

AUTORITE CONCEDANTE



MAITRE D'OUVRAGE



BRETELLE SOUTERRAINE SCHLOESING

Marseille 8^{ème} et 10^{ème} arrondissements

Annexe 8.2

Note de synthèse

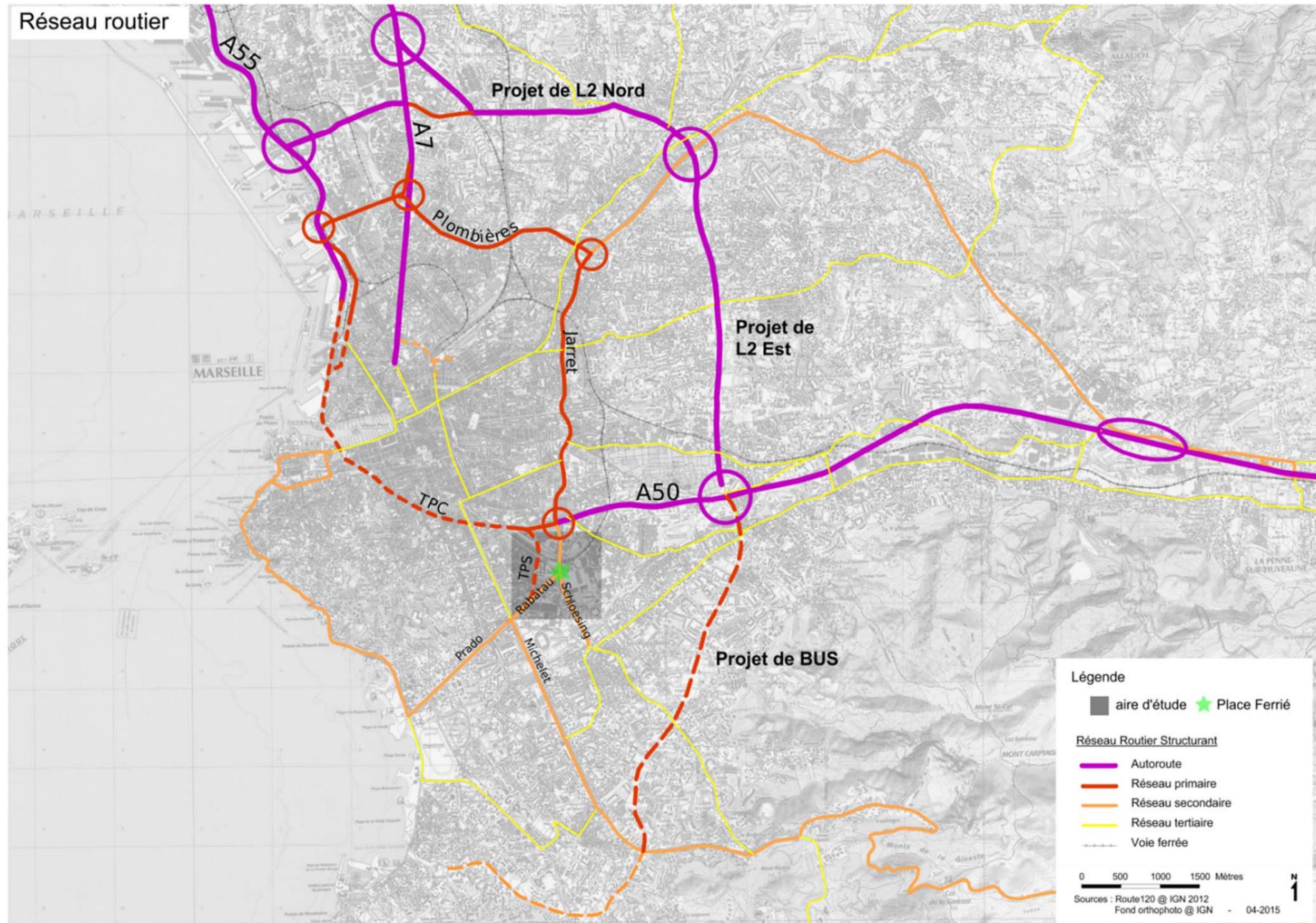


mars 2018



Sommaire

1	Le contexte.....	5
2	Objectifs de l'aménagement.....	7
3	Analyse des effets du projet vis-à-vis des principaux enjeux environnementaux	7
4	En conclusion	9



1 Le contexte

Un secteur en plein renouvellement

L'aménagement de la bretelle souterraine Schlœsing s'inscrit dans un projet global d'aménagement de l'est du centre-ville historique de Marseille, délimité par le rond-point du Prado, l'A50, le carrefour Dromel, l'avenue Cantini, et le chemin de l'Argile, en passant par le bd Rabatau et la place du Général Ferrié.

Ce grand quartier Est est en plein renouvellement urbain : autrefois quartier de faubourgs industriels et d'ateliers, il se transforme peu à peu en quartier mixte mêlant habitat, activité économique et équipements structurants (stade Vélodrome, Parc Chanot, parc du 26^{ème} centenaire, Palais des sports, Palais de la glisse...).

Le prolongement de la ligne de tramway de Castellane vers La Gaye passera par l'axe Cantini-Ferrié-Schlœsing : ce projet de desserte « tramway » permettra de mieux irriguer ce secteur en transports collectifs et participera à la requalification urbaine de ces quartiers en limitant la place de la voiture sur les grands boulevards. Le passage du tramway par la Place Ferrié nécessite la suppression des autoponts surplombant la place : les piliers et tabliers empêchent le passage du tramway. Cette volonté de requalification de l'entrée Est du centre-ville de Marseille est actée dans les documents de planification urbaine (Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme, Plan de Déplacements Urbains).

La Place Ferrié : un nœud routier en entrée de ville

La Place Ferrié est un nœud important du réseau routier marseillais :

- en sortie de l'A50, l'accès aux quartiers sud et sud-est de Marseille se fait en suivant l'itinéraire chemin de l'Argile → Bd Rabatau Nord → passerelles de la place Ferrié → Bd Schlœsing
- pour rejoindre l'A50, c'est l'itinéraire inverse : Bd Schlœsing → place Ferrié → Bd Rabatau Nord → A50

Le Bd Schlœsing et la Place Ferrié sont saturés soir et matin aux heures de pointe (figure ci-contre), le sens « sud vers nord », transitant au sol via le carrefour à feux, étant le plus congestionné. En heure de pointe, la charge de la Place Ferrié atteint plus de 5 000 véhicules/h dont plus de 3 200 uvp/h au sol et près de 1 800 uvp/h sur les passerelles. Sur le Bd Schlœsing, le trafic est de 41 300 véhicules par jour en 2017 !

Le chemin de l'Argile, dont l'environnement a connu un important développement immobilier au cours des années 2000, est régulièrement saturé aux heures de pointe, ce qui occasionne des situations d'engorgement fréquentes au niveau de la zone de péage à la sortie du tunnel Prado Carénage, à l'origine de remontées de file dans l'ouvrage souterrain.

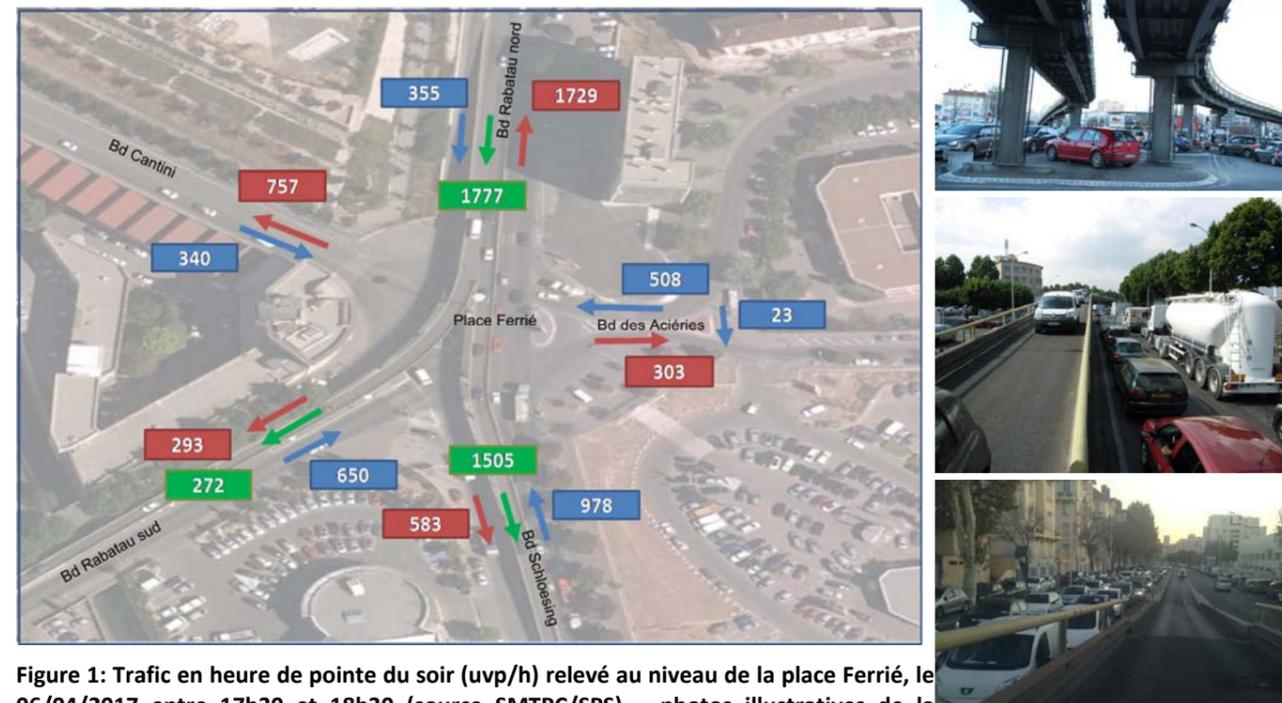


Figure 1: Trafic en heure de pointe du soir (uvp/h) relevé au niveau de la place Ferrié, le 06/04/2017 entre 17h30 et 18h30 (source SMTPC/SPS) – photos illustratives de la saturation du réseau en différentes saisons

La mise en service du tunnel Prado Sud a permis de désenclaver les quartiers sud de Marseille et de reporter une partie du trafic de surface en souterrain. Cela a également permis de diminuer le trafic sur la Place Ferrié en provenance de Rabatau Sud. Toutefois, les charges de trafic ne permettent toujours pas d'envisager la suppression des passerelles de la place Ferrié, suppression pourtant nécessaire à la requalification urbaine de ce quartier et au passage du futur tramway.

De même, l'ouverture récente de la L2Est n'a pas eu d'impacts significatifs sur le trafic dans ce secteur de Marseille.

Un quartier soumis à des nuisances

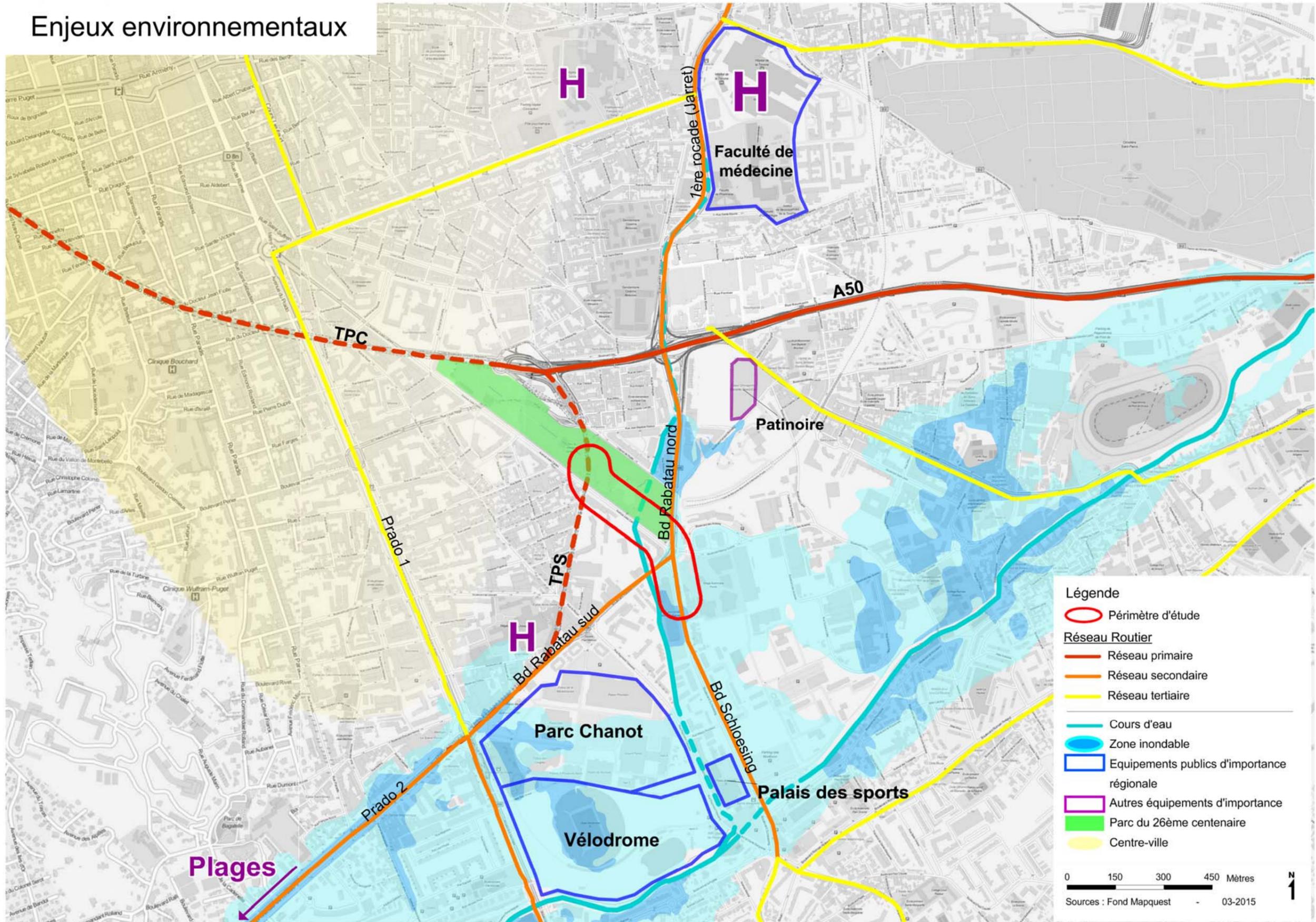
Le trafic important qui transite sur la Place Ferrié induit des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique. D'autre part, le paysage urbain est fortement marqué par les infrastructures routières (notamment les passerelles) qui sont largement dévalorisantes.

Des projets routiers structurants pour Marseille, en travaux

La ville de Marseille a la particularité d'être pénétrée par trois autoroutes qui viennent jusqu'en centre-ville : l'A55, l'A7 et l'A50 (cf carte ci-contre). Le Tunnel Prado Carénage (TPC, payant) assure la liaison depuis l'A55 vers les quartiers sud et est de Marseille en évitant le centre-ville. Il permet la liaison directe A55-A50 (nord vers est).

Le système actuel de rocade de Marseille est incomplet et insuffisant : la première rocade est constituée, du sud vers le nord, de l'avenue du Prado au Sud prolongée par le boulevard Rabatau, puis la rocade du Jarret à l'Est, et enfin le bd de Plombières (D4c). Cet axe est saturé aux heures de pointe et le trafic reste chargé aux heures moyennes. La Place du Général Ferrié est un des carrefours de cette rocade urbaine, à la jonction des Bd Rabatau, Schlœsing et Cantini.

Enjeux environnementaux



La 2^{ème} rocade de Marseille, la L2, a été livrée partiellement en novembre 2016 ; la mise en service complète est attendue pour le 2^{ème} trimestre 2018. En 2023, le Boulevard Urbain Sud (BUS) viendra compléter ce maillage routier en desservant les quartiers sud dans le prolongement de la L2, conformément aux objectifs du PDU.

2 Objectifs de l'aménagement

Les objectifs du projet de liaison souterraine Schløesing sont :

- de diminuer le trafic automobile sur la Place Ferrié, le bd Rabatau Nord et le chemin de l'Argile,
- de limiter les risques de remontées de files au niveau de la zone de péage des tunnels TPC et TPS,
- de permettre la requalification de la Place Ferrié, en lien avec les nombreux projets de Marseille Grand Est (ZAC de la Capelette, suppression des passerelles, tramway Castellane vers la Gaye, requalification de la Place de Pologne...),
- de poursuivre l'apaisement de l'axe Rabatau/Schløesing - Jarret.

Par conséquent, le projet prévoit la création d'une liaison souterraine entre le Bd Schløesing et le tunnel Prado Sud (495 m de long) suite à la suppression des passerelles de la Place Ferrié. Cette liaison souterraine, d'un gabarit de 3,20m, sera réservée aux véhicules légers (poids-lourds interdits). Son accès sera gratuit.

La liaison souterraine débute sur le Bd Schløesing, passe sous la Place Ferrié, longe l'avenue Cantini à l'intérieur du parc du 26^{ème} centenaire et se raccorde au tunnel Prado Sud sous le Parc. Une ouverture aéraulique est nécessaire au droit du parc afin d'assurer la ventilation de l'ouvrage.

Les véhicules qui emprunteront la nouvelle liaison souterraine dans le sens Schløesing → Scott, auront trois possibilités en sortie d'ouvrage :

- Rejoindre l'autoroute A50 par la pénétrante du chemin de l'Argile (en sortie du tunnel Prado Sud)
- Rejoindre le chemin de l'Argile et le quartier de Menpenti
- Poursuivre vers le tunnel Prado Carénage, les tunnels Vieux-Port et Major, et l'autoroute A55 au-delà (nord de la ville).

En arrivant de l'A50 ou du tunnel Prado Carénage, ou de Menpenti et ses quartiers environnants, l'usager pourra s'engager dans le tunnel Prado Sud et bifurquer vers la liaison Schløesing pour déboucher sur le boulevard du même nom.

Cette liaison facilite l'accès aux quartiers sud et sud-est de Marseille.

Le projet de bretelle Schløesing et d'aménagement provisoire de la place, retenu à l'issue des études conduites en liaison avec les services de la métropole Aix-Marseille-Provence, est compatible avec les différentes options envisageables pour le passage du tramway et l'aménagement définitif de la place Ferrié.

3 Analyse des effets du projet vis-à-vis des principaux enjeux environnementaux

Les effets positifs du projet sont permanents et portent sur l'amélioration des conditions de circulation et de sécurité routière, desquels découlent une amélioration du fonctionnement urbain et du cadre de vie.

Effets sur le trafic

La réalisation de la bretelle Schløesing permet de respecter les objectifs du PDU, qui prévoit notamment la réduction du trafic sur la 1^{ère} rocade (passerelle Plombière – Bd du Jarret – Bd Schløesing), et la requalification de celle-ci en Boulevard Urbain Multimodal.

Les effets du projet sur le trafic ont été analysés pour un même horizon (à la mise en service de l'ouvrage, en 2022 et 20 ans après la mise en service, en 2042) entre la situation dite « de référence » (si on ne fait pas le projet « liaison souterraine ») et la situation « de projet » (avec la liaison souterraine Schløesing).

En 2022, sans le projet et avec le maintien des passerelles (situation dite de référence), le trafic sur la Place Ferrié décroît de 5% par rapport à la situation 2017. La raison est certainement à rechercher avec la mise en service de la L2 et d'une section du Boulevard Urbain Sud qui capte une partie du trafic nord↔sud de la ville et qui permet donc d'éviter de passer à proximité du centre-ville. La baisse de trafic n'est cependant pas suffisante pour éviter les situations de saturation du réseau en heure de pointe et satisfaire aux objectifs du PDU.

En 2022, suite à la mise en place de la liaison souterraine, la baisse de trafic est surtout importante au nord de la Place Ferrié en direction de l'A50 et de l'axe littoral (A7/A55, tunnel de la joliette, tunnel du Vieux-Port, tunnel Prado Carénage) du fait des reports de trafic du bd Rabatau nord vers la liaison souterraine : sur le boulevard Rabatau Nord, on note -23% en sortie de la Place Ferrié et -19% vers l'A50 au nord du chemin de l'Argile.

Le grand bénéficiaire de ces reports de trafic est aussi le chemin de l'Argile, le long du parc du 26^{ème} Centenaire. Cet axe voit son trafic chuter de 44% en 2022. C'est le but recherché puisque la liaison souterraine permet de relier l'axe littoral (via les tunnels) et l'A50 au Bd Schløesing dans les deux sens, en évitant dans l'axe sud-nord le Bd Rabatau nord, et dans l'axe nord-sud le chemin de l'Argile puis le Bd Rabatau Nord.

Au sud de la liaison Schløesing, sur le boulevard Schløesing, le trafic augmente (+6 à +10%) du fait des reports de trafics d'autres itinéraires rendus moins attractifs pour rejoindre l'A50 (notamment l'itinéraire via le tunnel Prado sud payant). La charge globale sur la place Ferrié (trafic en surface) baisse de 23% entre la situation de projet 2022 et la situation de référence 2022.

Synthèse des effets sur le trafic à l'horizon 2022 :

En situation de référence en 2022 (c'est-à-dire sans le projet), le trafic au sol sur la Place Ferrié diminue de 5%, ce qui est insuffisant pour remédier à la saturation de la place en heure de pointe.

En situation de projet, le trafic global sur la Place Ferrié diminue de 23% par rapport à la situation de référence du fait du report de trafic sur la liaison souterraine Schløesing.

Les axes qui bénéficient pleinement d'un allègement de trafic suite à la mise en place du projet sont le chemin de l'Argile et le bd Rabatau nord.

En 2042, le bouclage nord-sud de Marseille sera finalisé avec la L2 prolongée par le Boulevard Urbain Sud, ce qui aura permis de poursuivre la dynamique de report de trafic sur cet itinéraire. Malgré les aménagements de la ZAC Capelette (qui vont drainer du trafic), le trafic continue de décroître autour de la Place Ferrié. La situation « avec liaison souterraine » est plus favorable que sans (moins de congestion car moins de trafic en surface).

L'annexe 8.3 détaille les effets vis-à-vis du trafic et des déplacements.

Effets sur le cadre de vie

Le projet d'aménagement de bretelle souterraine Schløesing est la première étape d'un vaste programme d'aménagement de ce grand secteur Est de Marseille qui intègre notamment la ZAC de la Capelette, la dépose des autoponts, l'extension du tramway entre Castellane et la traverse de la Gaye et la requalification de la Place Ferrié.

Cet aménagement va transformer le fonctionnement urbain de ce quartier et le cadre de vie des riverains et des usagers. L'objectif est de remodeler ce nœud routier en une entrée de ville aux qualités urbaines marquées. Ce processus prendra des années et sera l'aboutissement de plusieurs opérations œuvrant dans ce même sens : poursuite de l'aménagement de la ZAC de la Capelette, dépose des autoponts et arrivée du tramway, requalification de la Place Ferrié, de la rocade du Jarret et du Bd Rabatau sud...

Le fuseau d'étude intercepte une partie du parc du 26^{ème} centenaire, qui constitue un espace vert (nature ordinaire) dans le secteur. L'emprise du projet sur le parc est cependant limitée à 3% de sa surface.

A la fin des travaux, cette partie du parc sera réaménagée en lien avec les services des espaces verts de la ville de Marseille.

La réalisation de l'ouvrage souterrain Schløesing conduit à supprimer une entrée secondaire du Parc du 26^{ème} centenaire située approximativement en face du poste de transformation EDF, sur l'avenue Cantini, actuellement non accessible aux PMR (escalier). Cette entrée sera restituée une centaine de mètres plus à l'ouest, de plain-pied avec le Parc et donc accessible aux PMR.

L'annexe 8.4 présente dans le détail l'insertion paysagère du projet.

Effets sur les eaux superficielles et souterraines

Le fuseau d'étude franchit le cours d'eau du Jarret (canalisé en souterrain). La partie sud du projet est soumise à un aléa faible à modéré vis-à-vis du risque inondation du Jarret. Dans ce secteur les grands axes sont également concernés par le risque inondation par ruissellement pluvial.

La construction de la liaison souterraine ne fait pas barrage à l'écoulement de la nappe du Jarret (dispositions constructives).

Le tunnel n'a pas d'incidence significative sur les niveaux de crue du Jarret ni sur l'inondabilité consécutive aux ruissellements générés par des pluies exceptionnelles.

Les eaux de ruissellement, de lavage et d'incendie seront recueillies dans des bassins et traitées avant rejet dans les égouts de la ville.

L'annexe 8.5 présente dans le détail les enjeux et les effets sur les eaux.

Effets sur les nuisances sonores

Le niveau sonore dû au trafic actuel est élevé. Quelques bâtiments à usage de logement se trouvent dans le fuseau d'étude.

Des dispositifs de protection phonique prévus dans les trémies d'entrée/sortie Schløesing et dans la section ouverte au-dessus du Jarret sont suffisants pour protéger les riverains du bruit induit par la nouvelle infrastructure.

En 2042, les nuisances acoustiques sont similaires à celles de 2017 : les modifications de la voirie ont permis de contenir les nuisances sonores sur toute la bande d'étude.

L'annexe 8.6 correspond à l'étude acoustique réalisée par le bureau d'étude CIA.

Effets sur la qualité de l'air et la santé

La pollution atmosphérique liée au trafic automobile est importante sur les grands axes du secteur d'étude (dépassement des seuils réglementaires pour le NO₂, PM₁₀ et benzène).

Globalement, la qualité de l'air s'améliore entre la situation actuelle et l'horizon 2042 avec ou sans projet. Cela s'explique principalement par les évolutions technologiques des véhicules, des combustibles et des matériaux constituant la voirie. La situation « avec projet » a toutefois un léger impact positif sur la pollution atmosphérique en 2042 par rapport à la situation « sans projet », du fait d'une diminution des km parcourus dans la bande d'étude. Cet effet est cependant minime par rapport à la pollution de fond.

Pour chaque polluant étudié, la situation « 2042 avec projet » est également plus favorable que celle sans l'aménagement. En effet, la liaison souterraine soustrait une part importante du trafic de surface et la pollution qui va avec : on constate ainsi une nette amélioration de la qualité de l'air le long des boulevards Rabatau, Schløesing et Cantini. En revanche, la pollution est localement plus importante aux entrées/sorties des tunnels et au droit de l'ouverture aéraulique dans le parc du 26^{ème} centenaire. Dans cette zone, les plantations mises en place dans le cadre du réaménagement du parc permettront d'atténuer en partie cette pollution.

L'évaluation des risques sanitaires a montré que les risques proviennent pour une très large part de la pollution de fond, et non pas du projet lui-même. Les variations qu'il engendre, à la hausse comme à la baisse, sont infimes par rapport au niveau de la pollution pré-existante et qui demeure.

L'annexe 8.7 correspond à l'étude air et santé réalisée par le bureau d'étude CIA.

4 En conclusion

Effets sur le milieu naturel

Des espèces animales protégées mais communes seront dérangées en phase travaux. Elles se réfugieront à proximité dans le parc.

Un alignement d'arbres (dans le parc, le long de l'avenue Cantini) est situé dans l'emprise des travaux. Suivant l'avis du service des espaces verts de la ville de Marseille, les arbres ne seront pas déplacés (âge des sujets insuffisant, essence non remarquable, résultat incertain,...) mais replantés en nombre équivalent une fois les travaux réalisés. Les surfaces de couverture de l'ouvrage seront végétalisées et le parc réaménagé.

L'annexe 8.8 correspond au diagnostic écologique réalisé par le bureau d'étude Naturalia.

Effets provisoires et mesures prises en phase chantier

Les travaux de suppression des passerelles et de liaison souterraine Schloësing s'échelonneront sur 3 ans, avec une mise en service prévisionnelle fixée fin 2021.

Les passerelles de la Place Ferrié seront déposées le plus tard possible afin de limiter au maximum les incidences sur le trafic. Néanmoins, la dépose des passerelles interviendra environ 10 mois après le lancement des travaux afin de permettre la réalisation des travaux au droit de la place Ferrié.

Les travaux seront décomposés en chantiers successifs : soutènement, terrassement, génie civil, équipement et voirie, et en cinq zones. Plusieurs ateliers seront menés en parallèle dans le fuseau d'étude.

Les travaux sous la place Ferrié seront réalisés en plusieurs tronçons successifs et selon la méthode dite « en taupe » afin de maintenir la circulation routière.

L'annexe 8.9 précise l'organisation du chantier.

Les travaux d'aménagement provisoire de la Place Ferrié seront réalisés après la mise en service de l'ouvrage afin de bénéficier du report d'une partie de la circulation de surface en souterrain.

En outre, la réalisation de la bretelle Schloësing doit nécessairement être anticipée par rapport à celle du tramway. En effet, la concomitance des travaux au droit de la place Ferrié n'est pas envisageable du point de vue technique (superposition des tracés), ni au regard de la gêne qu'elle occasionnerait aux riverains et au trafic de surface.

L'aménagement de la bretelle Schloësing apporte de nombreux avantages sur la situation actuelle :

- la diminution du trafic sur la place Ferrié qui autorise la suppression des passerelles :
 - ce qui permet d'envisager le passage du tramway
 - et la requalification urbaine de cette place dans de bonnes conditions de gestion du trafic, c'est-à-dire sans saturation chronique du réseau aux heures de pointe, et en offrant la qualité urbaine recherchée pour une entrée de ville.
- la diminution du trafic sur Rabatau Nord, ce qui vient conforter les démarches entreprises d'apaisement du Jarret.
- la diminution du trafic sur le chemin de l'Argile :
 - ce qui permet de réduire la capacité de cet axe en accord avec l'ambiance résidentielle recherchée (immeubles de logements face au parc du 26^{ème} centenaire),
 - et permet de limiter les phénomènes de congestion chronique de la zone de péage des tunnels.
- la limitation des nuisances acoustiques, qui restent comparables à celles de 2017.
- la diminution de la pollution atmosphérique dans la bande d'étude. Toutefois, cet impact positif est masqué par la pollution de fond, qui est jusqu'à 100 fois supérieur aux concentrations modélisées imputables aux émissions de la bande d'étude.

Ces effets sont tous favorables à l'amélioration du cadre de vie autour de la place Ferrié.