 :

- Le projet est hors du site Natura 2000. **Non concerné.**
- Pas de nécessité d'évaluation d'incidences Natura 2000 sans DLE. **Non concerné.**

Examen au cas par cas/étude d'impact :

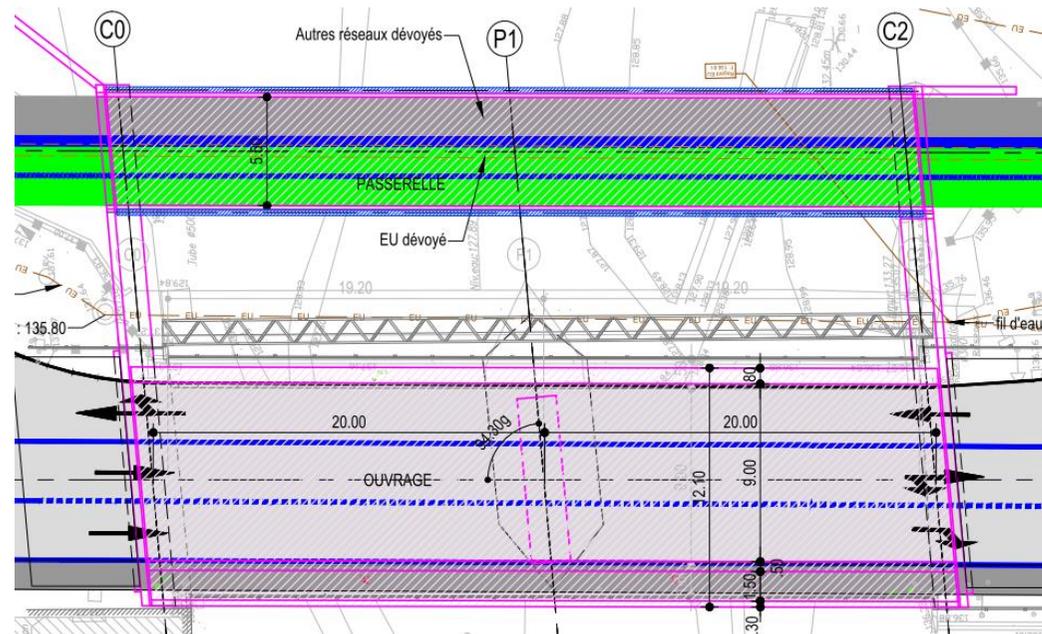
- Le projet ne nécessite pas ces démarches selon la rubrique 6 « infrastructures routières ». **Non concerné.**

Patrimoine :

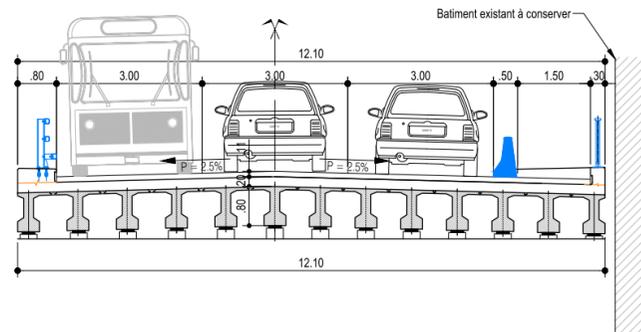
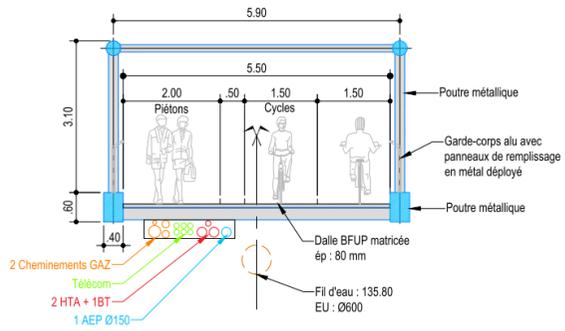
- Une autorisation au titre du code de l'urbanisme pourrait être nécessaire car le projet est dans l'emprise d'un périmètre de protection des monuments historiques : Pavillon de Cormis. **Concerné.**

4. INTERFACE AVEC LE PROJET DU DEPARTEMENT

Le Département des Bouches-du-Rhône étudie la rénovation du pont situé sur l'Arc, ainsi que la création d'une passerelle dédiée aux modes actifs débouchant sur l'avenue de l'Arc de Meyran. Ce projet est actuellement à l'étape de l'avant-projet (AVP). Département et Ville travaillent ensemble pour une bonne interface entre les deux projets (continuité de l'aménagement cyclable, dévoiement des réseaux ...).



Vue en plan



Coupe transversale

5. CONCEPTION DE L'INFRASTRUCTURE

5.1. SCENARIOS D'AMENAGEMENT

Au stade de l'Avant-Projet, plusieurs scénarios d'aménagement ont été envisagés pour la requalification de la RD8n.

Une première étude de modélisation dynamique a été réalisée en 2023 par Artelia. Cette étude s'est appuyée sur l'étude de circulation réalisée en 2021 par SETEC ainsi que sur les données de comptages de 2020. Les trois scénarios initiaux ci-dessous ont été étudiés :

Scénarios initiaux :

- **Scénario A** : Giratoire de forme oblong au nord et gestion du carrefour par Signalisation Lumineuse Tricolore au sud,
- **Scénario B** : gestion des deux carrefours, nord et sud, par Signalisation Lumineuse Tricolore,
- **Scénario C** : bis : gestion des deux carrefours, nord et sud, par Signalisation Lumineuse Tricolore, et mouvement de tourne-à-gauche possible de la RD8n vers l'A8 direction Lyon.

Suite aux conclusions de la modélisation, le choix s'est porté sur **le scénario A**.

Les scénarios B et C avec carrefour à feux au nord ont en effet été écartés du fait d'un retournement impossible au nord (du fait de la transformation du carrefour giratoire actuel en carrefour à feux) et de la dégradation des conditions de trafic engendrée. En outre, le scénario C présentait un itinéraire dégradé pour les modes actifs (pas de voies dédiées pour les vélos et piétons sur l'ouvrage de franchissement de l'A8).

Le scénario A retenu a donné lieu à des études complémentaires visant à évaluer la pertinence d'aménager deux shunts autour du giratoire nord : l'un en direction de la rue de la Fourane et l'autre provenant de l'avenue du colonel Schuller vers l'A8 Lyon. Ce dernier shunt a été écarté car il ne présentait pas de plus-value substantielle (collectrice trop proche du giratoire).

Pour approfondir cette analyse et l'éventuel intérêt d'un shunt vers la Fourane, une seconde étude de modélisation dynamique du trafic a été réalisée par Artelia en 2025, s'appuyant sur les données suivantes :

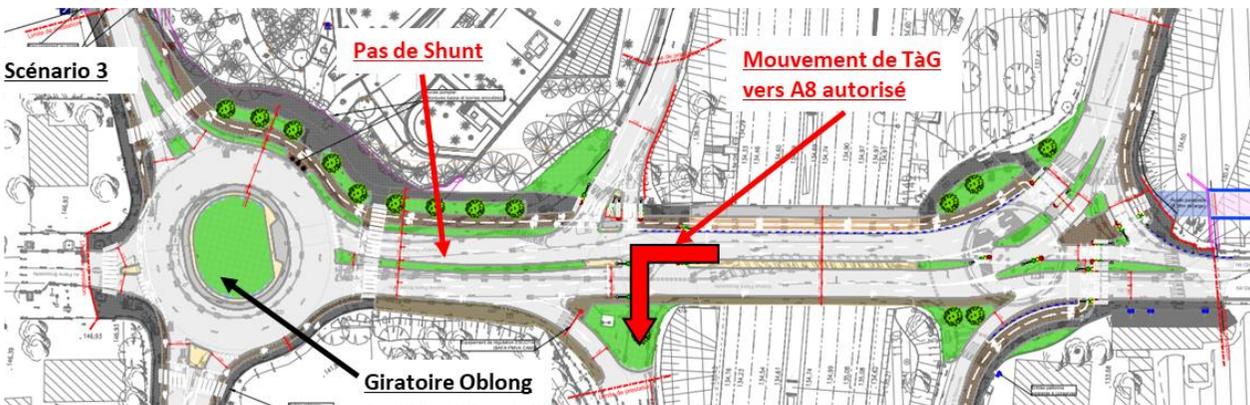
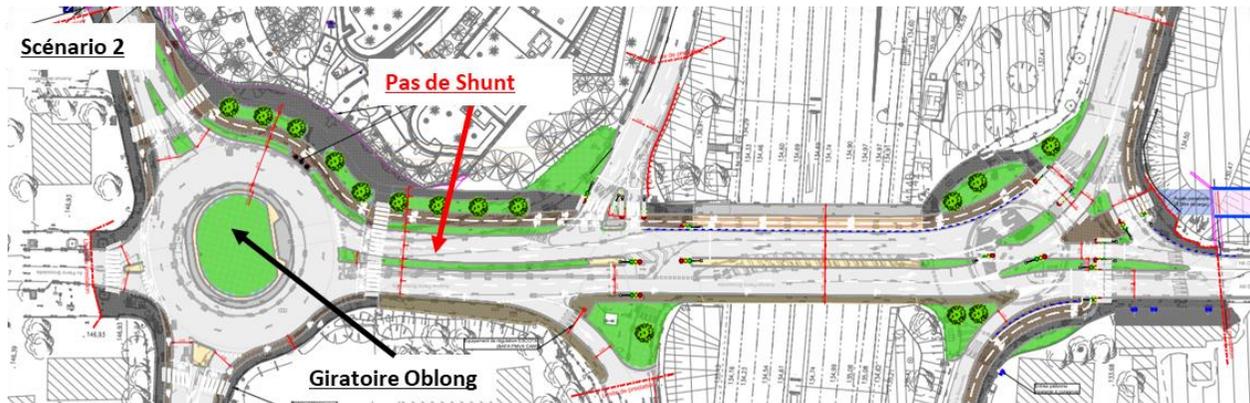
- Comptages effectués en 2024
- Étude de circulation menée par SETEC en 2021 pour la reconstitution des matrices origine-destination
- Étude de circulation réalisée par SETEC en 2024
- Calage effectué aux heures de pointe du soir (HPS), période durant laquelle le trafic est le plus chargé selon les données récoltées.

Cette nouvelle étude de modélisation dynamique a permis de comparer les trois scénarios ci-après, et d'identifier la variante d'aménagement offrant le meilleur fonctionnement pour le secteur.

Scénarios finaux :

- **Scénario 1** : Giratoire de forme oblong au nord avec un shunt vers la rue de la Fourane et gestion du carrefour sud par Signalisation Lumineuse Tricolore,
- **Scénario 2** : Giratoire de forme oblong au nord sans shunt et gestion du carrefour sud par Signalisation Lumineuse Tricolore,
- **Scénario 3** : Giratoire de forme oblong au nord sans shunt, mouvement de tourne-à-gauche possible de la RD8N vers l'A8 direction Lyon et gestion du carrefour sud par Signalisation Lumineuse Tricolore,

Les 3 scénarios présentent une gestion du flux autoroutier arrivant de Nice (sortie 30) par feux, en permettant aux usagers de tourner directement à gauche vers le sud et le Pont de l'Arc sans recyclage dans le giratoire de la 4^{ème} Région Aérienne, contrairement à la situation actuelle.



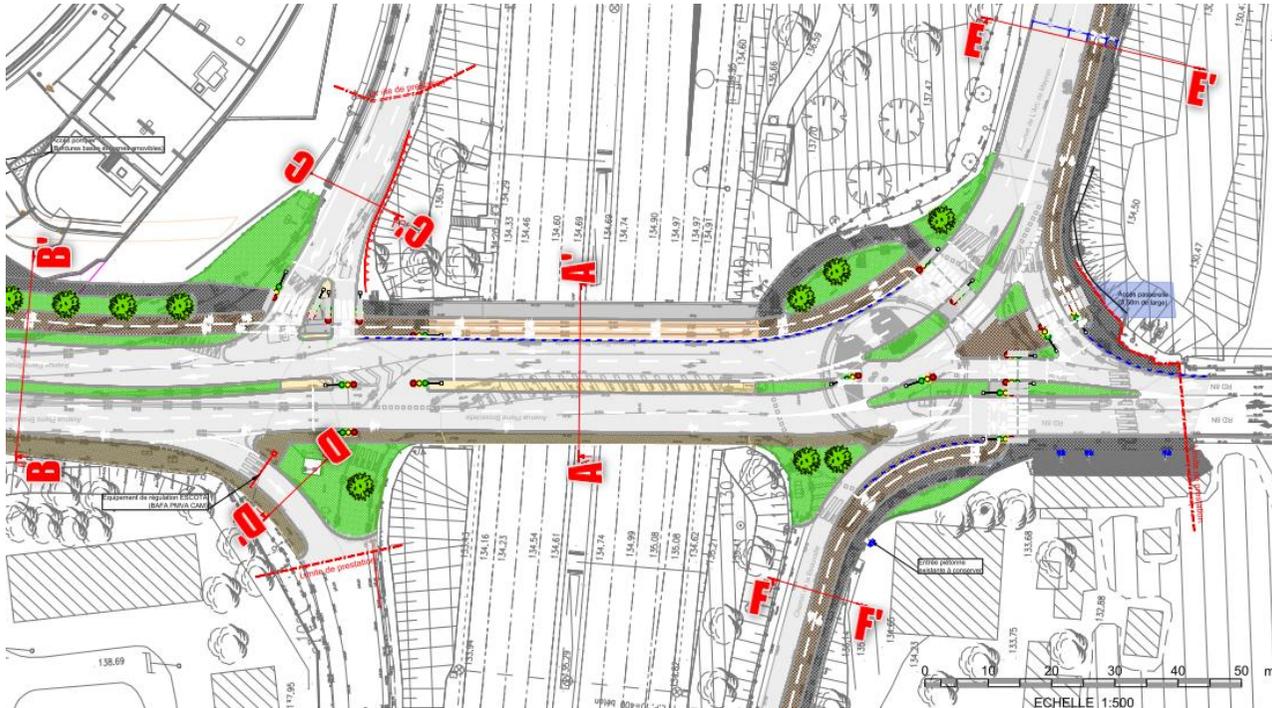
En conclusion, la modélisation dynamique révèle que **le scénario 2**, qui prévoit un giratoire de forme oblong au nord, sans aucun shunt ni possibilité de tourner à gauche en direction de l'A8 vers Lyon depuis le sud, est celui qui garantit le meilleur fonctionnement du secteur parmi les options étudiées.

La synthèse de cette modélisation dynamique version 2025 est présentée ultérieurement dans cette note, dans le chapitre dédié à ce sujet.

5.2. VARIANTE RETENUE (SCENARIO 2)

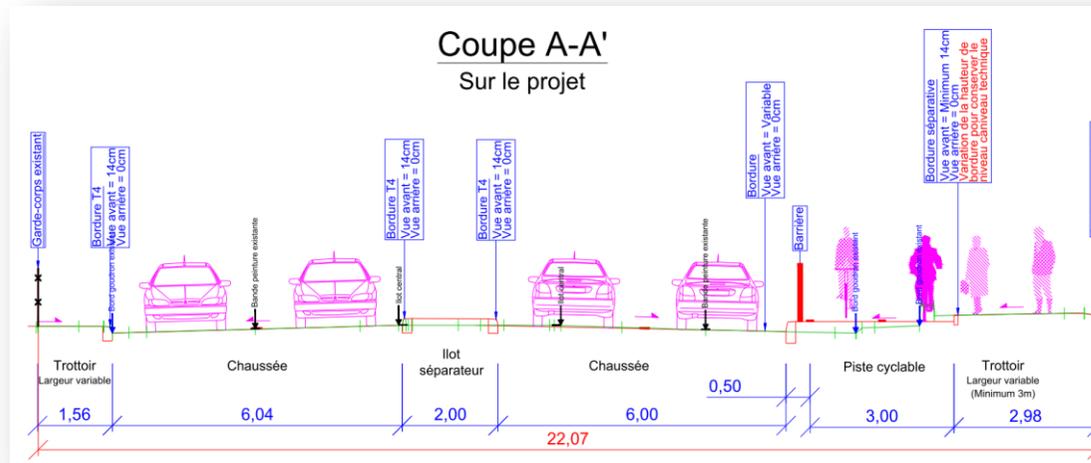
5.2.1. PROFILS EN TRAVERS TYPES

Conformément aux données d'entrées et aux recommandations techniques en vigueur, les profils en travers retenus pour le projet sont illustrés ci-dessous :



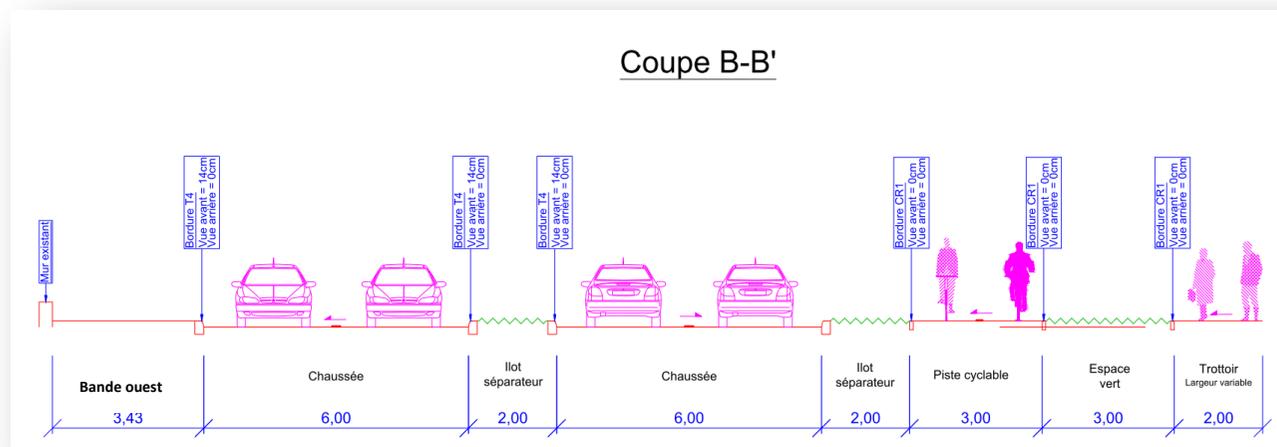
❖ Profil en travers P1 (sur RD8N, section ouvrage) – Coupe AA'

- Largeur de la voie 2 X 6m entre bordure,
- 1 trottoir est, d'une largeur variable avec un minimum de plus de 1,40m, recevant tout le flux piéton,
- 1 piste cyclable bidirectionnelle de 3,00m de largeur,
- 1 ancien trottoir ouest maintenu en l'état,
- 1 bordure de type T4 placée en interface avec la chaussée et le trottoir,
- 1 bande de largeur 0,50m du côté de la piste cyclable pour l'implantation des mobiliers,
- 1 Ilot séparateur.



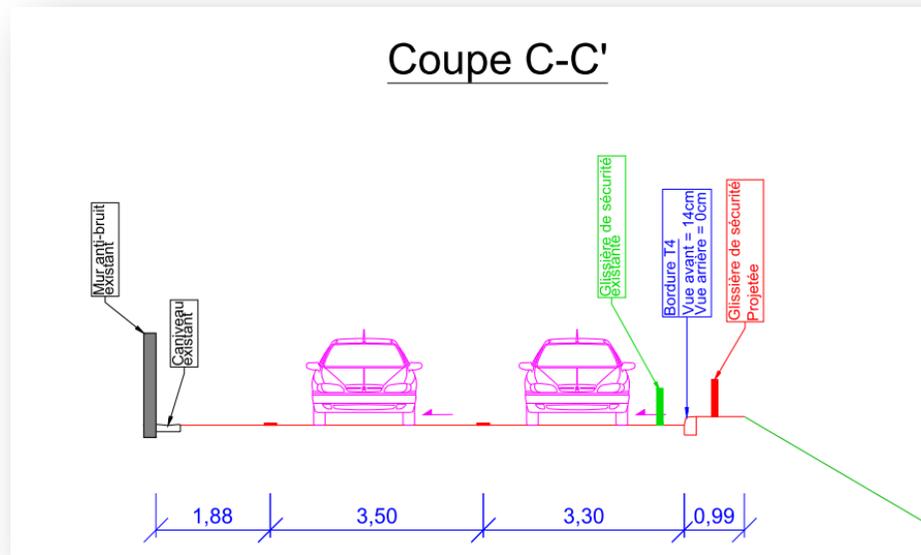
❖ Profil en travers P1 (sur RD8N) – Coupe BB'

- Largeur de la voie 2 X 6m entre bordure,
- 1 trottoir est, d'une largeur variable avec un minimum de plus de 1,40m, recevant tout le flux piéton,
- 1 bande à végétaliser côté ouest
- 1 piste cyclable bidirectionnelle de 3,00m de largeur,
- 1 bordure de type T4 placée en interface avec la chaussée et le trottoir
- 1 bande végétale de largeur 2,00m du côté de la piste cyclable,
- 1 espace vert planté de 3,00m côté Est en interface avec la piste cyclable et le trottoir Est
- 1 îlot séparateur végétalisé de largeur variable



❖ Profil en travers P3 (bretelle 30, sortie autoroute) – Coupe CC'

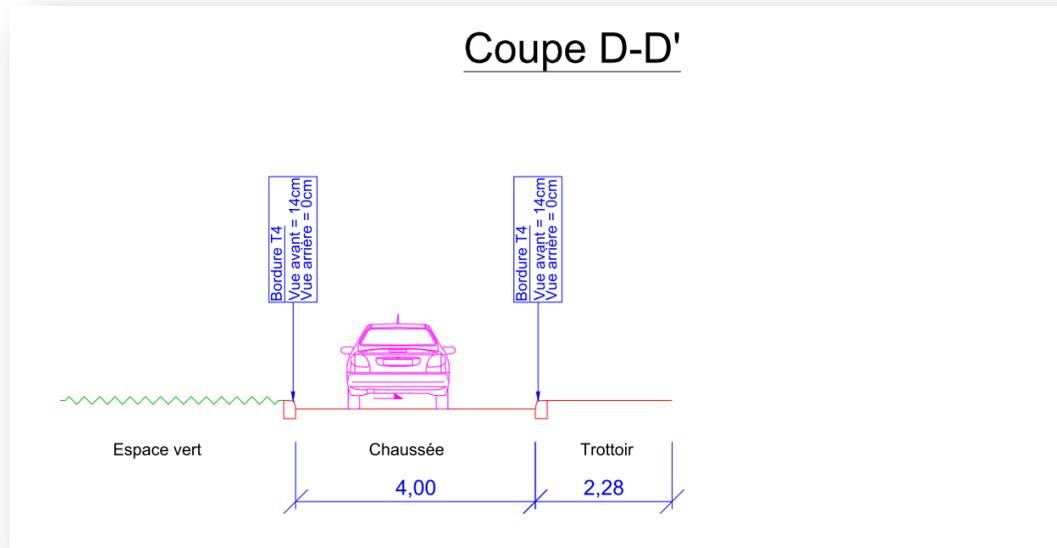
- 1 voie de tourne-à-gauche (direction pont de l'Arc) de largeur 3,30m,
- 1 voie de tourne-à-droite (direction centre-ville) de largeur 3,50m,
- 1 bande dérasée de droite,
- 1 bordure de type T4 placée en interface avec la chaussée et l'espace en friche côté glissière,
- 1 nouvelle glissière métallique située côté est pour remplacer la glissière existante.



❖ Profil en travers P4 (bretelle 30, entrée autoroute) – Coupe DD'

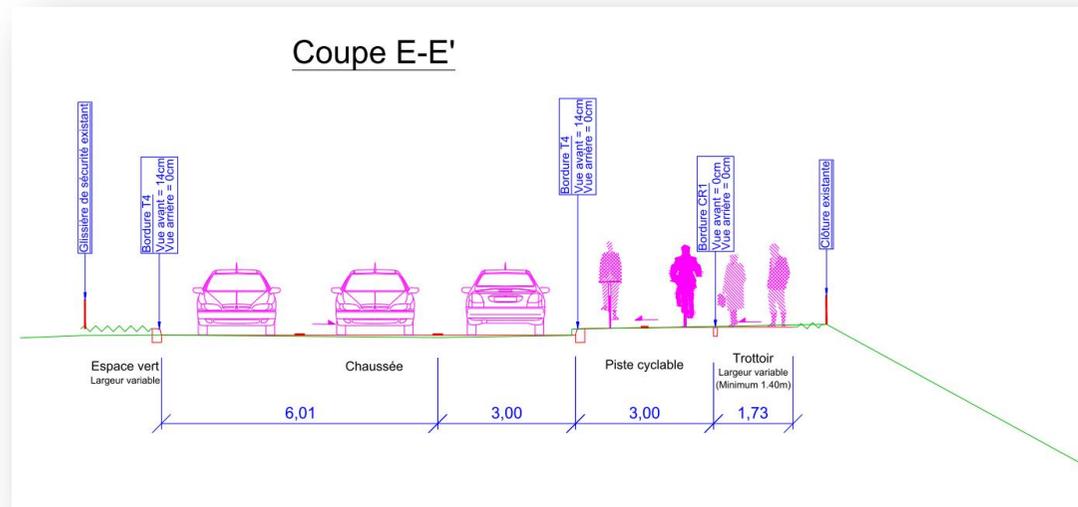
- 1 voie de largeur 4,00m,
- 1 espace vert,
- 1 bordure de type T4 placée en interface avec la chaussée et les espaces plantés.

Coupe D-D'



❖ Profil en travers P5 (sur Av Meyran) – Coupe EE'

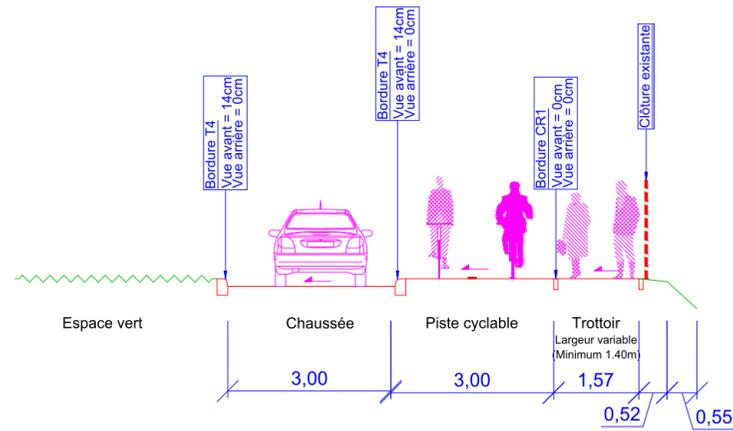
- 2 voies de largeur 3,00m en provenance du parking Krypton et de la sortie 30b de l'A8
- 1 voie de largeur 3,00m en direction du parking Krypton
- 1 trottoir unilatéral situé côté sud, d'une largeur variable avec un minimum de 1,40 mètre, recevant tout le flux piéton,
- 1 piste cyclable bidirectionnelle de 3,00m de largeur,
- 1 espace vert situé côté nord (déjà existant) non aménagé,
- 1 bordure de type T4 placée en interface avec la chaussée et le trottoir



❖ Profil en travers P6 (sur Chemin de la Beauvalle) – Coupe FF'

- 1 voie de largeur 3,00m (sortie 30a de l'A8)
- 1 trottoir unilatéral situé côté sud, d'une largeur variable avec un minimum de 1,40 mètre, recevant tout le flux piéton,
- 1 piste cyclable bidirectionnelle de 3,00m de largeur,
- 1 bordure de type T4 placée en interface avec la chaussée et le trottoir

Coupe F-F'



5.2.2. GEOMETRIE

L'aménagement proposé répond aux enjeux initiaux de plusieurs façons :

→ Introduire et faciliter la pratique des modes actifs :

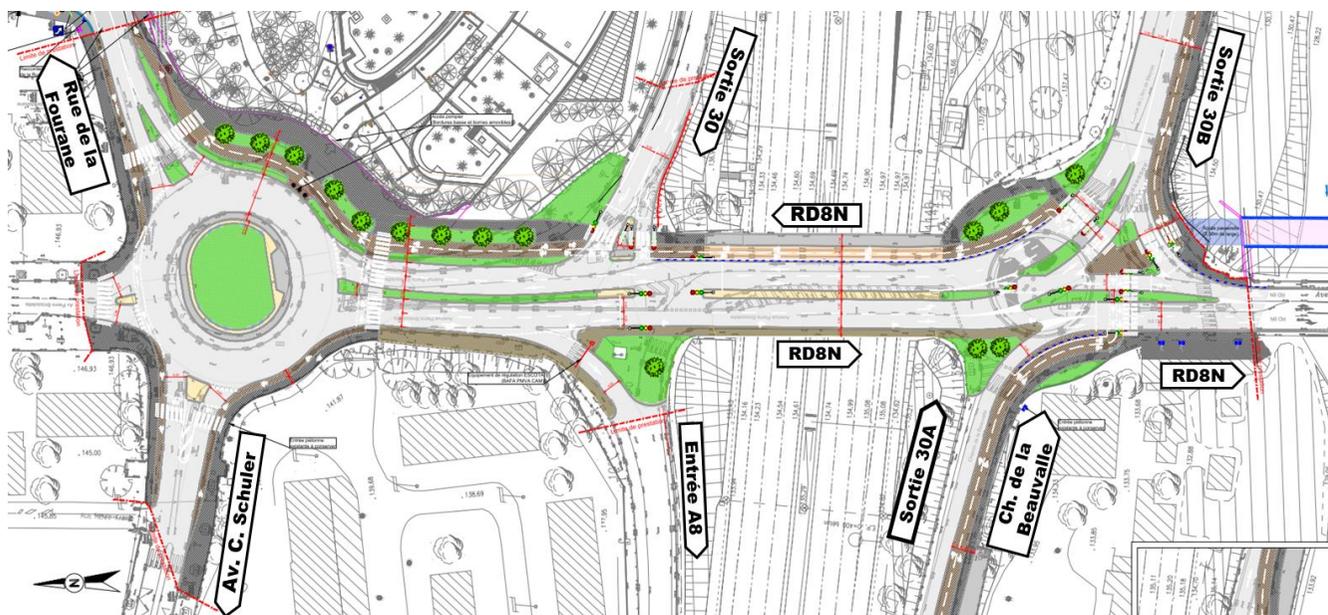
- La création d'un aménagement cyclable et la mise en place de traversées piétonnes sécurisées.

→ Désimperméabiliser et végétaliser :

- La création de divers espaces paysagers, visant à enrichir et diversifier le couvert végétal.
- La mise en œuvre d'enrobés perméables ou bétons drainants pour limiter l'imperméabilisation des surfaces

→ Conserver un accès autoroutier complet et mettre les bretelles en conformité avec le schéma directeur de signalisation directionnelle autoroutier :

- L'amélioration de la compréhension de la RD8N en supprimant le giratoire qui gère les sorties 30A et 30B actuelles. Cela permet d'orienter les sorties de l'autoroute en fonction des destinations, en obligeant les véhicules à prendre certaines directions. Par exemple, la sortie 30A dirige obligatoirement vers Les Milles et Luynes, tandis que la sortie 30B dirige obligatoirement vers le centre-ville,
- La réorganisation des sorties de l'autoroute simplifie la circulation et minimise les conflits entre les différents flux de circulation. Le mouvement de tourne-à-gauche depuis Ferrini/Brossolette en direction de l'autoroute A8 vers Lyon a été supprimé suite aux modélisations de trafic. L'accès à l'A8 Lyon s'effectuera par le giratoire de la 4ème Région Aérienne.



Extrait plan d'aménagement

5.2.3. GESTION PAR FEUX DE CIRCULATION

- À l'exception du carrefour giratoire de la 4ème Région Aérienne (situé au nord), toutes les intersections seront régies par des feux. Le principe de fonctionnement sera simple, avec des durées de cycle permettant de limiter les remontées de file d'une intersection sur l'autre par manque de capacité de stockage.
- En complément, la sécurisation des modes actifs au niveau des intersections est faite par des feux tricolores du fait de la forte densité du trafic sur le secteur. Cela va permettre aussi de pouvoir autant que possible réguler le trafic selon les besoins et saturations.

Cette régulation permet de gérer efficacement le trafic aux intersections et de garantir un environnement sécuritaire pour tous les usagers.



Carrefour à feux Nord (CC002)

- Fonctionnement en 2 phases avec la présence d'une boucle anti-saturation permettant d'augmenter le temps de vert de la bretelle de sortie d'autoroute à l'est du carrefour.
- Durée du cycle : identique au CC001.

Carrefour à feux Sud (CC001)

- Fonctionnement en 3 phases permettant d'augmenter le temps de vert de la bretelle de sortie d'autoroute à l'ouest du carrefour.

- Deux boucles anti-saturation ont été ajoutées sur chacune des bretelles pour éviter les remontées de file atteignant l'A8. En cas de présence prolongée d'un véhicule sur celles-ci, la durée de la phase en question sera allongée.
- Durée du cycle : identique au CC002.

5.2.4. BILAN DES SURFACES

5.2.4.1. Evaluation des surfaces perméables avant et après aménagement

Un comparatif a été réalisé entre les futures surfaces perméables et les surfaces perméables existantes. Ce bilan vise à justifier le choix des revêtements et permet d'évaluer la valeur des surfaces perméables avant et après les travaux d'aménagement :

Surfaces perméables projetées	Surface en m ²	Surfaces perméables existantes	Surface en m ²
Trottoir en matériau drainant	1664	x	0
Piste cyclable en matériau drainant	1506	x	0
Espace vert	1691	Espace vert existant	890
Total	4861	Total	890

La superficie totale des surfaces potentiellement perméables atteindra 4861 m², contre seulement 890 m² dans l'état actuel.

5.2.4.2. Comparatif entre les surfaces du projet et les surfaces existantes

Le tableau ci-dessous offre une description détaillée de toutes les surfaces existantes et futures sur le périmètre du projet, en mettant en avant leur nature et leur quantité :

AUJOURD'HUI		PROJET	
Chaussée et trottoir imperméables	12 233 m ²	Chaussée et trottoir imperméables	7 694 m ²
Piste cyclable imperméable	0 m ²	Piste cyclable imperméable	182 m ²
12 233 m ²		7 876 m ²	
Espace vert	890 m ²	Espace vert	1 691 m ²
Trottoirs en matériaux drainant	0 m ²	Trottoirs en matériaux drainant	1 664 m ²
Piste cyclable en matériaux drainant	0 m ²	Piste cyclable en matériaux drainant	1 506 m ²
Stabilisé	0 m ²	Stabilisé	386 m ²
890 m ²		5 247 m ²	
Total	13 123 m ²	Total	13 123 m ²

Ainsi, si le sol existant possède un bon coefficient de perméabilité, le projet permettra une **désimperméabilisation des surfaces** par rapport à la situation actuelle.

5.2.4.3. Evaluation des surfaces nouvellement aménagées

Dans le cadre du projet, 980 m² seront nouvellement aménagés. Cette surface se décompose comme suit :

Types de surfaces	Surface en m ²
Trottoir en matériau drainant	437
Piste cyclable en matériau drainant	250
Espace vert	185
Chaussée en enrobé	108
Total	980

5.3. PALETTE DES MATERIAUX ET MOBILIERS

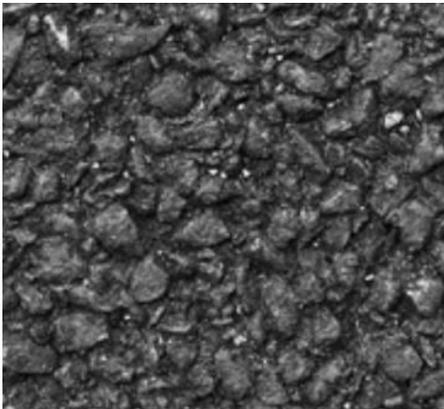
5.3.1. PALETTE DES MATERIAUX

La palette de matériaux choisie pour le revêtement des espaces est la suivante :

- Enrobé noir pour la chaussée
- Et un matériau perméable soit de l'enrobé perméable ou de béton drainant pour le trottoir et la piste cyclable (en dehors des emprises du pont) afin de limiter l'imperméabilisation des sols.

Pour la piste cyclable, nous proposons l'utilisation de matériau de teinte coloré ocre pour délimiter les espaces et renforcer leur visibilité.

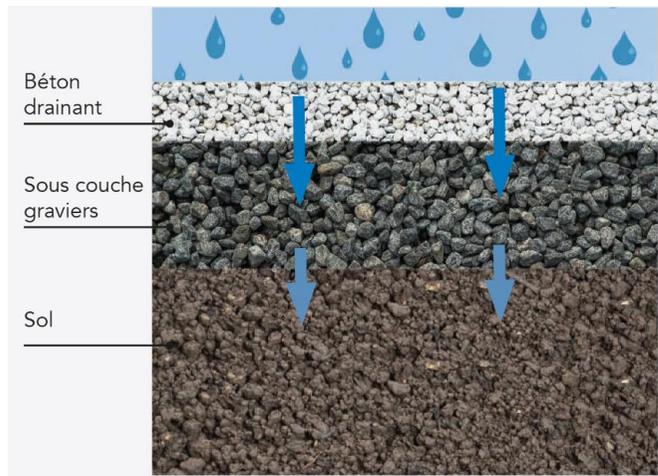
Exemple d'enrobé classique noir



Exemple de béton drainant dans un espace public



Exemple de schéma de principe du béton drainant



5.3.2. ESPACES VERTS

Le projet vise à renforcer la végétation actuelle et à créer de nouvelles zones plantées **sans obstruer la visibilité ou gêner la circulation des véhicules**. Dans les espaces tampons où des arbres ne peuvent être plantés, un couvert végétal ou un enrobé drainant qui permettra de maintenir la perméabilité du sol sera mis en œuvre.

Les arbres proposés sont les suivants :

- Platane d'Orient (platanus orientalis)
- Zelkova du Japon (zelkova serrata)
- Orme résistant (ulmus resista "sapporogold")
- Frêne à petites feuilles (fraxinus angustifolia)
- Copalme d'Orient (liquidambar orientalis)

Les essences d'arbres proposées ont été choisies parmi une liste définie dans un programme européen appelé "AirFresh", développé par le Docteur en sciences Pierre Sicard. En effet, Aix-en-Provence a été choisie comme ville pionnière pour mettre en place ce programme, labellisé par l'Europe. Ses objectifs sont les suivants :

- Quantifier la capacité des arbres urbains à éliminer les polluants atmosphériques en procédant au reboisement de 2 zones de test : Aix-en-Provence et Florence en Italie ;
- Quantifier les bénéfices environnementaux, sanitaires et socio-économiques procurés par la nouvelle zone boisée ;
- Proposer des recommandations pour les politiques de plantation (par exemple le nombre et les espèces d'arbres appropriées à planter) pour un air plus sain en ville.

5.4. SIGNALISATION

L'ensemble de la signalisation sera conforme à l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière (IISR).

Elle concerne :

- La signalisation horizontale
- La signalisation verticale de police

La signalisation directionnelle, horizontale et verticale présente dans le domaine public autoroutier restera inchangée. Les panneaux verticaux de police existants ainsi que les panneaux totem impactés par le projet seront déplacés.

6. CIRCULATION ET TRAFIC

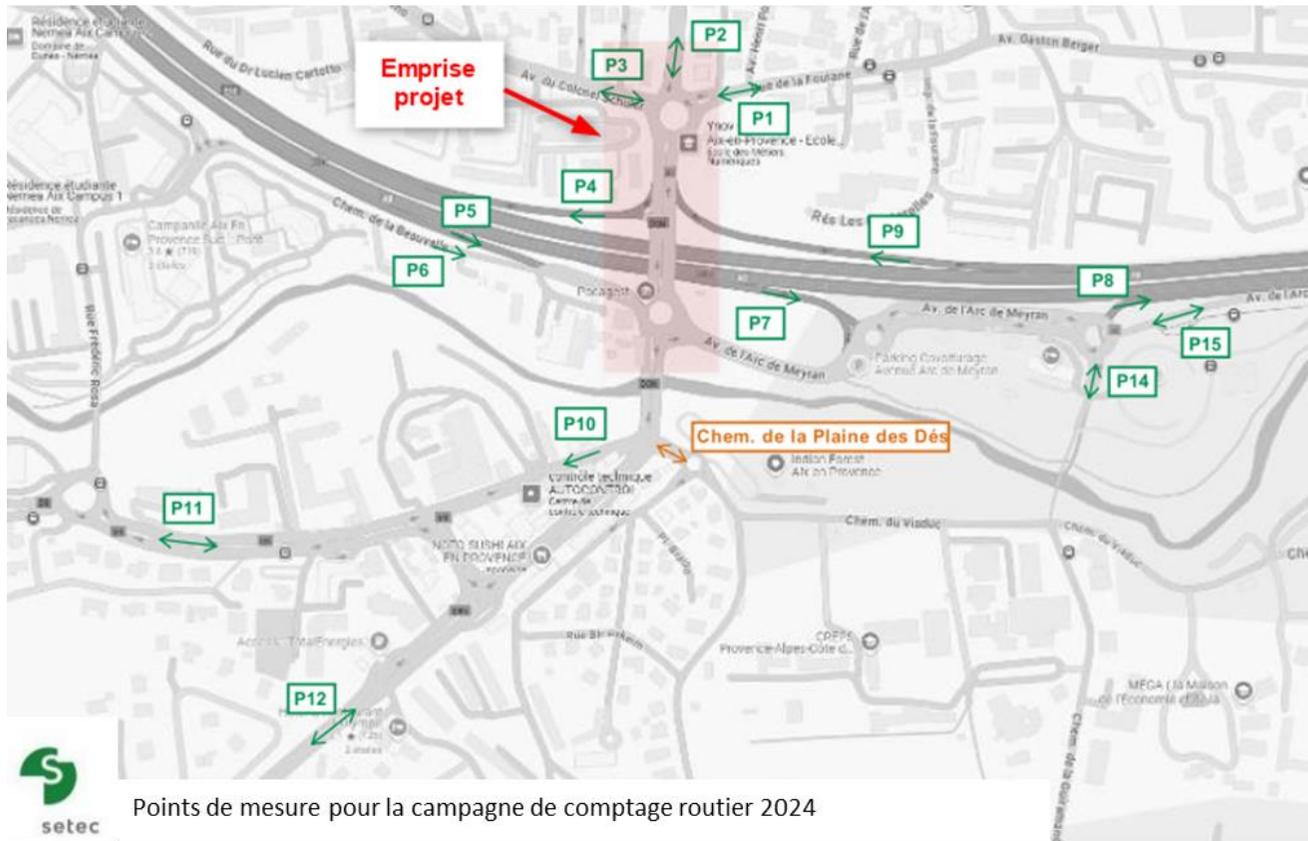
6.1. ETUDE DE CIRCULATION 2024

En 2024, une nouvelle campagne de mesures a été effectuée. Les résultats de cette campagne sont présentés ci-après.

6.1.1. Représentation des points de mesure

Contrairement à la campagne de comptage de 2020, le secteur d'étude a été restreint pour créer un périmètre délimité autour de la RD8N, permettant ainsi une reconstitution plus précise des trafics. En conséquence, les axes périphériques de la ZAC Barida ont été exclus. Au total, une quinzaine de postes de comptage ont été installés sur une période d'une semaine, entre la fin septembre et le début d'octobre 2024.

La carte illustrant les points de mesure est présentée à la page suivante.



Poste	Sens	Localisation
P1	1	Rue de la Fourane, vers Ouest
P1	2	Rue de la Fourane, vers Est
P2	1	Avenue Pierre Brossolette, vers Nord
P2	2	Avenue Pierre Brossolette, vers Sud
P3	1	Av du Colonel Schuler, vers Ouest
P3	2	Av du Colonel Schuler, vers Est
P4	1	Entrée A8 vers Ouest
P5	1	Sortie A8 depuis Ouest 1
P6	1	Chemin de Beauvalle, vers Est
P7	1	Sortie A8 depuis Ouest 2
P8	1	Entrée A8 vers Est
P9	1	Sortie A8 depuis Est
P10	1	Rue Ernest Prados, vers Sud-Ouest
P11	1	Route des Milles, vers Est
P11	2	Route des Milles, vers Ouest
P12	1	Avenue Fortuné Ferrini, vers Est
P12	2	Avenue Fortuné Ferrini, vers Ouest
P14	1	Rue Pierre Tetaz, vers Nord
P14	2	Rue Pierre Tetaz, vers Sud
P15	1	Avenue de l'Arc de Meyran, vers Ouest
P15	2	Avenue de l'Arc de Meyran, vers Est
P13	2	Chemin de la Plaine des Dèes

6.1.2. Résultats des comptages automatiques en TMJ

Le *Trafic Moyen Journalier (TMJ)* correspond à la moyenne journalière sur la semaine de comptage.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après. Globalement, on observe une baisse de trafic entre 2020 et 2024, en particulier sur les voies suivantes : la rue de la Fourane, l'avenue Pierre Brossolette, l'avenue du Colonel Schuler, à l'entrée de l'autoroute A8 vers Marseille, le chemin de la Beauvalle, la sortie 30B de l'A8, les bretelles de sortie de l'A8, l'avenue de l'Arc de Meyran, l'avenue Fortuné Ferrini, et la route des Milles.

À l'inverse, on observe une augmentation du trafic sur les axes suivants :

- La bretelle de sortie 30A de l'A8,
- La bretelle de sortie de l'A8 depuis Nice vers le centre-ville.

L'analyse de ces résultats met en avant la fragilité de l'équilibre de la zone d'étude en matière de circulation, qui peut rapidement être perturbé par des changements fréquents d'itinéraires.

Résultats des comptages 2024							Comparaison entre TMJ2024 et 2020
Poste							
P1	Route :	Rue de la Fourane					
	Synthèse des mesures :						
		vers Ouest	vers Est	total 2 sens		%PL	
	TMJ	6 009	4 041	10 050	véh/j	2,2%	Trafic en baisse
P2	Route :	Avenue Pierre Brossolette					
	Synthèse des mesures :						
		vers Nord	vers Sud	total 2 sens		%PL	
	TMJ	8 413	3 315	11 728	véh/j	5,7%	Trafic en baisse
P3	Route :	Av du Colonel Schuler					
	Synthèse des mesures :						
		vers Ouest	vers Est	total 2 sens		%PL	
	TMJ	6 854	5 258	12 112	véh/j	6,4%	Trafic en baisse
P4	Route :	Entrée A8 vers Ouest (Marseille)					
	Synthèse des mesures :						
		vers Ouest		total 2 sens		%PL	
	TMJ	11 716		11 716	véh/j	2,3%	Trafic en baisse
P5	Route :	Sortie A8 depuis Ouest 1 (30a)					
	Synthèse des mesures :						
		vers Est		total 2 sens		%PL	
	TMJ	10 141		10 141	véh/j	1,2%	Trafic a augmenté
P6	Route :	Chemin de Beauvalle					
	Synthèse des mesures :						
		vers Est		total 2 sens		%PL	
	TMJ	2 767		2 767	véh/j	1,5%	Trafic en baisse
P7	Route :	Sortie A8 depuis Ouest 2 (30b)					
	Synthèse des mesures :						
		vers Est		total 2 sens		%PL	
	TMJ	3 947		3 947	véh/j	6,4%	Trafic en baisse
P8	Route :	Entrée A8 vers Est (Nice)					
	Synthèse des mesures :						
		vers Est		total 2 sens		%PL	
	TMJ	5 873		5 873	véh/j	2,3%	Pas de point de mesure en 2020

NOTE TECHNIQUE – DOCUMENT DE CONCERTATION

REAMENAGEMENT DE LA RD8N ENTRE LE ROND POINT DE LA 4EME REGION AERIENNE ET L'AVENUE DE L'ARC DE MEYRAN (ECHANGEUR 30)

Résultats des comptages 2024							Comparaison entre TMJ2024 et 2020
Poste							
P9	Route :	Sortie A8 depuis Est (Nice)					
	Synthèse des mesures :						
		vers Ouest		total 2 sens		%PL	
	TMJ	7 705		7 705	véh/j	2,3%	
						Trafic a augmenté	
P10	Route :	Rue Ernest Prados					
	Synthèse des mesures :						
		Vers S-O		total 2 sens		%PL	
	TMJ	4 687		4 687	véh/j	2,8%	
						Pas de point de mesure en 2020	
P11	Route :	Route des Milles					
	Synthèse des mesures :						
		vers Esters Ouest		total 2 sens		%PL	
	TMJ	3 551	5 751	9 302	véh/j	3,8%	
						Trafic en baisse	
P12	Route :	Avenue Fortuné Ferrini					
	Synthèse des mesures :						
		vers Esters Ouest		total 2 sens		%PL	
	TMJ	4 023	5 511	9 534	véh/j	3,7%	
						Trafic en baisse	
P13	Route :	Chemin de la Plaine des DèS					
	Synthèse des mesures :						
		vers Esters Ouest		total 2 sens		%PL	
	TMJ	4 785	2 381	7 166	véh/j	5,5%	
						Pas de point de mesure en 2020	
P14	Route :	Rue Pierre Tetaz					
	Synthèse des mesures :						
		vers Nord	vers Sud	total 2 sens		%PL	
	TMJ	2 498	1 453	3 951	véh/j	7,3%	
						Pas de point de mesure en 2020	
P15	Route :	Avenue de l'Arc de Meyran					
	Synthèse des mesures :						
		vers Ouest	vers Est	total 2 sens		%PL	
	TMJ	3 172	4 862	8 034	véh/j	3,0%	
						Trafic en baisse	

6.2. MODELISATION DYNAMIQUE DU TRAFIC 2025

Une modélisation dynamique du trafic a été réalisée en 2025 par ARTELIA afin de simuler le fonctionnement des carrefours et d'évaluer les impacts de l'aménagement proposé aux heures de pointe du soir. Les données de trafic de 2024 ont été prises en compte pour le calage du modèle actuel.

Les simulations dynamiques de trafic ont été effectuées aux heures de pointe du soir (HPS). C'est la période qui concentre le plus de difficultés quant aux mouvements tournants notamment le tourne-à-gauche vers Lyon.

Les 3 variantes suivantes ont été modélisées :

- **Scénario 1** : Giratoire de forme oblong au nord avec un shunt vers la rue de la Fourane et gestion du carrefour Sud par Signalisation Lumineuse Tricolore au sud,
- **Scénario 2** : Giratoire de forme oblong au nord sans shunt et gestion du carrefour sud par Signalisation Lumineuse Tricolore au sud,
- **Scénario 3** : Giratoire de forme oblong au nord sans shunt, mouvement de tourne-à-gauche possible de la RD8N vers l'A8 direction Lyon et gestion du carrefour sud par Signalisation Lumineuse Tricolore au sud,

6.2.1. RESULTAT DE LA MODELISATION – SITUATION ACTUELLE A L'HEURE DE POINTE DU SOIR - HPS

6.2.1.1. Temps de parcours en HPS

Les critères d'évaluation sont les suivantes :

	< ± 60 secondes
	< ± 120 secondes
	> ± 120 secondes

Bilan du calage :

Les temps de déplacement sont globalement respectés montrant une bonne circulation à l'intérieur du réseau. Seuls les véhicules provenant de la branche P3 (Av. Schuler), présentent des temps de parcours plus allongé dû aux remontées de files et à la difficulté de s'insérer sur le giratoire Nord, saturé.

6.2.1.2. Congestion et remontées de file

→ Les critères d'évaluation ;

	< ± 50 mètres
	< ± 100 mètres
	> ± 100 mètres

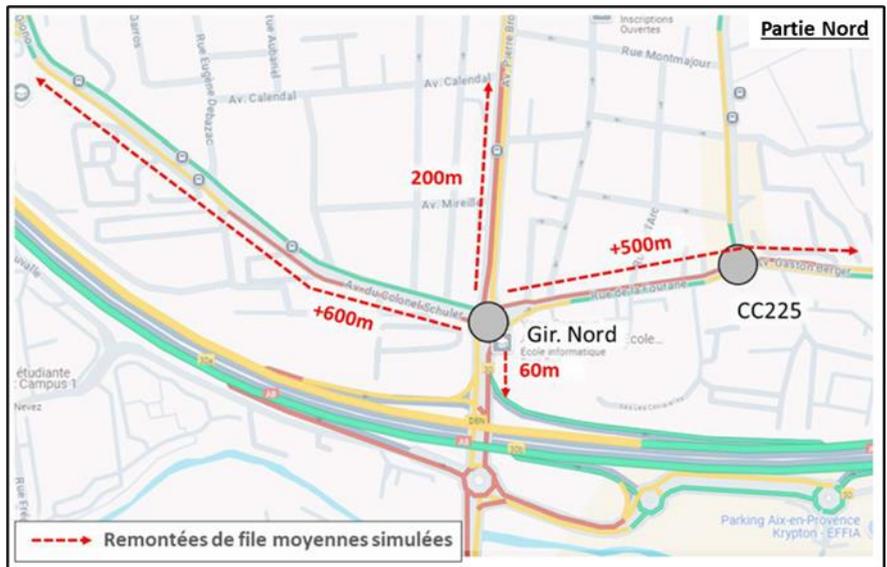
→ Données recueillies grâce aux capteurs de congestion positionnées devant chaque ligne de feux et chaque branche de giratoire ;

→ Comparaison réalisée avec les embouteillages habituels indiqués par Google Maps lors d'un jeudi à 17h45.

RESULTATS - SITUATION ACTUELLE

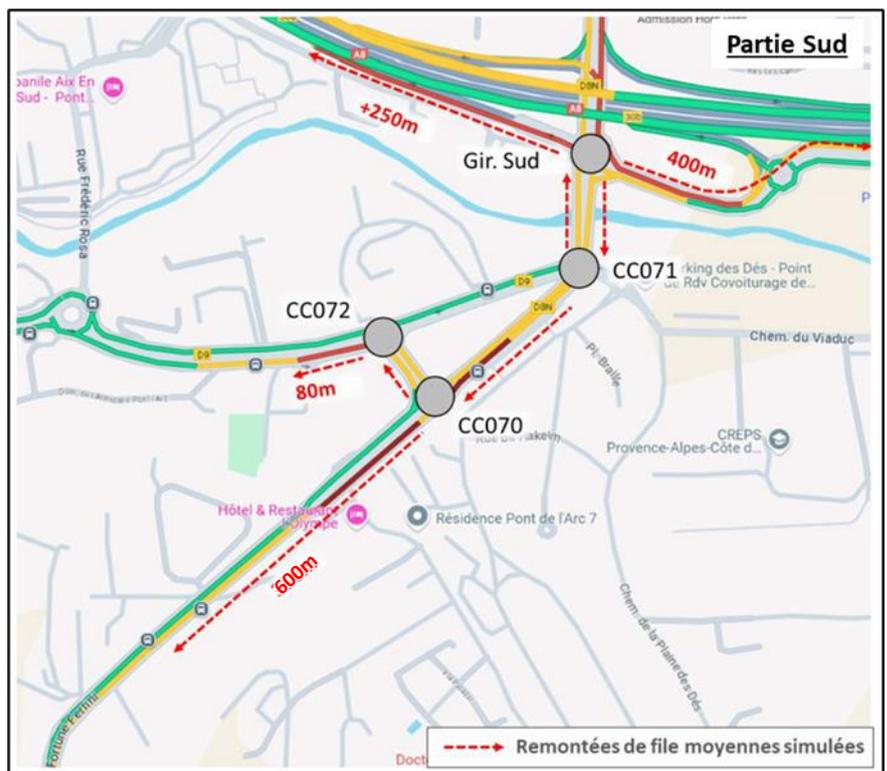
Bilan de la congestion et des remontées de file – Partie Nord

- Les remontées de file sur les branches Est (Fourane) et Ouest (Schuler) du giratoire Nord sont dues aux difficultés d'écoulement du trafic au Sud de l'ouvrage autoroutier. La simulation dynamique sur-représente un peu ces phénomènes.



Bilan de la congestion et des remontées de file – Partie Sud

- Autour du giratoire Sud, les remontées de file sur la bretelle de sortie 30a sont bien représentées. Sur la branche opposée (Arc de Meyran), les remontées de files sont légèrement sur-représentées.
- Cette congestion du giratoire Sud s'explique par des blocages causés par les remontées de file du carrefour CC071 (au sud) et les TàG vers le chemin de la Plaine des Dés gênés par le flux antagoniste.
- Pour la partie Sud, la situation sur la route des Milles et l'Av Ferrini est correctement représentée par la simulation dynamique.



6.2.2. RESULTAT DE LA MODELISATION – SITUATION FUTURE SCENARIO 1 (AVEC SHUNT) A L'HEURE DE POINTE DU SOIR – HPS

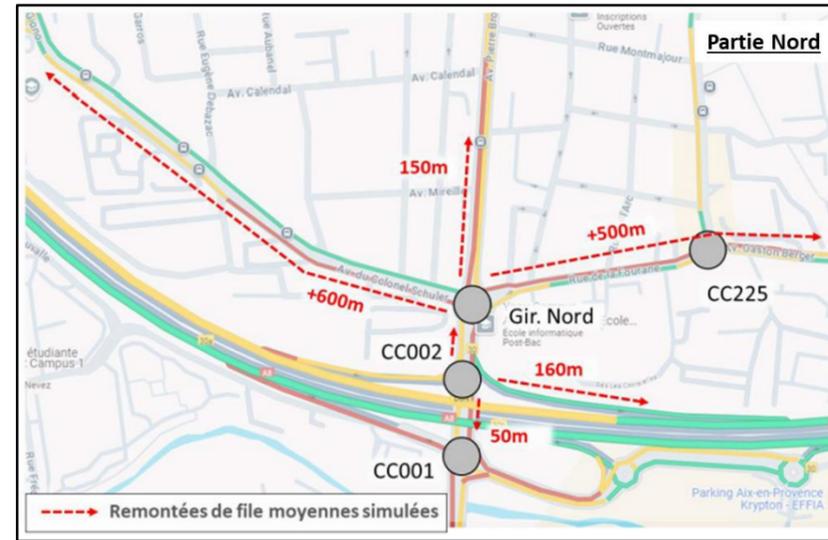
RESULTATS - SCENARIO 1 : Giratoire Nord

Bilan de la congestion et des remontées de file – Giratoire Nord

- Par rapport à la situation actuelle, les remontées de files sont similaires sur les branches Brossolette, Schuler et Fourane.

Bilan de la congestion et des remontées de file – Carrefour à feux Nord (CC002)

- Sur la branche nord du carrefour, les remontées de file atteignent le giratoire nord, dégradant la circulation sur ce dernier.
- Sur la bretelle de sortie de l'A8 venant de Nice, les remontées de files ne perturbent pas la section courante de l'autoroute, grâce aux boucles d'anti-saturation placées sur la bretelle à environ 80 m de la ligne de feu



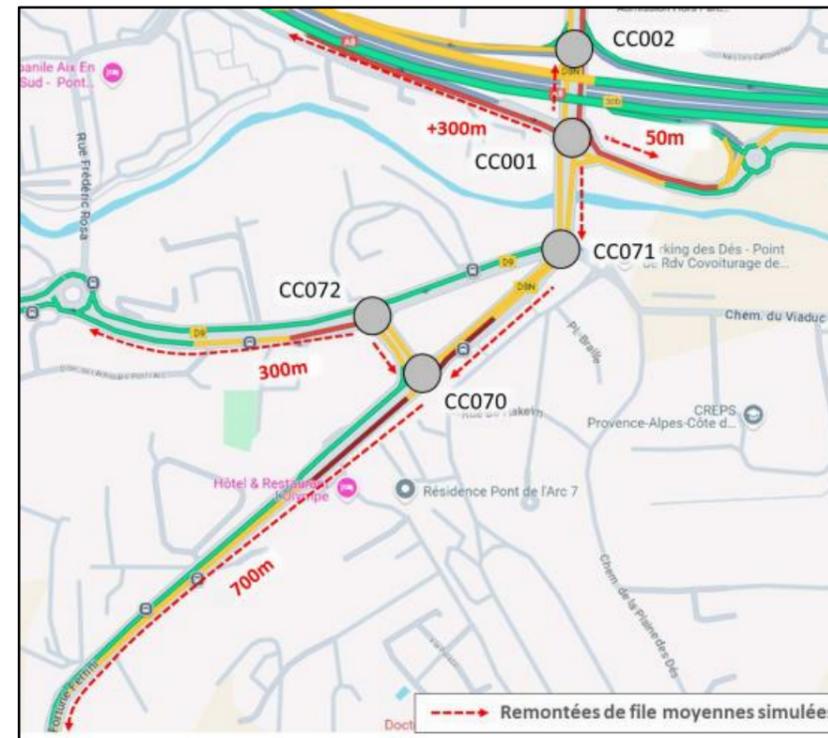
RESULTATS - SCENARIO 1 : Carrefour à feux Sud (CC001) et Partie Sud-Ouest

Bilan de la congestion et des remontées de file -Carrefour à feux Sud (CC001)

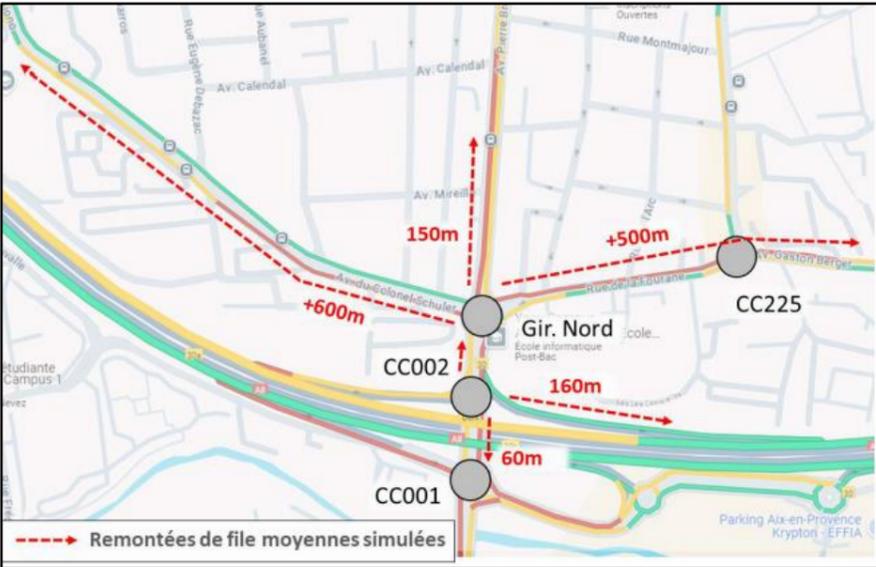
- Les remontées de file restent importantes sur la branche Ouest (Sortie A8).
- La circulation s'est améliorée sur l'Arc de Meyran, qui ne présente plus de remontées.

Bilan de la congestion et des remontées de file -Partie Sud-Ouest

- Les remontées de file sur la Route des Milles et l'Avenue Fortuné Ferrini sont plus importantes qu'aujourd'hui. Elles atteignent respectivement le giratoire de l'Armelière et l'HPP.



6.2.3. RESULTAT DE LA MODELISATION – SITUATION FUTURE SCENARIO 2 (SANS SHUNT) A L'HEURE DE POINTE DU SOIR – HPS

RESULTATS - SCENARIO 2 : Giratoire Nord	
<p>Bilan de la congestion et des remontées de file – Giratoire Nord</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comme avec le scénario 1, les remontées de files sont similaires sur les branches Brossolette, Schuler et Fourane que la situation actuelle 	
<p>Bilan de la congestion et des remontées de file – Carrefour à feux Nord (CC002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les résultats du scénario 2 sont similaires à ceux du scénario 1 : <ul style="list-style-type: none"> ○ Sur la branche nord du carrefour, les remontées de file atteignent le giratoire nord, dégradant la circulation sur ce dernier. ○ Sur la bretelle de sortie de l'A8 venant de Nice, les remontées de files ne perturbent pas la section courante de l'autoroute, grâce aux boucles d'anti-saturation placées sur la bretelle à environ 80 m de la ligne de feu 	
RESULTATS - SCENARIO 2 : Carrefour à feux Sud (CC001) et Partie Sud-Ouest	
<p>Bilan de la congestion et des remontées de file-Carrefour à feux Sud (CC001)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les remontées de files sur la bretelle de sortie de l'autoroute 30a sont moins importantes qu'avec le scénario 1, et qu'en situation actuelle 	
<p>Bilan de la congestion et des remontées de file -Partie Sud-Ouest</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les remontées de file sur la Route des Milles et l'Avenue Fortuné Ferrini sont plus importantes qu'aujourd'hui. Elles atteignent respectivement le giratoire de l'Armelière et l'HPP. 	

6.2.4. RESULTAT DE LA MODELISATION – SITUATION FUTURE SCENARIO 3 (SANS SHUNT & AVEC TOURNE A GAUCHE VERS L’A8 LYON) A L’HEURE DE POINTE DU SOIR – HPS

RESULTATS - SCENARIO 3 : Giratoire Nord	
<p>Bilan de la congestion et des remontées de file – Giratoire Nord</p> <ul style="list-style-type: none"> Les conditions de circulation sur l’avenue Brossolette sont fortement dégradées avec cette proposition d’aménagement 	
<p>Bilan de la congestion et des remontées de file – Carrefour à feux Nord (CC002)</p> <ul style="list-style-type: none"> Sur la branche Sud, l’attente des véhicules tournant à gauche vers l’A8 Lyon remonte jusqu’au carrefour amont et perturbe l’écoulement du carrefour CC001 	
RESULTATS - SCENARIO 3 : Carrefour à feux Sud (CC001) et Partie Sud-Ouest	
<p>Bilan de la congestion et des remontées de file-Carrefour à feux Sud (CC001)</p> <ul style="list-style-type: none"> Par rapport au scénario 2, les remontées de files sur l’avenue de l’Arc de Meyran et sur la bretelle d’autoroute 30b sont dégradées, ainsi que sur la bretelle d’autoroute 30a. 	
<p>Bilan de la congestion et des remontées de file -Partie Sud-Ouest</p> <ul style="list-style-type: none"> Les remontées de file sur la Route des Milles et l’Avenue Fortuné Ferrini sont plus importantes qu’aujourd’hui. Elles atteignent respectivement le giratoire de l’Armelière et l’HPP. 	

6.2.5. SYNTHÈSE DES TROIS SCÉNARIOS D'AMÉNAGEMENTS

Nom du scénario	Impact sur la circulation (Remontées de file & Temps de déplacements)			
	Giratoire Nord	Echangeur Nord & Sud	Partie Sud	Global
Scénario 1 <i>Shunt Fourane</i>	<ul style="list-style-type: none"> Remontées de files similaires au calage Les remontées sur l'axe Brossolette sont légèrement plus faible que la situation actuelle 	<ul style="list-style-type: none"> Forte amélioration de la circulation et réduction des temps de parcours sur les véhicules provenant de l'Arc de Meyran Circulation sur le pont A8 dégradée dans le sens Nord > Sud avec allongement des temps pour les véhicules au départ de P5 et P9 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation importante des remontées de files et des temps de parcours pour les véhicules provenant de la Route des Milles et de l'Av. Ferrini 	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'amélioration grâce au shunt de Fourane avec des temps de parcours globalement similaires au scénario 2. Dégradation de la circulation sur la partie sud du réseau.
Scénario 2 <i>Sans shunt</i>	<ul style="list-style-type: none"> Remontées de files similaires au calage pour les branches Est et Ouest Les remontées sur l'axe Brossolette sont légèrement plus faible que les autres scénarios 	<ul style="list-style-type: none"> Forte amélioration de la circulation et réduction des temps de parcours sur les véhicules provenant de l'Arc de Meyran Circulation sur le pont A8 dégradée dans le sens Nord > Sud avec allongement des temps pour les véhicules au départ de P5 et P9 La sortie 30.a est saturé moins rapidement que les autres scénarios 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation importante des remontées de files et des temps de parcours pour les véhicules provenant de la Route des Milles et de l'Av. Ferrini Les temps de déplacement au départ de P11 et P12 sont plus faibles que les autres scénarios 	<ul style="list-style-type: none"> Légère amélioration autour du giratoire Nord. Importantes remontées de files sur la partie sud du réseau (temps de parcours plus faibles).
Scénario 3 <i>TàG vers A8 Lyon</i>	<ul style="list-style-type: none"> Remontées de files similaires à l'exception de la branche Nord où elles se dégradent par rapport à la situation actuelle 	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la circulation et des temps de parcours sur les véhicules provenant de l'Arc de Meyran Le TàG vers A8 Lyon cause davantage de remontées de file sur le giratoire au nord et le nouveau carrefour au sud, dégradant les temps de parcours sur le pont. La sortie 30.a est saturé moins rapidement que la situation actuelle 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation importante des remontées de files et des temps de parcours pour les véhicules provenant de la Route des Milles et de l'Av. Ferrini 	<ul style="list-style-type: none"> Le TàG dégrade la circulation sur le pont dans les deux sens et les améliorations sur le giratoire nord sont faible (Branche Ouest). Ce scénario présente les moins bons résultats en termes de temps de déplacement. Dégradation de la circulation sur la partie sud du réseau.

6.2.6. CONCLUSIONS

- Tous les scénarios présentent au global des temps de parcours allongés par rapport à la situation actuelle.
 - L'option de gestion par des carrefours à feux (CC001 & CC002) améliore l'évacuation des véhicules sur les bretelles de sortie de l'A8, mais accentue la contrainte du TàG au niveau du carrefour CC071 vers le Chemin des Prés.
 - Le nombre de véhicules souhaitant TàG vers le chemin des Prés est trop important pour permettre un fonctionnement correct du périmètre modélisé.
 - La fermeture anticipée du flux antagoniste à ce TàG augmente les remontées de files au sud du réseau sur l'Avenue Ferrini et la Route des Milles.
- Les scénarios 1 et 2 améliorent légèrement les remontées de files sur les branches Est (Fourane) et Ouest (Schuler) du giratoire Nord, mais la congestion sur le pont de l'A8 dans le sens Nord > Sud ne permet pas une amélioration concrète du trafic sur ces branches.
- Le shunt Fourane n'améliore pas la circulation sur le giratoire Nord.
- Le TàG vers l'A8 Lyon cause des remontées de files, dégradant le fonctionnement du nouveau carrefour à feux au sud (CC001) et par cascade CC071.
 - Le scénario 2 présente les meilleurs résultats, en l'absence d'améliorations apportées par les spécificités des deux autres scénarios.**

7. ETUDE RELATIVE A LA QUALITE DE L'AIR

Pour évaluer les effets potentiels du projet sur les résidents, une étude sur la qualité de l'air et la santé a été menée par ARTELIA en avril 2024, suivant les recommandations de la note méthodologique du CEREMA.

Le rapport complet de cette étude est joint en annexe du présent dossier. Il fournit une analyse détaillée des éléments suivants :

- **État initial de la qualité de l'air** : il présente l'analyse des données existantes dont celles du réseau de surveillance d'AtmoSud ainsi que les résultats de la campagne de mesures in-situ du dioxyde d'azote NO₂ réalisé pendant 3 semaines (du 23 février au 15 mars 2024).
- **Inventaire des émissions polluantes** : il évalue les émissions du trafic routier pour une dizaine de polluants à l'état initial (2020) et à l'état projet (2024), selon différents scénarios.
- **Estimation des concentrations en NO₂** : il utilise le logiciel ADMS Roads pour modéliser les impacts du projet et comparer les niveaux de pollution aux standards de l'OMS et de la réglementation française.
- **Évaluation de l'exposition** : il calcule de l'Indice Pollution Population (IPP) pour estimer l'exposition des populations aux polluants.

Les modélisations mettent en évidence que le projet permettrait une baisse moyenne de l'ordre de 15 % de la concentration en polluants dans l'air, qui s'explique par une meilleure fluidité des véhicules sur certaines voies qui sont aujourd'hui très congestionnées. Par exemple, les impacts sur la concentration en polluants dans l'air seraient les suivants :

- -25% sur la bretelle de sortie 30a,
- -20% au sud du rond-point de la 4ème Région Aérienne,
- -10% sur la rue Frédéric Rosa, -5% sur le chemin du Viaduc,
- +10% sur le pont sur l'Arc,
- Neutre sur le rond-point de la 4ème Région Aérienne.

8. PLANNING

Le planning suivant des études et des travaux est envisagé :

Finalisation des phases PRO/DCE/ACT	Fin 2025
Dévoisement des réseaux existants	Fin 2025
Notification du marché	Janvier 2026
Période de préparation des travaux (3 mois)	Février, Mars, Avril 2026
Démarrage des travaux	Mai 2026

