

Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

MAI 2019

Livre 3

Pièces communes aux opérations

Toulouse Aerospace Express et Connexion Ligne B

Pièce F Évaluation environnementale

F6 Analyse des effets cumulés avec d'autres
projets connus



TOULOUSE aerospace express
connexion LIGNE B





LIVRE 3

Pièces communes aux opérations

Toulouse Aerospace Express et Connexion Ligne B

F

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

F6 Analyse des effets cumulés avec les autres projets connus



SOMMAIRE

F6 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS2981

6.1 LISTE DES PROJETS IDENTIFIES2981

6.2 EFFETS CUMULES AVEC LES PROJETS IDENTIFIES2984

6.2.1 ZAC Toulouse Aerospace2984

6.2.2 ZAC Malepère2992

6.2.3 Projet de création du réseau de chaleur « Plaine Campus »2993

6.2.4 Réfection d’une route privative et création de stationnements sur le site d’Airbus Defence & Space2994

6.2.5 ZAC Saint-Martin-du-Touch2994

6.2.6 Projet d’extension de la ZAC du Parc du Canal du Midi (Ramonville)2995

6.2.7 Aménagements ferroviaires au nord de Toulouse - AFNT.....2996

6.2.8 Projet de parc des expositions porté par Toulouse Métropole sur les communes d’Aussonne, Beauzelle, Seilh, Blagnac et Cornebarrieu3002

6.2.9 Toulouse EuroSudOuest (TESO)3002

6.2.10 Projet Enova Labège Toulouse3016

6.2.11 Jonction Est.....3018

6.2.12 Projet d’aménagement du site Guillaumet à Jolimont.....3019

6.2.13 Projet immobilier sur le site de Latécoère à Roseraie3020







F6 Analyse des effets cumulés avec les autres projets connus

6.1 Liste des projets identifiés

L'article R 122- 5 du Code de l'Environnement rappelle les critères d'identification des projets connus susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet TAE-CLB comprenant l'opération Toulouse Aerospace Express (3^{ème} ligne de métro + Liaison Aéroport Express) et l'opération Connexion Ligne B:

« Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le Maître d'Ouvrage. »

Le périmètre géographique de prise en compte des projets connus doit être pertinent au regard des enjeux propres à la zone.

Il est ainsi proposé de limiter la recherche des projets aux 5 communes directement concernées par le corridor des lignes à savoir, Colomiers, Blagnac, Toulouse et Labège, ainsi qu'à Ramonville (spécifiquement pour la Connexion ligne B pour cette dernière), qui sont les communes d'accueil du projet.

Les projets à considérer sont ceux susceptibles d'entraîner des effets cumulés notables sur l'environnement avec ceux liés au présent projet. Il s'agit donc des projets présentant des impacts de même type et sur le même milieu que ceux du projet.

Les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale, susceptibles de présenter des effets cumulés avec le projet des lignes TAE et CLB sont les suivants :

Date avis AE	Intitulé du projet	Maître d'ouvrage
2018	ZAC Malepère – Réalisation de la ZAC demande de DUP et demande d'autorisation environnementale	OPPIDEA
2017	Projet de création du réseau de chaleur « Plaine Campus » (Toulouse)	DALKIA
2017	Réfection d'une route privative et création de stationnement sur le site d'Airbus Defence and Space (Toulouse)	Airbus Defense and Space
2015	ZAC Saint-Martin-du-Touch (Toulouse)	OPPIDEA
2014	Projet d'extension de la ZAC du Parc du Canal du Midi (Ramonville)	SICOVAL
2014	Aménagements ferroviaires du nord de Toulouse sur 19 km entre la gare de Toulouse-Matabiau et Saint-Jory, y compris les aménagements de gares et haltes à créer ou existants, dont gare de Toulouse-Matabiau)	SNCF réseau
2015 et 2012	ZAC Toulouse Aerospace (Toulouse)	OPPIDEA
2013	Projet de parc des expositions porté par Toulouse Métropole sur les communes d'Aussonne, Beauzelle, Seilh, Blagnac et Cornebarrieu	EUROPOLIA

De plus certains projets qui n'ont à ce jour pas encore fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale sont également étudiés au titre des effets cumulés, du fait de leur ampleur et leur proximité avec les opérations TAE et CLB. Il s'agit :

- Du projet urbain et de PEM Toulouse EuroSudOuest (TESO)
- De la ZAC ENOVA
- De la « Jonction Est » de Toulouse
- Du projet d'aménagement du site Guillaumet (ex CEAT) à Jolimont
- Du projet immobilier sur le site Latécoère de la Roseraie

À noter que les travaux ont démarré pour le projet de renouvellement urbain du quartier d'Empalot (OPPIDEA). À ce titre, il n'est pas étudié dans le présent chapitre.



Cas particulier de l'unité de méthanisation de Ginestous

Ce projet consiste à mettre en œuvre une unité de méthanisation des boues produites au niveau de la STEP de Ginestous actuelle, avec valorisation énergétique du biogaz ainsi produit qui sera réinjecté dans le réseau de gaz de la ville.

L'unité de méthanisation envisagée s'étend sur 7500 m² et comporte :

- les installations liées au stockage (cuves et bâches à boues) et au prétraitement (locaux techniques) des boues en aval de la filière de traitement ;
- les installations liées au procédé de méthanisation, constituées d'une ligne de traitement comportant deux digesteurs (volume total de 12 000 m³) et des systèmes d'alimentation associés (broyeur et pompes) ;
- les installations de stockage des boues en sortie de traitement (bâches de stockage) ;
- les installations dédiées au traitement des centrats produits et des eaux issues de ce traitement ;
- les installations dédiées à l'épuration du biogaz et à son injection dans le réseau ;
- une torchère permettant de brûler le biogaz en cas de dysfonctionnement ;
- les installations annexes (1040 m² de voirie, 4448 m² espaces vert).

Considérant que les travaux de réalisation sont prévus sur 2018-2019 et que la mise en service de l'installation est prévue au premier semestre 2020, il est difficile de parler d'impacts cumulés.



STEP de Ginestous : zone réservée pour le projet de méthanisation (Toulouse Métropole)

En phase d'exploitation, les 2 projets se situent en zone inondable et pourront de ce fait potentiellement présenter un impact cumulé sur le risque d'inondation. Toutefois, les mesures prises dans le cadre des 2 projets (transparence hydraulique, maintien du champs d'expansion des crues...) conduisent à un impact cumulé très faible.

L'étude de danger réalisée dans le cadre du projet de méthanisation des boues de la STEP de Ginestous montre que les zones d'effet (effet thermique, effet de suppression, etc.) sont très localisées et restent à l'intérieur des limites de la propriété de la station d'épuration. Par conséquent, aucune interface entre les deux projets n'est à prévoir.

Cas particulier de la liaison autoroutière Castres-Toulouse

Ce projet n'a pas été pris en compte dans les impacts cumulés car il se situe au plus près à 11km du projet TAE-CLB. Il est tout de même à noter qu'il est étudié la possibilité d'utiliser les déblais du projet TAE-CLB pour les besoins en remblais du projet LACT (Liaison Autoroutière Castres Toulouse).

Sur le sujet des trafics routiers, l'étude socio-économique du projet LACT montre que :

- Au niveau de la section A68 située au nord de la barrière de péage de l'Union les trafics routiers seront :

	Référence 2024	Projet 2024	Référence 2044	Projet 2044
UVP/jour	49 767	52 170	56 437	58 682
UVP/heure de pointe double sens	4 479	4 695	5 079	5 281
Trafic/capacité	62%	65%	71%	73%

Analyse du trafic routier en lien avec le projet LACT - (source : extrait de l'étude socio-économique du dossier de DUP du projet LACT)

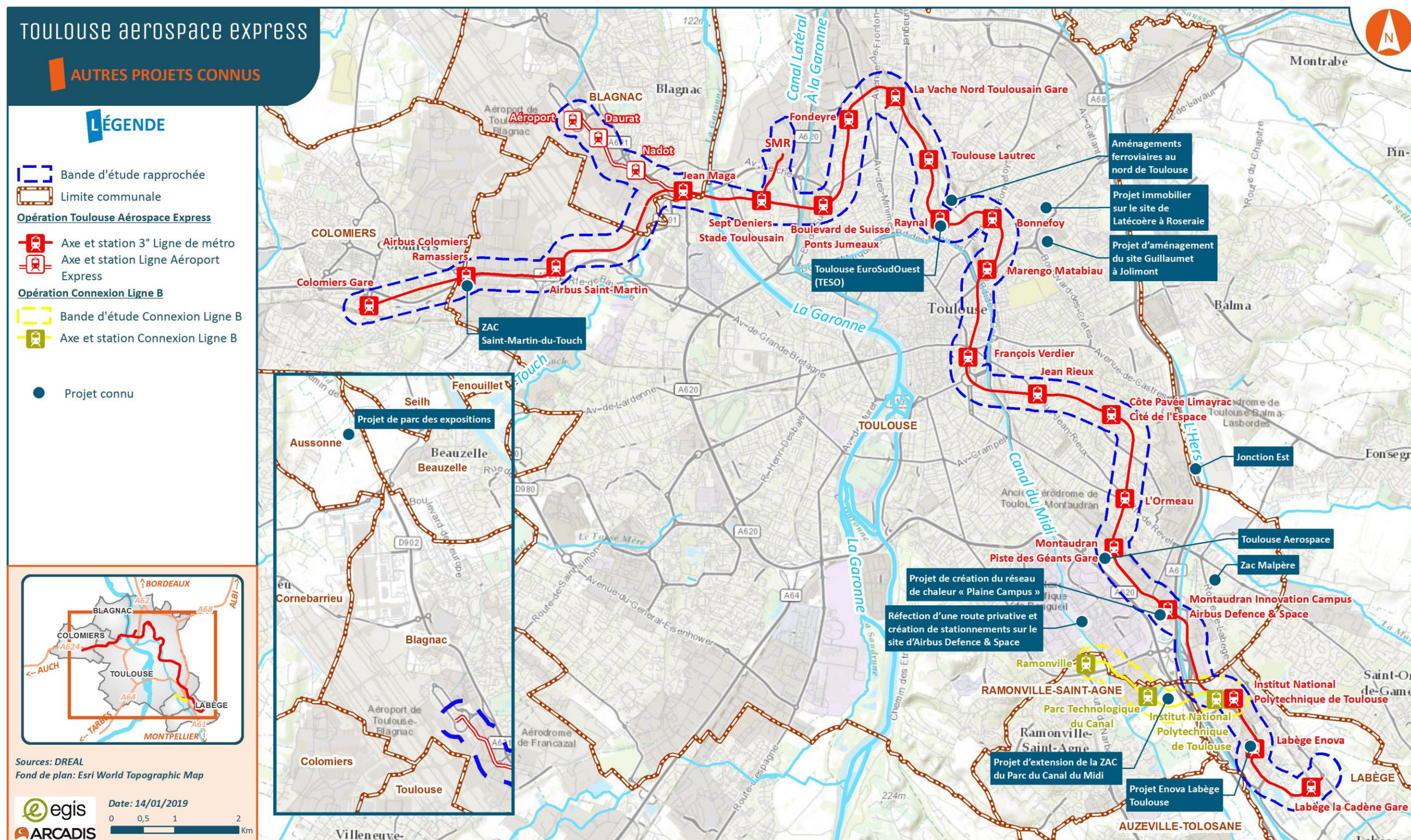
Le projet LACT induira ainsi une légère augmentation de trafic par rapport à la situation de référence sans projet.

- Sur le périphérique toulousain (A61 – rocade est), au niveau de la section entre l'échangeur 14 et la bifurcation A61/A62/A68 (à proximité de l'entrée sur le périphérique toulousain par l'A68 côté nord), le projet autoroutier va induire, par rapport à la situation de référence sans projet :
 - 565 VL/jour supplémentaires et 72 PL/jour en plus en 2024, soit +50 VL/heure de pointe et +6 PL/heure de pointe
 - 687VL/jour supplémentaires et 92 PL en plus en 2044, soit 61 VL/heure de pointe et +8 PL/heure de pointe.

(Le trafic sur cette section était de 105 763 VL et 5 800 PL en 2013. En considérant que l'heure de pointe représente 9 % du trafic journalier, le trafic en heure de pointe en 2013 était de 9 510 VL et 522 PL)

On peut ainsi s'attendre à ce qu'une partie du trafic supplémentaire généré par LACT se dirige vers les PEM du projet TAE-CLB mais cela représentera au final une variation minime par rapport au trafic global.







6.2 Effets cumulés avec les projets identifiés

Nota : pour certains projets, les études d'impacts n'ont pas pu être consultées ou ne sont pas encore réalisées. De ce fait, les impacts des projets concernés ont été extrapolés à partir des éléments trouvés sur ces projets.

6.2.1 ZAC Toulouse Aerospace

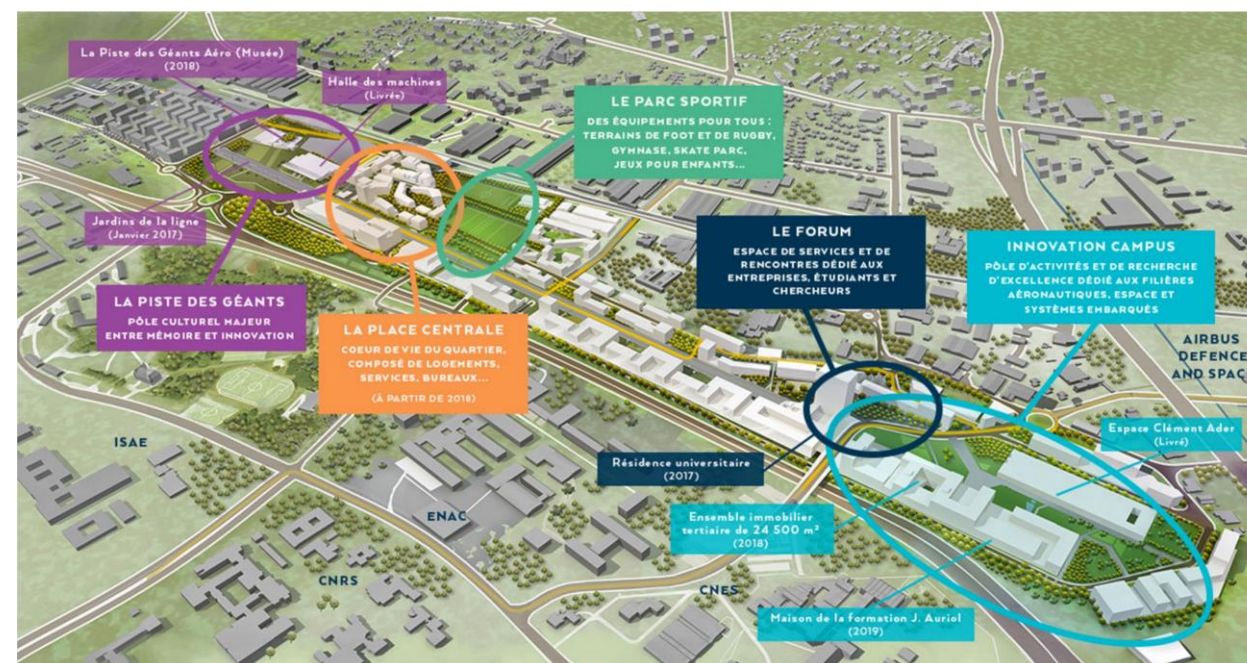
6.2.1.1 Présentation du projet

Ce programme aboutira fin 2020 à la création d'un nouveau quartier au niveau de l'ancien aérodrome de Toulouse Montaudran, entre le périphérique et la voie ferrée. À l'horizon 2025 ce quartier sera desservi par la 3^{ème} ligne de métro, une station (Montaudran Piste des Géants Gare) étant prévue en correspondance avec la halte ferroviaire.

Les travaux de construction de la ZAC Toulouse Aérospace sur le quartier de Montaudran ont commencé depuis 2015 et présentent une programmation dont l'achèvement est prévu fin 2020 pour la réalisation des infrastructures principales, à savoir la construction de l'Espace de Mémoire Aéro, les bâtiments dédiés à la recherche et l'enseignement supérieur, les logements y compris les résidences universitaires, les équipements publics et sportifs.

Fin 2020, l'ensemble des travaux de viabilisation et d'aménage des réseaux auront donc été conduits, y compris ceux nécessaires à l'aménagement des îlots privés. Si sur ces îlots, la construction des bâtiments pourra s'étaler sur une période couvrant 2020 – 2030, les travaux préparatoires préalables auront déjà profondément remanié les terrains en place.

En conséquence, au moment du démarrage des travaux de la 3^{ème} ligne de métro prévu en 2021, le quartier aura déjà été modifié et remodelé par les travaux de la ZAC Toulouse Aérospace.



Projet de ZAC Toulouse Aerospace à Montaudran



6.2.1.2 Effets cumulés en phase travaux

Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet Toulouse Aérospace	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés et mesures
Topographie, géologie et géomorphologie	Le projet va générer des déblais qui seront dans la mesure du possible réutilisés ou valorisés sur place ou en cas d'incompatibilité avec les usages requis, envoyés en centre de stockage spécifique. L'équilibre déblais-remblais sera recherché.	Le projet va générer dans sa globalité environ 2,2 millions de m³ déblais. Ils seront dans la mesure du possible prioritairement réutilisés en remblais pour les sections où le tracé est au sol ou en léger remblai. Ces déblais seront toutefois largement excédentaires par rapport aux besoins en matériaux de remblais. Concernant les déblais générés plus spécifiquement au niveau de la ZAC par l'opération TAE, leur volume sera de l'ordre de 300 000 m³ issus du creusement du tunnelier, de l'ordre de 120 000 m³ issus de la tranchée et de l'ordre de 22 000 m³ pour la station Montaudran Piste des Géants Gare. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact. Différents débouchés sont ainsi envisagés : envoi en ISDI ou en carrière, réutilisation sur d'autre projets d'infrastructures susceptibles de les recevoir (Liaison autoroutière Castres-Toulouse), mise à 2x3 voies de l'autoroute A61 L'étude de gestion des déblais réalisée pour l'opération TAE a permis d'évaluer que les capacités d'accueil des ISDI et des carrières dans ou à proximité de l'agglomération étaient suffisantes.	La recherche de solutions alternatives à l'envoi des déblais en ISDI ou carrières dans le cadre des 2 projets permettra de limiter l'impact cumulé. Une coordination entre les maîtres d'ouvrages sera recherchée notamment concernant l'évacuation des déblais (établissement de plans de circulations communs...) afin également de limiter l'impact sur le trafic, la gêne aux riverains...
Sites et sols pollués	Pour les zones présentant des pollutions qui sont non compatibles avec les usages projetés, les terres polluées sont excavées et envoyées en centre de traitement ou recouverte par une couche de terre saine d'au moins 50 cm, ou le projet pourra être adapté en évitant les jardins en rez-de-chaussée.	Le volume total de déblais pollués de l'opération TAE est évalué à 37000 m³. Au niveau de la ZAC Toulouse Aérospace, le volume de terres polluées excavées est évalué à environ 14000m³. Ces terres seront évacuées en bio-centres de traitement et de valorisation les plus proches. La capacité d'accueil des bio centres spécialisés dans le traitement est suffisante pour traiter les terres polluées issus de l'opération TAE. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact	Des travaux de dépollution sur la ZAC ont eu lieu de 2005 à 2009. D'autres travaux de dépollution sont en cours dans le cadre des travaux d'aménagement de la ZAC Toulouse Aérospace. La parcelle qui restera à dépolluer dans le cadre des travaux suite aux travaux de la ZAC correspond au stade de Rugby existant dans lequel s'insèrera la tranchée couverte de TAE. L'excavation de terres polluées des 2 projets sont donc échelonnés dans le temps, limitant ainsi les effets cumulés. Une coordination entre les maîtres d'ouvrages sera recherchée notamment pour l'évacuation des déblais (établissement de plans de circulations communs...) afin également de limiter l'impact sur le trafic, la gêne aux riverains, le cas échéant





Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet Toulouse Aérospace	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés et mesures
Eaux souterraines et superficielles	Les travaux pourront générer des risques de pollutions des eaux superficielles ou souterraines et des rabattements de nappe. Les mesures mises en place pour éviter les pollutions (bacs de rétention pour les produits polluants...)	Les travaux pourront générer des risques de pollutions des eaux (superficielles ou souterraines). Les mesures mises en place telles que la présence de kits de dépollution, le stockage des produits polluants sur des zones imperméabilisées... permettront de réduire les impacts. Des pompages en fond de fouille seront nécessaires mais les débits pompés seront faibles (de l'ordre de 200l/j par station). Les eaux pompées seront de préférence réinfiltrées dans la nappe ou, en cas d'impossibilité technique rejetées dans le réseau pluvial des collectivités avec l'accord de ces dernières. Concernant la consommation en eau pour les besoins du projet, en considérant, lors du creusement du tunnel au tunnelier, le ratio de 1m³ d'eau consommé pour 1 m³ de déblais extraits, on peut ainsi estimer un besoin en eau pour l'opération TAE au niveau d la ZAC Toulouse Aerospace d'environ 300000 m³ et environ 1050000m³ pour l'ensemble du tracé en tunnelier de l'opération TAE. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact Une partie des eaux utilisées sera recyclée.	Les effets cumulés des 2 projets sur la qualité des eaux seront négligeables en regard des mesures mises en place. Concernant la consommation de la ressource, les besoins seront surtout inhérents à l'opération TAE et les eaux seront prélevées depuis le réseau collectif avec autorisation du gestionnaire. Ces besoins seront répartis du fait de la réalisation à plusieurs tunneliers, permettant au gestionnaire d'être en capacité de répondre au besoin.
Faune, flore, habitats, fonctionnalités écologiques	Le projet va impliquer la destruction de : • 0,1 ha d'alignements d'arbres, • 1,2 ha de bosquets • 23,6 ha de friches et fourrés Les espèces de faune qui seront impactées par le projet (que ce soit en terme de destruction d'habitat, de destruction ou de dérangement d'individus) nécessitant une dérogation CNPN seront : • Mammifère : Hérisson d'Europe, • Avifaune : Fauvette grisette, Hypolais polyglotte, Huppe fasciée, Tarier pâtre, Choucas des tours, Bergeronnette grise, Faucon crécerelle, Martinet noir, Rouge queue noir, Pic vert, Buse variable, Chardonneret élégant, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Rougegorge familier, Troglodyte mignon, Grimpereau des jardins, Verdier d'Europe, Fauvette à tête noire, Rossignol Philomèle, Sittelle torchepot • Reptiles : Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune • Amphibiens : Alyte accoucheur, Triton palmé • Insectes : Grand capricorne Il est prévu de compenser les habitats impactés, à hauteur de 23,6 ha de milieux semi-ouverts périurbains et 1,5 ha de boisements.	Les impacts du projet sur le secteur Montaudran sont globaux au sein de la ZAC Toulouse Aerospace qui est en cours d'aménagement. L'opération TAE n'impacte pas d'habitats naturels supplémentaires que ceux déjà concernés par la ZAC. En effet le tracé essentiellement en aérien sur ce secteur empruntera des voiries aménagées dans le cadre de la ZAC. Aucune compensation spécifique n'est donc requise pour l'opération TAE au sein des emprises conjointes avec celles de la ZAC Aerospace. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact non plus, étant sur un autre secteur géographique. Au-delà des impacts de l'opération TAE dans le périmètre de la ZAC Toulouse Aerospace, il convient également d'évaluer les impacts globaux du projet TAE-CLB à l'échelle de l'ensemble de la ligne. Le projet dans son ensemble va impliquer un impact résiduel lié à la destruction de : • 2,45 ha de boisements et alignement arborés (dont 1,7 pour TAE et 1,28 pour CLB) • 2,18 ha de fourrés, haies et bosquets (dont 2,08 pour TAE et 0,10 pour CLB) • 6,47 ha de milieux herbacés : friches et prairies (dont 6,11 pour TAE et 0,36 pour CLB) Qui seront compensés à hauteur de : • 12,98 ha pour les milieux ouverts / semi-ouverts : friche, prairies, fourrés (dont 12,29 pour TAE et 0,69 pour CLB) • 3,09 ha pour les milieux boisés (dont 1,17 ha pour TAE et 1,92 pour CLB)	Compte tenu de la chronologie des travaux de la ZAC puis de l'opération TAE, on peut considérer que, au droit de la ZAC, les impacts cumulés sont ceux décrits pour le projet de ZAC Toulouse Aerospace. Les habitats auront déjà été localement détruits et les espèces de faunes dérangées par les travaux de réalisation de la ZAC Toulouse Aerospace. L'opération CLB n'est pas concernée localement. Les travaux de l'opération TAE au droit de la ZAC respecteront scrupuleusement les prescriptions de l'arrêté préfectoral CNPN n°31-2018-07 établi dans le cadre de l'aménagement de la ZAC. Les impacts du projet TAE-CLB dans sa globalité sur la biodiversité et les mesures associées seront décrits précisément dans le dossier CNPN. Les habitats naturels détruits sur l'ensemble du projet seront compensés.



Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet Toulouse Aerospace	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés et mesures
Paysage	En phase travaux les impacts sur le paysage seront liés à la présence des engins, base-vie, la destruction de bâtiments...	En phase travaux les impacts de l'opération TAE sur le paysage seront liés à la présence des engins, base-vie, la destruction de bâtiments... Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	Les 2 projets prévoient les mêmes types de mesures vis-à-vis de ces aspects, telles que le nettoyage des routes salies... Elles permettront de limiter les impacts cumulés des 2 projets. Une concertation entre TISSEO et OPPIDEA sera de plus réalisée afin de minimiser les impacts des travaux sur le paysage.
Patrimoine	Au niveau du patrimoine, les effets des travaux seront liés à la détérioration temporaire de l'aspect visuel des sites ou monuments du fait de la présence de zones de travaux, d'engins de chantiers..	Au niveau du patrimoine, les effets des travaux de l'opération TAE seront liés à la détérioration temporaire de l'aspect visuel des sites ou monuments (Monument Inscrit de l'Aérodrome de Montaudran) du fait de la présence de zones de travaux, d'engins de chantiers... Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	Les 2 projets (Toulouse Aerospace et opération TAE) prévoient les mêmes types de mesures vis-à-vis de ces aspects, telles que le nettoyage des routes salies... Elles permettront de limiter les impacts cumulés des 2 projets. Une concertation entre TISSEO et OPPIDEA sera de plus réalisée afin de minimiser les impacts des travaux sur le paysage.
Contexte urbain et cadre de vie	En phase travaux, les impacts seront liés aux nuisances de chantier telles que le bruit, les poussières...	En phase travaux, les impacts de l'opération TAE seront liés aux nuisances de chantier telles que le bruit, les poussières... Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	Les projets auront des effets cumulés sur le contexte urbain, le cadre de vie et les déplacements du quartier. Il est à noter de plus que les travaux de TAE pourront avoir lieu à proximité immédiate de bâtiments occupés qui auront été réalisés dans le cadre de la ZAC Toulouse Aerospace
Déplacements - mobilités	Le chantier pourra avoir un impact sur les déplacements, la circulation et les accès riverains. Diverses mesures seront mises en place pour limiter ces impacts : maintien des services de transports en commun, de secours et de ramassage des ordures ménagères, plan de circulation...	Le chantier TAE pourra avoir un impact sur les déplacements, la circulation et les accès riverains. Diverses mesures seront mises en place pour limiter ces impacts : maintien des services de transports en commun, de secours et de ramassage des ordures ménagères, plan de circulation... Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	Une cellule de coordination entre TISSEO et OPPIDEA sera mise en place afin de rechercher la mutualisation des mesures comme par exemple l'établissement de plans de circulation communs... .



6.2.1.3 Effets cumulés en phase exploitation

Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet Toulouse Aérospace	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Topographie, géologie et géomorphologie	En phase d'exploitation, le projet n'a pas d'impact sur la topographie, la géologie ou la géomorphologie	Les variations du relief liées au remblais/déblais ou aux tranchées restent très localisées ; elles sont faibles à l'échelle du projet et plus généralement à l'échelle du grand paysage. De plus, les aménagements paysagers viendront à terme diminuer l'incidence visuelle des modifications du relief. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	Les 2 projets n'auront pas d'effets cumulés
Eaux souterraines et superficielles	En phase d'exploitation, l'impact sur le milieu aquatique sera surtout lié à l'imperméabilisation de près de 37,7 ha et donc à l'augmentation des volumes de débits ruisselés. Il est prévu une gestion de ces eaux pluviales par la réalisation de bassins d'infiltration, noues et dépressions et bassins de rétention, rejet dans le réseau de collecte. Les eaux, à terme, sont rejetées dans l'Hers.	En phase d'exploitation, l'opération TAE induira l'imperméabilisation supplémentaire d'1 ha au niveau de la ZAC Montaudran Aerospace. Le projet TAE-CLB induira globalement 11 ha d'imperméabilisation supplémentaire. Au niveau de la ZAC, pour les eaux de ruissellement issues de l'imperméabilisation induite par le viaduc TAE, qui ne seront pas plus chargées en polluant que les eaux de toitures (notamment grâce à la traction et au freinage électrique), il sera privilégié l'infiltration dans des noues végétalisées réalisées au pied du viaduc. En cas d'impossibilité technique les eaux seront rejetées dans le réseau après autorisation du gestionnaire. Les eaux de toitures de la station Montaudran Innovation Campus Defence & Space seront rejetées dans le réseau après autorisation du gestionnaire. La station Montaudran Piste des géants gare étant intégrée dans un bâtiment de la ZAC Toulouse Aerospace, elle n'entraînera pas de volume d'eaux de ruissellement supplémentaire. La tranchée couverte présente au niveau de la ZAC sera parallèle au sens d'écoulement de la nappe et ne créera donc pas d'effet barrage sur celle-ci. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	Les effets cumulés des 2 projets sur le milieu aquatique seront faibles. Ils se traduiront essentiellement par une augmentation des volumes d'eaux de ruissellement en lien avec l'imperméabilisation de surfaces surtout inhérente au projet de ZAC Toulouse Aerospace.
Faune, flore, habitats, fonctionnalités écologiques	Il est prévu un suivi de la recolonisation des milieux par un écologue et une gestion différenciée des aménagements paysagers. Les aménagements paysagers seront d'ailleurs réalisés afin de favoriser la recolonisation.	L'opération TAE n'impactera pas d'habitat naturel supplémentaire que ceux concernés par la ZAC. En effet, le tracé en aérien sur ce secteur empruntera des voiries existantes. Ainsi, aucune compensation spécifique n'est requise pour l'opération TAE au sein des emprises conjointes avec celles de la ZAC. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	On peut considérer qu'au droit de la ZAC, les impacts cumulés sont ceux décrits pour le projet de ZAC Toulouse Aérospace. L'opération TAE au droit de la ZAC respectera scrupuleusement les prescriptions de l'arrêté préfectoral CNPN n°31-2018-07 établi dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Toulouse-Aérospace. Les impacts du projet TAE-CLB dans sa globalité sur la biodiversité et les mesures associées seront décrits précisément dans le dossier CNPN. Les habitats naturels détruits sur l'ensemble du projet seront compensés.



Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet Toulouse Aérospace	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Paysage	La ZAC Toulouse Aérospace accueillera une urbanisation mixte avec des logements pour les étudiants, les chercheurs et les familles, des commerces, des bureaux et des centres de recherche. Elle modifiera le paysage de ce secteur, jusqu'alors occupé par une friche et entouré d'une zone d'activités. L'aménagement prend en compte le maintien de l'ancienne piste de l'aéropostale comme élément structurant et prévoit sa liaison avec les espaces environnants (quartiers à l'ouest, ZA au nord, campus au sud-ouest ...). Le traitement paysager de la zone est important que ce soit au niveau des espaces publics et des espaces verts en général ou des accès. Ce traitement paysager permet d'avoir un quartier de qualité qui attirera aussi bien les nouveaux habitants que les personnes travaillant dans ce secteur et leur offrira un cadre de vie de qualité.	Les espaces publics seront réaménagés et s'inséreront dans le cadre du projet Toulouse Aérospace. La station Montaudran piste des Géants Gare est de type souterrain et sera surmontée d'un bâtiment conçu et réalisé par le projet de ZAC Toulouse Aérospace, à qui revient l'étude de la qualité architecturale et de l'insertion paysagère.  △ Principes d'insertion de la future station Montaudran Piste des Géants : la station et ses abords feront l'objet d'un traitement architectural et paysager à travers le projet Toulouse Aérospace.	Les aménagements paysagers et les traitements architecturaux de l'opération TAE se référeront à ceux prévus dans le cadre du projet de ZAC Toulouse Aerospace. Les effets cumulés seront faibles en regard des mesures prévues. Ils seront globalement positif
Patrimoine	La piste d'envol de l'ancien aérodrome de Montaudran a été intégrée comme élément structurant de l'aménagement. L'aménagement de la ZAC devra aussi prendre en compte la présence des périmètres de protection de 4 monuments historiques inscrits au nord-ouest de la zone.	Le viaduc et la station Montaudran Innovation Campus Defence & Space feront l'objet d'un traitement architectural et leurs abords d'un aménagement paysager, en prenant en compte le projet Toulouse Aerospace. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	
Contexte urbain et cadre de vie	Le projet entrainera une augmentation de la population sur le secteur et prévoit les équipements et commerces nécessaires associés. Adéquation avec le SCOT	L'infrastructure au niveau du secteur Nord de la ZAC est souterraine (tranchée couverte), hormis l'émergence de la station Montaudran Piste des Géants Gare et des ouvrages annexes. Elle sera quasi transparente en regard des aménagements urbains prévus dans le cadre du projet de ZAC Toulouse Aerospace. Au Sud-Est, l'infrastructure passe progressivement au niveau du sol puis en viaduc au niveau de la station Montaudran Innovation Campus Airbus Defence&Space. En phase d'exploitation, l'infrastructure aérienne générera des nuisances sonores sur certains bâtiments à proximité. Des écrans anti-bruit ou des isolations de façades seront mis en œuvre. La desserte du secteur par le métro permettra d'en accroître l'attractivité. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	L'essentiel des effets sur le contexte urbain est lié au projet de ZAC Toulouse Aerospace qui pourra être favorisé par l'amélioration de l'accessibilité en lien avec l'arrivée de la 3^{ème} ligne. L'opération TAE va permettre d'absorber une partie des effets induits du projet de ZAC Toulouse Aerospace sur le trafic routier et d'en améliorer l'accessibilité. Le projet urbain de Toulouse Aerospace Express a été pensé pour assurer l'accessibilité des piétons et des cyclistes, qui plus est dans ce secteur touristique et de



Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet Toulouse Aérospace	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Déplacements - mobilités	L'aménagement de logements, bureaux, activités diverses va entraîner une augmentation des trafics routiers du secteur. Une trémie sera réalisée chemin de Payssat sous la voie ferrée permettant la circulation des voitures et une trémie sous voie ferrée également au niveau du chemin Carrosse permettant le passage des modes doux. Le réseau de transport en commun sera également renforcé et un réseau dense de pistes cyclables et piétonnes sera créé incluant une passerelle au-dessus du périphérique.	L'opération TAE au niveau du quartier va permettre de renforcer la desserte du quartier par les transports en commun et notamment l'accessibilité à la halte ferroviaire de Montaudran. Localement, l'opération CLB n'a pas d'impact.	loisirs : il fournira un accès à la place centrale qualitatif depuis la station de métro, les arrêts de bus, et la halte TER. L'urbanisme proposé autour de la station prévoit une ville des courtes distances, avec de nombreuses liaisons piétonnes entre les espaces. Le positionnement de la station de métro est à proximité immédiate de la station TER, avec un accès direct au quai ouest le long de la voie ferrée. Les ouvrages en travaux – passage inférieur – permettront d'accéder aux quais Est. La liaison vers Rangueil sera assurée pour les piétons et les vélos par une passerelle au-dessus de l'A62 qui sera livrée avant l'arrivée du métro par Toulouse Métropole.



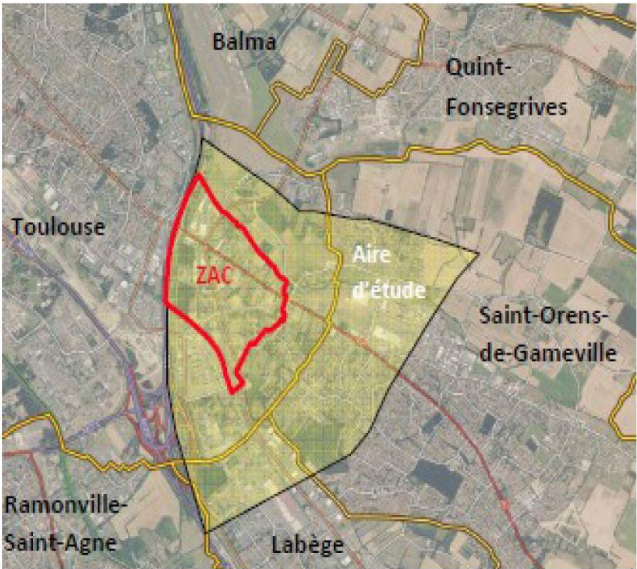




6.2.2 ZAC Malepère

6.2.2.1 Présentation du projet

Le projet, porté par OPPIDEA, consiste en la réalisation d’une ZA de 113 ha au sud-est de la ville de Toulouse et a pour objet de restructurer le quartier Malepère.



Localisation de la ZAC Malepère (OPPIDEA)

La ZAC est destinée à accueillir :

- 6700 nouveaux logements sur environ 454 000 m² de surface de plancher (dont 60 % de logements collectifs, 25 % de logements intermédiaires et 15 % de logements individuels) ;
- 90 000 m² d’activités diverses concentrées autour de la ligne de bus LMSE et de la place du quartier à créer (dont 5 000 m² de commerces) ;
- entre 19 000 m² et 49 000 m² d’équipements publics modulables et multifonctionnels, dont la création d’au moins un groupe scolaire (un lycée, deux collèges et une école et d’une crèche.

Le projet se situe non loin de la station Montaudran Innovation Campus – Airbus Defence & Space, au nord de la voie ferrée.

6.2.2.2 Effets cumulés en phase travaux

La ZAC Malepère sera réalisée sur une période de 22 ans divisée en deux tranches :

- Tranche 1 : réalisation de la partie centrale de la ZAC au cours de la période 2016 -2028 ;
- Tranche 2 : réalisation du reste du périmètre de la ZAC, qui devrait avoir lieu entre les années 2028-2038.

Le tableau ci-dessous présente les interfaces entre le projet TAE/CLB et les travaux de la ZAC Malepère.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	>2026
TAE/CLB									
ZAC Malepère									

Certaines phases de travaux de la ZAC Malepère pourront être concomitantes avec les travaux de réalisation des opérations TAE et CLB, créant de ce fait un impact cumulé temporaire au niveau du trafic. Cet impact sera toutefois faible, le chantier de réalisation de la 3^{ème} de ligne de métro étant itinérant et celui de l’opération CLB, étant situé plus à l’ouest pour une grande part.

Les impacts cumulés permanents de ces 2 projets vont essentiellement concerner le milieu naturel. Le projet de la ZAC Malepère entraînera :

- Le défrichement de 1442 m² de bois de feuillus de plus de 30 ans ;
- La destruction de 25,5 ha de milieux naturels dont 2,9 ha de prairies de fauche des plaines.

Dans ce secteur la troisième ligne de métro entraînera la destruction définitive, (secteur 9)

- De 0.98 ha de milieux herbacés (friches et prairies)
- De 1,49 ha de fourrés, haies et bosquets.

Les deux projets entraîneront aussi la destruction et le dérangement de nombreuses espèces protégées ou patrimoniales (Hérissons d’Europe, Écureuil roux, amphibiens, etc.).

Néanmoins, les deux projets prévoyant des mesures de réduction et de compensation, l’impact cumulé sur le milieu naturel sera, à terme, faible.





6.2.2.3 Effets cumulés en phase exploitation

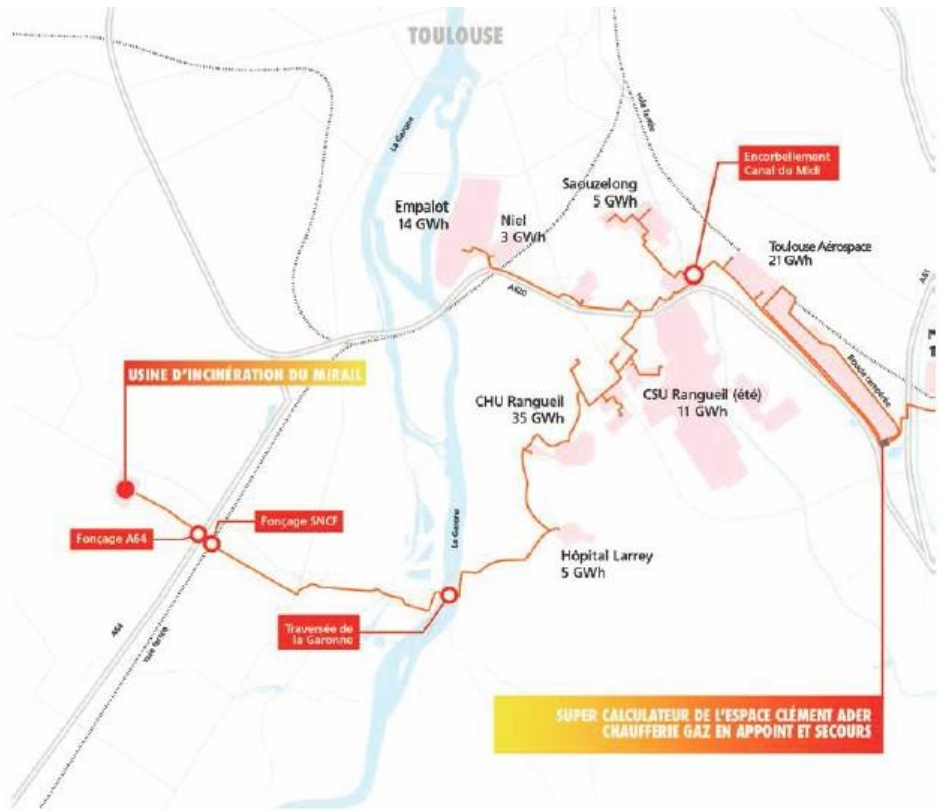
En phase d’exploitation, les trafics supplémentaires générés par la présence de la ZAC pourront être en partie absorbés par la 3^{ème} ligne de métro et la Connexion Ligne B.

6.2.3 Projet de création du réseau de chaleur « Plaine Campus »

6.2.3.1 Présentation du projet

Ce projet consiste en la réalisation d’un réseau de chaleur de 36 km qui alimentera à terme 15 000 équivalent logements, majoritairement à partir d’énergie de récupération provenant de l’usine d’incinération de la SETMI et d’un Data Center se situant au niveau de l’Espace Clément Ader de Montaudran.

Dalkia est le délégataire de Toulouse Métropole pour la construction et l’exploitation du réseau de chaleur pour une durée de 26 ans.



Présentation du tracé prévisionnel du réseau de chaleur de Plaine Campus

Le réseau alimentera notamment la future ZAC TA (Toulouse Aerospace) dans laquelle s’insère l’opération TAE.

6.2.3.2 Effets cumulés en phase travaux

Le tableau ci-dessous présente les interfaces entre le projet TAE/CLB et le réseau de chaleur urbain.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
TAE/CLB										
Réseau de chaleur urbain										

L’essentiel des travaux devrait se faire en 2017. L’extension du réseau vers la ZAC Malepère (cf. précédemment) devrait avoir lieu courant 2021, créant ainsi potentiellement une interface avec la réalisation la 3^{ème} ligne de métro. Il pourra être envisagé si nécessaire, d’établir une coordination entre les 2 projets (mutualisation des déviations le cas échéant...).

Un impact cumulé en phase travaux pourra concerner le trafic, mais le cumul restera faible, l’essentiel du trafic pourra en effet être attribué au projet TAE-CLB en regard de son ampleur par rapport au projet Plaine-Campus. En terme de nuisances aux riverains, aucun effet cumulé n’est attendu en phase travaux, les 2 projets étant séparées par l’A620 qui constitue une véritable barrière entre les 2 zones.

6.2.3.3 Effets cumulés en phase exploitation

En phase d’exploitation, les impacts du projet de réseau chaleur seront négligeables. Ce projet ne présente donc pas d’effets cumulés avec les opérations TAE et CLB.





6.2.4 Réfection d'une route privative et création de stationnements sur le site d'Airbus Defence & Space

6.2.4.1 Présentation du projet

Le projet consiste à rénover l'actuelle voie routière desservant l'entreprise Airbus Defence & Space sur 450 m, à créer 70 places de stationnement et à étendre la piste cyclable.

Ce projet se situe au sud du périphérique, en majeure partie le long du canal du Midi (en rive droite), à environ 1300 m à l'ouest de la station Montaudran Innovation Campus – Airbus Defense & Space et au sud de la station Montaudran Piste des Géants Gare.

L'impact le plus déterminant de ce projet concerne le paysage, notamment à proximité du site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO que constitue le Canal du Midi. Il est en effet prévu la réalisation de places de stationnement à proximité immédiate du canal.

6.2.4.2 Impact cumulés en phase travaux

En phase travaux, en fonction de la période de réalisation des travaux, un impact cumulé pourra se produire sur les déplacements dans la zone.

6.2.4.3 Impact cumulés en phase exploitation

La mise en place d'une haie végétale prévue dans le cadre de ce projet permettra de minimiser fortement son impact paysager. Les opérations TAE et CLB prévoient des études architecturales et d'insertions paysagères, qui conduiront également à minimiser autant que possible l'impact du projet sur le paysage et notamment vis-à-vis du Canal du Midi.

Aussi, l'impact cumulé des 2 projets est considéré comme très faible.

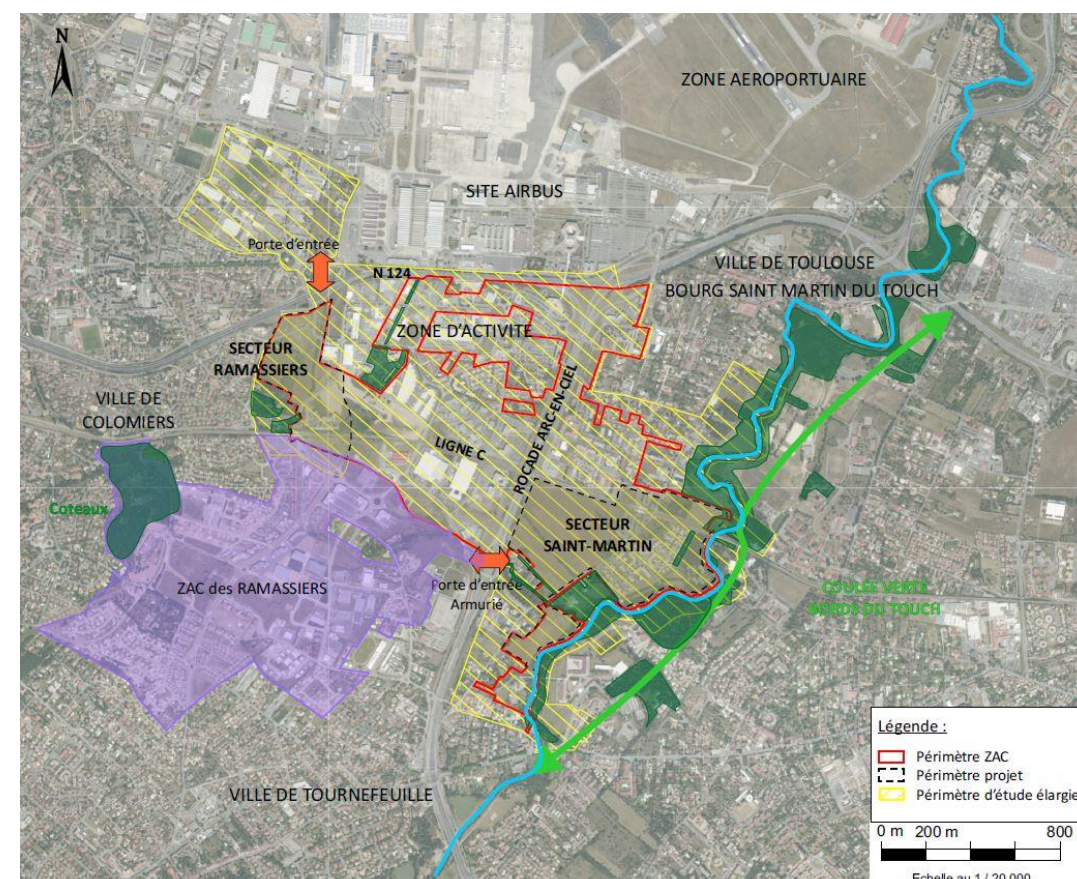
6.2.5 ZAC Saint-Martin-du-Touch

6.2.5.1 Présentation du projet

Le projet consiste à créer, au sein de la ZAC actuelle de Saint-Martin-du-Touch, de 1 000 à 1 800 logements supplémentaires et à réaliser un programme économique (bureaux, services...) d'environ 100 000 m² de surface de plancher sur les terrains non aménagés de la ZAC (40 ha), répartis sur 2 secteurs : le secteur Ramassiers à l'ouest et le secteur Saint Martin à l'est.

Ce projet se situe :

- au sud de l'opération TAE au niveau de la section Airbus Colomiers Ramassiers – Airbus Saint-Martin. Le secteur Ramassiers notamment se situe au niveau de la station Airbus Colomiers Ramassiers, de l'autre côté de la RN 124 ;
- A plus de 11 km au nord-ouest de la station Ramonville à laquelle débute l'opération CLB.



Localisation de la future ZAC Saint-Martin-du-Touch (GeoplusEnvironnement, OPPIDEA)



6.2.5.2 Effets cumulés en phase travaux

En phase travaux, si les 2 projets sont réalisés concomitamment, les impacts cumulés toucheront essentiellement le trafic au niveau de la RN124.

En termes de gênes aux riverains, principalement liées au bruit ou à la poussière, aucun effet cumulé n'est attendu en phase travaux, les 2 projets étant séparées par la RN124 qui constitue une véritable fracture entre les 2 zones.

En terme d'impact sur les habitats : le projet de la ZAC impactera majoritairement des habitats de zone agricole tandis que la troisième ligne de métro impactera, dans ce secteur, principalement des habitats de friches (liées à l'aéroport) voire des zones plus urbanisées de type parking. Ainsi il n'y a pas d'effets cumulés majeurs entre ces deux projets concernant la biodiversité.

L'opération CLB n'a pas d'effet localement.

6.2.5.3 Effets cumulés en phase exploitation

En phase d'exploitation, les trafics supplémentaires générés par la présence de la ZAC pourront être en partie absorbés par la 3^{ème} ligne de métro.

L'opération CLB n'a pas d'effet localement.

6.2.6 Projet d'extension de la ZAC du Parc du Canal du Midi (Ramonville)

6.2.6.1 Présentation du projet

Ce projet concerne l'extension de la ZAC actuelle du Parc Technologique du Canal, sur la commune de Ramonville-Saint-Agne. Il s'étend sur 27 ha dont environ 8 ha seront conservés en espaces verts ou boisés. Il prévoit la création d'environ 86 000 m² de surface de plancher.

L'extension accueillera diverses activités liées aux technologies de pointe (espace, télédétection, ...) et au domaine du développement durable, de Très Petites Entreprises, et des entreprises relevant de l'économie sociale et solidaire.

Le projet privilégie la qualité urbaine et paysagère en aménageant des espaces verts et des liaisons douces liées au Canal du Midi et à la zone de loisirs de la ferme de Cinquante.

Le projet sera réalisé en 5 phases.



Phasage du projet d'extension de la ZAC du Parc du Canal du Midi (SICOVAL)



6.2.6.2 Effets cumulés en phase travaux

Le tableau ci-dessous présente les interfaces entre le projet TAE/CLB et la ZAC :

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
TAE/CLB									
ZAC du Canal du Midi									

Les impacts cumulés toucheront essentiellement le trafic au niveau de l’avenue de l’Europe. En terme de gêne aux riverains (bruit, poussières) les travaux pourraient présenter des impacts cumulés, toutefois temporaires. Cependant chacune des opérations prévoit des mesures visant à réduire ces impacts en phase travaux.

6.2.6.3 Effets cumulés en phase exploitation

En phase exploitation, en terme de trafic, l’implantation de la station Parc Technologique du Canal au sein de la ZAC existante devrait permettre d’absorber une partie des trafics supplémentaires générés par l’extension de la ZAC.

Les effets des 2 projets vont concerner essentiellement le milieu naturel, le secteur présentant des habitats et des espèces végétales d’intérêt patrimonial.

L’impact cumulé sera toutefois à terme faible, du fait des mesures de réduction et de compensation prévues dans le cadre des 2 projets.

6.2.7 Aménagements ferroviaires au nord de Toulouse - AFNT

6.2.7.1 Présentation du projet

Ce projet consiste à passer les infrastructures existantes à 4 voies, sur un linéaire de 19 km, entre Saint-Jory et Toulouse-Matabiau :

- Deux dédiées aux circulations lentes (TER desservant l’ensemble des haltes du périurbain nord de Toulouse et trains de fret à destination de la gare de triage de Saint-Jory) ;
- Deux réservées aux circulations rapides (TGV et trains de voyageurs ou de marchandises sans arrêt).

Une desserte des haltes cadencée au quart d’heure en heures de pointe, entre Toulouse et Castelnau d’Estrétefonds, peut ainsi être développée.

Les travaux comprennent également l’aménagement des points d’arrêt TER entre Toulouse-Matabiau et Saint-Jory, et la réalisation d’un terminus TER partiel à Castelnau d’Estrétefonds.

La mise en service des aménagements ferroviaires au nord de Toulouse est prévue à un horizon postérieur à celui du projet TAE-CLB.





6.2.7.2 Effets cumulés en phase travaux

En phase travaux, les impacts cumulés concernent particulièrement le trafic et la gêne sonore, qui devraient toutefois être limités par les mesures prévues.

Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet AFNT	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Topographie, géologie et géomorphologie	Le projet entraînera l'extraction de 230 000 m³ de déblais, qui seront dans la mesure du possible réutilisés.	Le projet TAE-CLB va générer environ 2,2 millions de m³ déblais dans sa globalité. Ils seront dans la mesure du possible réutilisés en remblais pour les sections où le tracé est au sol ou en léger remblai. Plus localement, la réalisation des stations Raynal, Marengo-Matabiau et La Vache Nord Toulousain Gare, qui s'inscrivent à proximité des AFNT, génèrera environ 100 000 m³ de déblais. Des déblais seront également issus du creusement du tunnel au tunnelier au départ de la station Raynal, le volume est évalué à environ 260 000 m³. Différents débouchés sont ainsi envisagés : envoi en ISDI ou en carrière, réutilisation sur d'autres projets d'infrastructures susceptibles de les recevoir (Liaison autoroutière Castres-Toulouse), mise à 2x3 voies de l'autoroute A61 L'étude de gestion des déblais réalisée pour l'opération TAE a permis d'évaluer que les capacités d'accueil des ISDI et des carrières dans ou à proximité de l'agglomération étaient suffisantes. L'opération CLB n'aura pas d'impact localement à proximité des AFNT	Une cellule de coordination sera mise en place entre les maîtres d'ouvrage des 2 projets afin de limiter leurs impacts.
Eaux souterraines et superficielles	Les travaux pourront engendrer une pollution des eaux superficielles. Le risque sera limité par la mise en place de mesures telles que la mise en place d'un réseau provisoire d'assainissement de chantier, la localisation des installations de chantier en dehors des zones hydrogéologiquement sensibles, la présence de kits de dépollution... À noter que les secteurs concernés sont essentiellement l'Hers-Mort au niveau de Saint Jory et le Canal Latéral qui longe les voies ferrées sur environ 15km entre Castelnau d'Estrétefonds et le nord de Toulouse. Les mêmes mesures permettront également de limiter l'impact sur les eaux souterraines. Des pompages en eaux superficielles pourront être nécessaires pour les besoins du chantier et de même que des rabattements de nappes souterraines.	Les travaux pourront générer des risques de pollutions des eaux (superficielles ou souterraines). Les mesures mises en place telles que la présence de kits de dépollution, le stockage des produits polluants sur des zones imperméabilisées... permettront de réduire les impacts. Des pompages en fond de fouille seront nécessaires mais les débits pompés seront faibles (de l'ordre de 200l/j par station). Les eaux pompées seront de préférence réinfiltrées dans la nappe. Le creusement du tunnel au tunnelier au départ de Raynal va nécessiter une consommation d'eau d'environ 260 000 m³. L'opération CLB n'aura pas d'impact localement à proximité des AFNT	Peu d'effets cumulés sont attendus. Une cellule de coordination sera mise en place entre les maîtres d'ouvrage des 2 projets afin de limiter leurs impacts.
Risques naturels	Le projet se situe en zone inondable à hauteur de la ZAC Eurocentre (Castelnau d'Estrétefonds) et au niveau de la traversée de l'Hers-Mort sur les communes de Castelnau d'Estrétefonds et Saint Jory.	Le projet est concerné par le risque d'inondation mais sur des secteurs qui restent très éloignés des secteurs concernés par le risque d'inondation des AFNT L'opération CLB n'aura pas d'impact localement à proximité des AFNT	Aucun effet cumulé n'est attendu.





Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet AFNT	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Sites et sols pollués	Le projet n'est pas concerné par les sites et sols pollués	Le projet recoupe certains sites et sols pollués notamment au niveau de la station Raynal.	Aucun effet cumulé n'est attendu
Faune, flore, habitats, fonctionnalités écologiques	Les espèces faunistiques qui seront impactées par le projet (destruction d'habitat, destruction ou dérangement d'individus) seront : - Insectes : Gomphe de Graslin, Anax napolitain, Libellule fauve, Decticelle côtière, Grand Capricorne - Amphibiens : Pélodyte ponctué - Reptiles : Coronelle girondine - Oiseaux : Gobemouche gris, Bruyant proyer, Fauvette grise, Grèbe castagneux - Mammifères terrestres : Loutre d'Europe, Campagnol amphibie, Musaraigne aquatique, Genette et Putois d'Europe - Chiroptère : possible destruction d'habitats de chasse et de routes de vol (Hers-Mort, gravières de Saint-Caprais et Canal Latéral)	Le projet TAE-CLB va impliquer globalement un impact résiduel lié à la destruction de : 2,45 ha de boisements et alignement arborés (dont 1,7 pour TAE et 1,28 pour CLB) 2,18 ha de fourrés, haies et bosquets (dont 2,08 pour TAE et 0,10 pour CLB) 6,47 ha de milieux herbacés : friches et prairies (dont 6,11 pour TAE et 0,36 pour CLB) Qui seront compensés à hauteur de : 12,98 ha pour les milieux ouverts / semi-ouverts : friche, prairies, fourrés (dont 12,29 pour TAE et 0,69 pour CLB) 3,09 ha pour les milieux boisés (dont 1,17 ha pour TAE et 1,92 pour CLB) Localement, les stations La Vache Nord Toulousain Gare, Raynal et Marengo-Matabiau situées à proximité de AFNT n'induiront pas d'impact sur les habitats naturels ou la faune L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Aucun effet cumulé n'est attendu localement dans les zones à la fois concernées par TAE et par AFNT.
Paysage	Les effets paysagers en phase travaux résulteront des besoins liés à la bonne exécution du chantier et de la réflexion menée en amont. Ils concerneront principalement : - les pistes et accès au chantier, et installations de chantier ; - les zones de dépôts provisoires de matériaux en attendant leur utilisation. Par la modification de l'aspect des surfaces concernées, ces éléments auront un effet non négligeable sur le paysage. Leur localisation sera déterminante dans l'effet global du chantier. Les mesures mises en place (limitation des emprises, ...) permettront de limiter ces effets	En phase travaux les impacts sur le paysage seront liés à la présence des engins, base-vie, la destruction de bâtiments... L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Une cellule de coordination sera mise en place entre les maîtres d'ouvrage des 2 projets afin de limiter leurs impacts.



Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet AFNT	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Patrimoine	Concernant le patrimoine, les principaux effets attendus de la phase travaux sont au niveau des installations de chantier nécessaires aux travaux sur le pont-route de la RD20 – Route de Caprais, positionnées dans le périmètre de protection du château de Saint-Jory.	Au niveau du patrimoine, les effets des travaux seront liés à la détérioration temporaire de l’aspect visuel de la Gare Toulouse-Matabiau, monument historique inscrit, du fait de la présence de zones de travaux, d’engins de chantiers, L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Aucun effet cumulé n’est attendu
Contexte urbain	En phase travaux, le projet pourra occasionner des nuisances vis-à-vis des riverains et des dommages accidentels sur les biens. Sur les activités et services, les travaux pourront avoir un impact négatif temporaire, notamment au niveau de la zone industrielle de Lalande, la zone industrielle de Fondreyre Suisse et la ZAC de Borderouge à Toulouse.	En phase travaux, le projet pourra occasionner des nuisances vis-à-vis des riverains et des dommages accidentels sur les biens. Sur les activités et services, les travaux pourront avoir un impact négatif temporaire, notamment sur les secteurs 3 (station Boulevard de Suisse – Ponts Jumeaux,), 4 (stations Fondreyre et La Vache Nord Toulousain Gare) et 5 (station Toulouse Lautrec). L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Des effets cumulés pourront potentiellement avoir lieu au niveau des zones qui seront doublement concernées par les 2 projets (si les travaux sont concomitants). Une cellule de coordination sera mise en place entre les maîtres d’ouvrage des 2 projets afin de limiter leurs impacts.
Déplacements - mobilités	Des perturbations plus ou moins longues pourront avoir lieu sur les circulations, en regard des fermetures ou déviations d’axes de circulation routière en lien avec les travaux et de l’augmentation du trafic généré par les approvisionnements et évacuations de matériaux. Ces perturbations pourront notamment avoir lieu aux abords des gares concernées par les travaux et des bases-vie (halte Route-de-Launaguet, gare Toulouse-Matabiau...) Des perturbations auront également lieu au niveau de la circulation ferroviaire, les travaux nécessitant des interruptions temporaires de trafic.	Le chantier pourra avoir un impact sur les déplacements, la circulation et les accès riverains, notamment en lien avec la construction des stations La Vache Nord Toulousain Gare, Raynal et Marengo-Matabiau Diverses mesures seront mises en place pour limiter ces impacts : maintien des services de transports en commun, de secours et de ramassage des ordures ménagères, plan de circulation... L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Des effets cumulés pourront potentiellement avoir lieu au niveau des zones qui seront doublement concernées par les 2 projets (si les travaux sont concomitants). Les mesures mises en place par chacun des 2 projets pour réduire leurs effets (maintien des accès aux commerces et activités...), permettront de limiter les effets cumulés. Une cellule de coordination sera mise en place entre les maîtres d’ouvrage des 2 projets afin de limiter leurs impacts.



6.2.7.3 Effets cumulés en phase exploitation

En phase d’exploitation, les effets cumulés des 2 projets vont essentiellement se situer au niveau des pôles d’échanges multimodaux (La Vache, Gare Matabiau, Montaudran...). Globalement, le développement de l’intermodalité va permettre un report modal de la voiture vers les transports en commun.

Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet AFNT	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Topographie, géologie et géomorphologie	En phase d’exploitation, le projet n’aura pas d’impact sur la topographie, la géologie et la géomorphologie.	Le tracé de la 3 ^{ème} ligne est souterrain au droit du projet AFNT. Les variations du relief liées au remblais/déblais ou aux tranchées restent très localisées, et sont faibles à l’échelle du projet et plus généralement à l’échelle du grand paysage. De plus, les aménagements paysagers viendront à terme diminuer l’incidence visuelle des modifications du relief. L’opération CLB n’aura pas non plus d’impact localement	Aucun effet cumulé n’est attendu
Eaux souterraines et superficielles	En phase d’exploitation, les effets sur les eaux superficielles pourront avoir lieu sur : • l’écoulement des eaux superficielles ; • la qualité des eaux ; • la quantité de la ressource en eau. Les rétablissements des écoulements superficiels ont été définis avec l’ONEMA et la DDT. Les éventuelles pollutions accidentelles et les volumes d’eaux ruisselées supplémentaires seront traitées par la réalisation de drains longitudinaux et bassins de confinement. Les effets sur les eaux souterraines sont quasi nuls et surtout liés aux effets sur les eaux superficielles en termes de pollution.	En phase d’exploitation, le projet TAE-CLB induira également l’imperméabilisation de surfaces supplémentaires (11 ha environ) et donc l’augmentation du volume d’eaux ruisselées. Localement, à proximité des AFNT, seule la station La Vache Nord Toulousain Gare (opération TAE) va induire des surfaces imperméabilisées supplémentaires, à hauteur de seulement 0,2 ha. Les eaux de toitures de la station seront rejetées dans le réseau pluvial après autorisation du gestionnaire. L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Aucun effet cumulé n’est attendu
Risques naturels	Le projet se situe en zone inondable à hauteur de la ZAC de l’Eurocentre (Castelnau d’Estrétefonds) et au niveau de la traversée de l’Hers-Mort sur les communes de Castelnau d’Estrétefonds et Saint Jory.	Le projet est concerné par le risque d’inondation mais sur des secteurs qui restent très éloignés des secteurs concernés par le risque d’inondation des AFNT L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Aucun effet cumulé n’est attendu
Sites et sols pollués	Le projet n’a pas d’effet sur les sites et sols pollués en phase d’exploitation	Le projet n’a pas d’effet sur les sites et sols pollués en phase d’exploitation.	Aucun effet cumulé n’est attendu
Faune, flore, habitats, fonctionnalités écologiques	En phase d’exploitation, les effets du projet sur le milieu naturel seront essentiellement liés au phénomène d’isolement d’individu ou de population inhérent à l’implantation d’une infrastructure linéaire. Les espèces potentiellement concernées sont surtout : le Pédolyte ponctué, la Coronelle girondine, la Loutre d’Europe, la Genette et le Putois d’Europe, les chiroptères. Des mesures de restauration des corridors écologiques seront mises en place.	L’opération TAE n’aura localement (à proximité des AFNT) pas d’effets sur les milieux naturels ou la faune L’opération CLB n’aura pas non plus d’impact localement	Aucun effet cumulé n’est attendu





Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet AFNT	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Paysage	En plus des reprises de la berge Est du Canal latéral à la Garonne, une étude d’insertion paysagère du projet a été réalisée. Elle aboutit à la proposition d’un parti d’aménagement séquencé, en lien avec l’environnement immédiat traversé. Il s’agit d’insérer le linéaire du projet dans son contexte en alternant des séquences artificielles et naturelles, selon les principes suivants : • accessibilité au public sur la berge Ouest, accès limité sur la berge Est ; • visibilité des espaces liés à la voie ferrée : ne pas « masquer » à tout prix ; • conservation d’une « trace » des maisons éclésières impactées, sur la berge Ouest ; • conservation et création d’espaces naturels et écologiques («corridor écologique» en bord de berge et frayère / roselière) ; • choix des essences non invasives, adaptés au site.	Les stations feront l’objet d’un traitement architectural et leurs abords d’aménagements paysagers. Les aménagements paysagers suivront les objectifs paysagers suivants : • Préserver et valoriser les vues • Améliorer le cadre de vie des riverains : • Développer les trames vertes et bleue et la « nature en ville » • Offrir de nouvelles perceptions sur le paysage urbain	Les traitements paysagers prévus dans le cadre des 2 projets permettront de limiter les impacts cumulés.
Patrimoine	Le projet n’aura pas d’impact négatif sur le patrimoine en phase d’exploitation	La station Marengo-Matabiau se situe dans le périmètre de protection de la gare Matabiau (Monument inscrit). Elle fera l’objet d’un traitement architectural et ses abords d’un aménagement paysager. L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Aucun effet cumulé n’est attendu en phase d’exploitation
Contexte urbain	Les aménagements ferroviaires au Nord de Toulouse auront des conséquences positives sur le développement de l’urbanisation à l’échelle du territoire et en particulier aux abords des points d’arrêt qui vont devenir de véritables pôles d’échanges, de même que sur les activités économiques du territoire compte tenu du caractère attractif de l’offre.	Les stations et les aménagements prévus autour des stations offriront des espaces publics de qualité et permettront souvent de requalifier les quartiers L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Les 2 projets auront globalement un impact cumulé positif sur le contexte urbain en permettant le développement de l’attractivité des secteurs nouvellement desservis et des activités économiques. Les traitements paysagers des infrastructures (cf. ci-dessus) offriront de plus un meilleur cadre de vie pour les riverains.
Déplacements - mobilités	Le projet entrainera un report modal de la route vers le fer entrainant de ce fait un effet positif sur les conditions de circulation routière. L’effet positif du projet sur les circulations ferroviaires est également évident puisqu’il permet un renforcement de l’offre et une amélioration de la ponctualité des trains. Les modifications, renforcements... des haltes ferroviaires vont permettre de développer l’intermodalité.	L’implantation d’une nouvelle ligne et de nouvelles de stations de métro aux environs de haltes ferroviaire va permettre de développer l’intermodalité et surtout un report modal de la route vers les transports en commun. Des pôles d’échanges sont notamment prévus à proximité des haltes ferroviaires qui prévoiront des cheminements reliant efficacement les différentes composantes métro-train-bus-vélo (accessibilité, lisibilité et sécurité). L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Du point de vue des déplacements et des mobilités, les 2 projets auront un impact cumulé positif en permettant le développement de l’intermodalité de par la desserte des haltes ferroviaires par le métro et vice-versa. La complémentarité des 2 modes de transports pourra inciter une population supplémentaire à emprunter les transports en commun et permettre une meilleure irrigation du territoire nord de Toulouse, sans pour autant se concurrencer.



6.2.8 Projet de parc des expositions porté par Toulouse Métropole sur les communes d'Aussonne, Beauzelle, Seilh, Blagnac et Cornebarrieu

6.2.8.1 *Présentation du projet*

Ce projet prévoit la réalisation d'un parc des expositions incluant un hall d'exposition, des salons professionnels... pour une surface couverte de l'ordre de 70 000 m² et une surface au sol totale d'environ 125 000 m². 3500 places de stationnement seront réalisées, dont 2500 en parking silo.

Le périmètre des travaux s'étend sur 91 hectares. L'inauguration est prévue pour fin 2020-début 2021.

Le projet se situe à près de 4 km au nord du terminus de la liaison Aéroport Express.

6.2.8.2 *Effets cumulés en phase travaux*

Le tableau ci-dessous présente les interfaces entre le projet TAE/CLB et le projet de parc des expositions.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
TAE/CLB									
Parc des expositions									

Aucun impact cumulé n'est à attendre.

6.2.8.3 *Effets cumulés en phase exploitation*

Aucun impact cumulé n'est à attendre.

6.2.9 Toulouse EuroSudOuest (TESO)

6.2.9.1 *Présentation du projet*

Il s'agit d'un projet urbain et d'un projet de Pôle d'échanges Multimodale au niveau de la gare de Toulouse-Matabiau qui prévoit la construction de près de 500 000 m² de surfaces de planchers comprenant des bureaux, logements, commerces, services...

Les deux grands objectifs du projet sont :

- La création d'un pôle multimodal : le pôle d'échanges multimodal Toulouse-Matabiau répondra au flux de voyageurs en prévision en faisant se connecter tous les modes de déplacements : train, métro, bus, car, voiture, vélo et piéton. Ainsi la troisième ligne de métro est prise en compte dans le projet urbain et de PEM de TESO ;
- La métamorphose de la gare et des quartiers alentours avec de nouvelles offres de logements, de commerces et de bureaux.



Projet Toulouse EuroSudOuest (Toulouse Métropole)

Le projet urbain et de PEM de TESO est en interface avec la troisième ligne de métro de la station Raynal à la station Marengo Matabiau.





6.2.9.2 Effets cumulés en phase travaux

Le tableau ci-dessous présente les interfaces entre le projet TAE/CLB et le projet TESO :

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	>2026
TAE/CLB									
TESO									

Les impacts cumulés en phase travaux vont surtout toucher le contexte urbain du site, les accessibilités et les déplacements. Une concertation et une coordination entre les différents Maîtres d’ouvrages permettront de réduire ces impacts cumulés.

L’opération TAE et notamment la construction des stations Raynal et Marengo-Matabiau s’inscrivent dans la phase 2 de la réalisation opérationnelle de TESO, respectivement dans l’aménagement du site du Raisin et dans le Pôle d’échange multimodal de Toulouse-Matabiau.





Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet TESO	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Topographie, géologie et géomorphologie	En phase travaux, les terrassements nécessaires à la réalisation du projet TESO génèreront environ 830 000 m³ de matériau. Ces matériaux seront réutilisés dans la mesure du possible ou évacués vers des filières agréées.	Le projet va générer environ 2,2 millions de m³ de déblais. Ils seront dans la mesure du possible réutilisés en remblais pour les sections où le tracé est au sol ou en léger remblai. Toutefois, ils seront largement excédentaires. Différents débouchés sont ainsi envisagés : envoi en ISDI ou en carrière, réutilisation sur d’autres projets d’infrastructures susceptibles de les recevoir (Liaison autoroutière Castres-Toulouse), mise à 2x3 voies de l’autoroute A61…) Concernant spécifiquement les stations Bonnefoy, Raynal et Marengo-Matabiau, qui s’insèrent dans le projet urbain et le projet de PEM de TESO, les déblais générés pour leur construction sont évalués à environ 100000m³. Des déblais seront également issus du creusement du tunnel au tunnelier au départ de la station Raynal, le volume est évalué à environ 260 000 m³. L’étude de gestion des déblais réalisée pour l’opération TAE a permis d’évaluer que les capacités d’accueil des ISDI et des carrières dans ou à proximité de l’agglomération étaient suffisantes. L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Une coordination pilotée par Europolia a été mise en place pour assurer la bonne intégration et la cohérence des différents projets existants dans cet environnement (TESO, PEM Marengo, Tour Occitanie, Gare routière, 3ème ligne, adaptation ligne A). Des réunions périodiques sont mises en place, la présence et l’échange des différents acteurs garantira la cohérence et l’intégration des différents projets tant durant les phases d’étude que pendant les phases de travaux. Europolia en tant que pilote de la coordination, a déjà commencé à étudier une stratégie logistique du phasage travaux à l’échelle de Toulouse EuroSudOuest, intégrant les opérations de transports, les opérations urbaines et les opérations ferroviaires dans le cadre d’une démarche partagée. La mise en place des différents chantiers très importants, à proximité immédiate du centre-ville. Les travaux de démolition, d’excavation, puis de construction se succéderont sur les différents secteurs, à travers des projets portés par de multiples maîtrises d’ouvrage. Une stratégie logistique est à l’étude et comprend l’analyse des besoins de démolition d’excavation et de construction. L’organisation et le déploiement d’un système logistique performant repose sur l’anticipation des travaux d’une part et leur ordonnancement sur un espace donné d’autre part. Des opportunités sont en cours d’étude pour : • La mutualisation d’installations de chantiers et d’espaces logistiques, dont la mutualisation des sites de gestion des terres excavées • Des modes alternatifs au routier tels que le fret ferroviaire.
Eaux souterraines et superficielles	Les travaux pourront entraîner une pollution des eaux superficielles et souterraines. Les mesures prévues telles que la mise en place de systèmes d’assainissement provisoire, la mise sur rétention des produits polluants, la présence de kit de dépollution… permettront toutefois de limiter l’impact du projet. Les travaux pourront également nécessiter des pompages dans la nappe.	Les travaux pourront générer des risques de pollutions des eaux (superficielles ou souterraines). Les mesures mises en place telles que la présence de kits de dépollution, le stockage des produits polluants sur des zones imperméabilisées… permettront de réduire les impacts. Des pompages en fond de fouille seront nécessaires mais les débits pompés seront faibles (de l’ordre de 200l/j par station). Les eaux pompées seront de préférence réinfiltrées dans la nappe ou, en cas d’impossibilité technique, rejetées dans le réseau pluvial des collectivités avec l’accord de ces dernières.	Les effets cumulés des 2 projets sur la qualité des eaux seront négligeables en regard des mesures mises en place. Dans les 2 cas, il est prévu, dans la mesure du possible de réinfiltrer les eaux pompées dans la nappe. Les effets cumulés quant aux pompages en nappe seront donc à la marge. Une coordination pilotée par Europolia a été mise en place pour assurer la bonne intégration et cohérence des différents projets existants dans cet environnement (TESO, PEM Marengo, Tour Occitanie, Gare routière, 3ème ligne, adaptation ligne A). Des réunions périodiques sont mises en place, la présence et l’échange des différents acteurs





Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet TESO	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
		Concernant la consommation en eau pour les besoins du projet, en considérant, lors du creusement du tunnel au tunnelier, le ratio de 1m³ d'eau consommé pour 1 m³ de déblais extraits, on peut ainsi estimer un besoin en eau pour l'opération TAE au d'environ 1050000m³ pour l'ensemble du tracé en tunnelier de l'opération TAE. Concernant spécifiquement les travaux au niveau du secteur TESO, les besoins particuliers en eau de l'opération TAE sont liés aux travaux de creusement du tunnel au tunnelier, au départ de la station Raynal. Ils s'élèveraient à environ 260 000 m³. L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	garantira la cohérence et l'intégration des différents projets tant durant les phases d'étude que pendant les phases de travaux. Europolia en tant que pilote de la coordination, a déjà commencé à étudier une stratégie logistique du phasage travaux à l'échelle de Toulouse EuroSudOuest, intégrant les opérations de transports, les opérations urbaines et les opérations ferroviaires dans le cadre d'une démarche partagée. La mise en place des différents chantiers très importants, à proximité immédiate du centre-ville. Les travaux de démolition, d'excavation, puis de construction se succéderont sur les différents secteurs, à travers des projets portés par de multiples maîtrises d'ouvrage. Une stratégie logistique est à l'étude et comprend l'analyse des besoins de démolition d'excavation et de construction. L'organisation et le déploiement d'un système logistique performant repose sur l'anticipation des travaux d'une part et leur ordonnancement sur un espace donné d'autre part. Des opportunités sont en cours d'étude pour : • La mutualisation d'installations de chantiers et d'espaces logistiques, dont la mutualisation des sites de gestion des terres excavées • Des modes alternatifs au routier tels que le fret ferroviaire. L'impact sur les prélèvements en eau superficielle est majoritairement inhérent à l'opération TAE.
Risques naturels	Les travaux n'auront pas d'impact sur les risques naturels	Le projet dans sa globalité est concerné par le risque d'inondation au droit de la Garonne et de l'Hers-Mort mais pas sur le secteur TESO. L'opération CLB n'aura pas d'impact localement.	Aucun effet cumulé n'est attendu vis-à-vis des risques naturels.
Sites et sols pollués	Les terres polluées extraites seront évacuées vers des filières de traitement agréées. Leur volume est évalué à 6290 m ³	Le volume total de déblais pollués de l'opération TAE est évalué à 37000 m³. Au droit du projet TESO, le projet recoupe également des sites et sols pollués. Le volume de terres polluées extraites est évalué à 4000 m³ au niveau de la station Bonnefoy et 4000m³ au niveau de la station Raynal. Ces terres seront évacuées en bio-centres de traitement et de valorisation les plus proches.	Un effet cumulé existera sur les terres polluées mais qui restera faible. Une coordination pilotée par Europolia a été mise en place pour assurer la bonne intégration et cohérence des différents projets existants dans cet environnement (TESO, PEM Marengo, Tour Occitanie, Gare routière, 3ème ligne, adaptation ligne A). Des réunions périodiques sont mises en place, la présence et l'échange des différents acteurs garantira la cohérence et l'intégration des différents projets tant durant les phases d'étude que pendant les phases de travaux.





Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet TESO	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
		La capacité d'accueil des bio centres spécialisés dans le traitement est suffisante pour traiter les terres polluées issus de l'opération TAE L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Europolia en tant que pilote de la coordination, a déjà commencé à étudier une stratégie logistique du phasage travaux à l'échelle de Toulouse EuroSudOuest, intégrant les opérations de transports, les opérations urbaines et les opérations ferroviaires dans le cadre d'une démarche partagée. La mise en place des différents chantiers très importants, à proximité immédiate du centre-ville. Les travaux de démolition, d'excavation, puis de construction se succéderont sur les différents secteurs, à travers des projets portés par de multiples maîtrises d'ouvrage. Une stratégie logistique est à l'étude et comprend l'analyse des besoins de démolition d'excavation et de construction. L'organisation et le déploiement d'un système logistique performant repose sur l'anticipation des travaux d'une part et leur ordonnancement sur un espace donné d'autre part. Des opportunités sont en cours d'étude pour : • La mutualisation d'installations de chantiers et d'espaces logistiques, dont la mutualisation des sites de gestion des terres excavées • Des modes alternatifs au routier tels que le fret ferroviaire.
Faune, flore, habitats, fonctionnalités écologiques	Les travaux envisagés dans le cadre de ce projet urbain seront de nature à impacter les deux espèces de reptiles anthropophiles connues localement : le lézard des murailles et la tarente de Maurétanie (destruction d'individu ou perte d'habitat). Concernant les oiseaux, seul le faucon crécerelle pourrait être concerné par des impacts en phase de chantier. Certaines espèces de chiroptères pourront être dérangées par les travaux de par leur proximité avec le canal du Midi et son cordon rivulaire, véritable axe de transit à une plus large échelle et avec l'ancienne maison éclusière et une cave à côté de la « Maison du Vélo » qui sont assez favorables au cortège qui exploite le canal du Midi pour la chasse et le transit. Il est prévu la mise en défens des espaces écologiques intéressants. De plus, le calendrier des travaux sera adapté à la phénologie des espèces faunistiques à enjeu et les éclairages éventuellement nécessaires seront adaptés et limités. Les effets résiduels seront faibles.	Le projet n'aura pas d'impact sur le milieu naturel dans ce secteur. L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Il n'est pas attendu d'effet cumulé sur le milieu naturel sur ce secteur





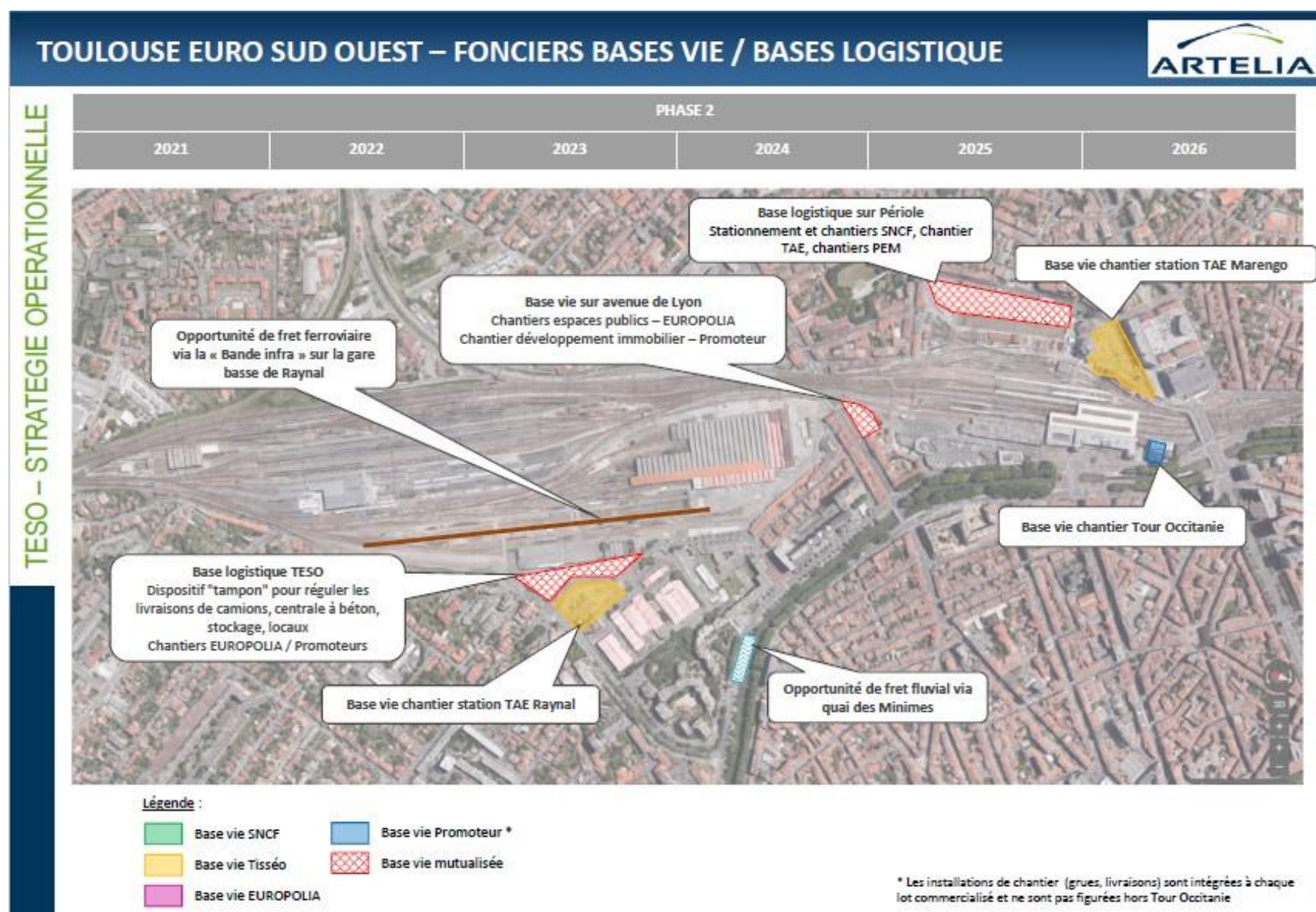
Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet TESO	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Paysage	Les effets des travaux seront faibles du fait du nettoyage régulier des zones, du maintien en bon état des clôtures de la protection des arbres qui resteront en place et de l'éloignement des bennes à déchets des riverains	En phase travaux les impacts sur le paysage seront liés à la présence des engins, base-vie, la destruction de bâtiments... L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Une coordination pilotée par Europolia a été mise en place pour assurer la bonne intégration et cohérence des différents projets existants dans cet environnement (TESO, PEM Marengo, Tour Occitanie, Gare routière, 3ème ligne, adaptation ligne A). Des réunions périodiques sont mises en place, la présence et l'échange des différents acteurs garantira la cohérence et l'intégration des différents projets tant durant les phases d'étude que pendant les phases de travaux. Europolia en tant que pilote de la coordination, a déjà commencé à étudier une stratégie logistique du phasage travaux à l'échelle de Toulouse EuroSudOuest, intégrant les opérations de transports, les opérations urbaines et les opérations ferroviaires dans le cadre d'une démarche partagée. La mise en place des différents chantiers très importants, à proximité immédiate du centre-ville. Les travaux de démolition, d'excavation, puis de construction se succéderont sur les différents secteurs, à travers des projets portés par de multiples maîtrises d'ouvrage. Une stratégie logistique est à l'étude et comprend l'analyse des besoins de démolition d'excavation et de construction. L'organisation et le déploiement d'un système logistique performant repose sur l'anticipation des travaux d'une part et leur ordonnancement sur un espace donné d'autre part. Des opportunités sont en cours d'étude pour : • La mutualisation d'installations de chantiers et d'espaces logistiques, dont la mutualisation des sites de gestion des terres excavées • Des modes alternatifs au routier tels que le fret ferroviaire. Peu d'effets cumulés sont attendus en phase travaux
Patrimoine		Au niveau du patrimoine, les effets des travaux seront liés à la détérioration temporaire de l'aspect visuel des sites ou monuments du fait de la présence de zones de travaux, d'engins de chantiers, de l'abattage des arbres... À noter que les zones principalement impactées se situent en dehors du périmètre du projet TESO. La Gare Toulouse-Matabiau, monument historique inscrit, pourra être impactée, mais les infrastructures de TAE sur ce secteur sont essentiellement souterraines, les émergences des ouvrages seront quasi transparentes en regard des aménagements du projet TESO L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	
Contexte urbain	Les riverains, commerces et activités pourront être perturbé par la réalisation des travaux. Des mesures de réductions seront mises en place telles que le phasage des travaux, l'organisation de campagnes d'information ... qui permettront de réduire l'impact. L'impact résiduel restera toutefois modéré. Les travaux engendreront également diverses nuisances telles que vibrations, bruits... dont les effets résiduels, après mise en place de mesures de réduction, seront faibles à modérés.	En phase travaux, les impacts seront liés aux nuisance de chantier telles que le bruit, les poussières... L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Une coordination pilotée par Europolia a été mise en place pour assurer la bonne intégration et cohérence des différents projets existants dans cet environnement (TESO, PEM Marengo, Tour Occitanie, Gare routière, 3ème ligne, adaptation ligne A). Des réunions périodiques sont mises en place, la présence et l'échange des différents acteurs garantira la cohérence et l'intégration des différents projets tant durant les phases d'étude que pendant les phases de travaux.





Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet TESO	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Déplacements - mobilités	La modification des infrastructures en place et le trafic lié à l’acheminement des matériaux, l’évacuation des déchets... entraineront un impact sur le trafic routier, les déplacements et l’accessibilité. Les mesures prévues telles que l’établissement d’un plan de circulation... conduiront à un effet résiduel jugé modéré.	Le chantier pourra avoir un impact sur les déplacements, la circulation et les accès riverains. Diverses mesures seront mises en place pour limiter ces impacts : maintien des services de transports en commun, de secours et de ramassage des ordures ménagères, plan de circulation... L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Europolia en tant que pilote de la coordination, a déjà commencé à étudier une stratégie logistique du phasage travaux à l’échelle de Toulouse EuroSudOuest, intégrant les opérations de transports, les opérations urbaines et les opérations ferroviaires dans le cadre d’une démarche partagée. La mise en place des différents chantiers très importants, à proximité immédiate du centre-ville. Les travaux de démolition, d’excavation, puis de construction se succéderont sur les différents secteurs, à travers des projets portés par de multiples maîtrises d’ouvrage. Une stratégie logistique est à l’étude et comprend l’analyse des besoins de démolition d’excavation et de construction. L’organisation et le déploiement d’un système logistique performant repose sur l’anticipation des travaux d’une part et leur ordonnancement sur un espace donné d’autre part. Des opportunités sont en cours d’étude pour : • La mutualisation d’installations de chantiers et d’espaces logistiques ; • Des modes alternatifs au routier tels que le fret ferroviaire. Ci-dessous une carte extraite de l’étude d’impact du projet TESO présentant une proposition d’ordonnancement général de l’installation des bases vie et logistique en phase 2, qui reste encore au stade de l’étude





Proposition d'Europolia d'ordonnancement général de l'installation des bases vie et logistique en phase 2



6.2.9.3 Effets cumulés en phase exploitation

L'implantation de la 3^{ème} ligne de métro devrait permettre d'absorber une partie du trafic supplémentaire généré par l'aménagement du projet urbain et de PEM de TESO :

- La future station Marengo Matabiau de la 3^{ème} ligne de métro s'inscrira dans le pôle d'échanges multimodal construit au niveau de Marengo, qui constituera une extension du pôle d'échange multimodal actuel,
- La future station Raynal de la 3^{ème} ligne de métro, permettra, elle, de desservir les nombreux bureaux, logements et activités prévus dans le cadre du projet urbain de TESO.



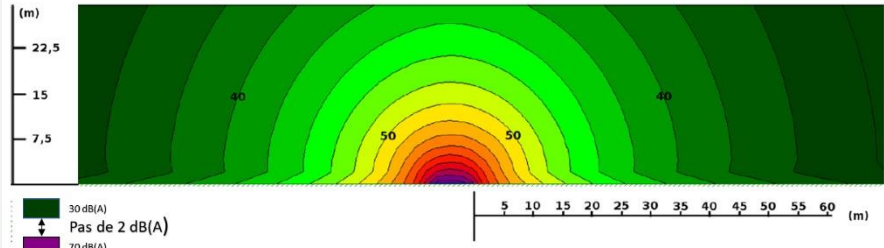
Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet TESO	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Topographie, géologie et géomorphologie	En phase d'exploitation, le projet TESO n'aura que peu d'impacts sur le sol et le sous-sol. Seules les fondations profondes pourront avoir un impact sur la géologie en créant des tassements. Les études géotechniques permettront d'adapter la méthodologie. Aucun impact n'est attendu.	Le tracé de la ligne est souterrain au droit du projet TESO. Il n'y a pas au droit de ce secteur de variations du relief liées au remblais/déblais ou aux tranchées. Celles-ci restent très localisées et concernent principalement les zones de transitions entre les parties aériennes et les parties souterraines de la ligne ; elles sont faibles à l'échelle du projet et plus généralement à l'échelle du grand paysage. De plus, les aménagements paysagers viendront à terme diminuer l'incidence visuelle des modifications du relief. L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Aucun effet cumulé n'est attendu
Eaux souterraines et superficielles	Les impacts du projet sur le milieu aquatique pourront être de 3 ordres : • Impacts quantitatifs : modification des conditions d'écoulement es nappes • Impacts qualitatifs quant aux rejets • Modification des usages de la ressource. Des études hydrauliques seront menées afin de déterminer les dispositions techniques et constructives afin que le projet ne constitue pas un effet barrage pour les eaux souterraines. Des études d'assainissement seront également menées. Les aménagements respecteront le Schéma Directeur d'Assainissement de Toulouse métropole Le projet ne sera pas de nature à modifier les usages de la ressource actuels	En phase d'exploitation et dans sa globalité, le projet TAE-CLB induira l'imperméabilisation de surfaces supplémentaires et donc l'augmentation du volume d'eaux ruisselées. Dans le secteur de TESO il n'y a pratiquement pas de surfaces imperméabilisées supplémentaires. L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Aucun effet cumulé n'est attendu
Risques naturels	Le projet se situe en dehors des zones inondables et n'est pas concerné par le risque de rupture de barrage. Des études géotechniques seront menées de façon à prendre en compte le risque de retrait-gonflement d'argile.	Sur ce secteur, le projet se situe en dehors des zones inondables et n'est pas concerné par le risque de rupture de barrage. Des études géotechniques seront menées de façon à prendre en compte le risque de retrait-gonflement d'argile.	Aucun effet cumulé n'est attendu
Sites et sols pollués	D'une manière générale, l'implantation de bâtiment permettra de désactiver les voies de transfert des pollutions présentes dans les sols (pour les pollutions qui n'auront pas été traitées). Une analyse prédictive des risques résiduels sera réalisée pour vérifier la compatibilité des futurs aménagements avec les terrains laissés en place.	En phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'impact sur les sites et sols pollués, les éventuelles terres polluées rencontrées auront été gérées en phase travaux. L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Aucun effet cumulé n'est attendu
Faune, flore, habitats, fonctionnalités écologiques	En phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'impact sur les habitats, la flore, les espèces d'arthropodes, de poissons, d'amphibiens, de reptiles et d'oiseaux. Concernant les chiroptères, les espaces verts publics créés seront favorables à la chiroptérofaune ubiquiste recensée. En revanche les éclairages nocturnes seront susceptibles d'avoir un impact sur les chiroptères. La limitation et l'adaptation de l'éclairage (éclairage au sodium basse	En phase d'exploitation, le projet n'a pas d'impact sur le milieu naturel sur ce secteur. L'opération CLB n'aura pas d'impact localement	Aucun effet cumulé n'est attendu



Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet TESO	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
	pression...) permettront de limiter l’impact et d’éviter l’effarouchement de certaines espèces de chauve-souris. La création et l’entretien de parterre de fleurs permettront d’apporter une plus-value écologique au projet et la gestion raisonnée de la végétation herbacée de créer des conditions favorables au maintien et au développement des espèces liées aux milieux ouverts en contexte urbain. Des mesures seront également mises en place quant à la gestion des espèces végétales envahissantes.		
Paysage	Le projet prévoit la création ou la requalification des espaces publics en s’appuyant sur une augmentation des plantations. Concernant la Tour Occitanie, les principes retenus permettent d’inscrire l’immeuble au sein de son environnement proche, notamment le Canal du Midi en prolongeant le paysage végétal. Les jardins et arbres plantés permettront de pacifier les espaces extérieurs offerts aux usagers et d’offrir une verticalité verte, renforçant l’intégration paysagère. L’impact de la Tour Occitanie est positif. Concernant le PEM, les principes retenus (habillage des façades, plantations...) garantiront son intégration dans son environnement et la valorisation architecturale et paysagère du quartier. Globalement, le projet aura un impact positif sur le quartier.	La ligne TAE est enterrée dans le secteur TESO et n’a aucun impact direct sur le paysage urbain. Seules les émergences de station et d’ouvrage annexes seront visibles. Un traitement architectural des stations souterraines et des aménagements paysagers des abords des stations et des OA sont prévus. Les aménagements paysagers suivront les objectifs paysagers suivants : • Préserver et valoriser les vues : • Améliorer le cadre de vie des riverains : • Développer les trames vertes et bleue et la « nature en ville » • Offrir de nouvelles perceptions sur le paysage urbain L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Les effets vis-à-vis du paysage dans ce secteur seront surtout liés aux aménagements du projet TESO aux abords du Canal du Midi. Les stations Raynal et Marengo-Matabiau seront pratiquement transparentes en regard de l’ampleur du projet urbain. Les 2 projets s’attachent à l’intégration paysagère des éléments dans le quartier. Le projet TESO sera pris en compte pour l’insertion architectural des stations.
Patrimoine	Trois monuments historiques sont inclus dans le projet : la gare de Toulouse-Matabiau, l’immeuble des Cariatides et la maison au 2 rue François Mansart. Les aménagements dans les périmètres de protection seront autorisés sur avis express de l’Architecte des Bâtiments de France. Une étude d’impact patrimonial spécifique a été menée sur le Canal du Midi et a conclu que le projet TESO entraîne une modification à la marge de l’apparence du Canal du midi mais aucune sur sa structure. Il n’entraîne aucun impact fonctionnel. Le projet n’aura donc qu’un impact mineur sur la qualité patrimoniale du Canal du Midi.	La ligne TAE est enterrée dans le secteur TESO et n’a aucun impact direct sur le paysage urbain. Seules les émergences de stations et d’ouvrages annexes seront visibles et notamment la station Marengo-Matabiau située dans le périmètre de protection de la gare Toulouse Matabiau Un traitement architectural des stations et des aménagements paysagers des abords des stations et des OA sont prévus. Les aménagements paysagers suivront les objectifs paysagers suivants : • Préserver et valoriser les vues : • Améliorer le cadre de vie des riverains : • Développer les trames vertes et bleue et la « nature en ville » • Offrir de nouvelles perceptions sur le paysage urbain L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Les effets vis-à-vis du patrimoine dans ce secteur seront surtout liés aux aménagements du projet TESO. Les stations Raynal et Marengo Matabiau seront quasi transparentes. Les 2 projets s’attachent à l’intégration paysagère des éléments dans le quartier. Le projet TESO sera pris en compte pour l’insertion architectural des stations.



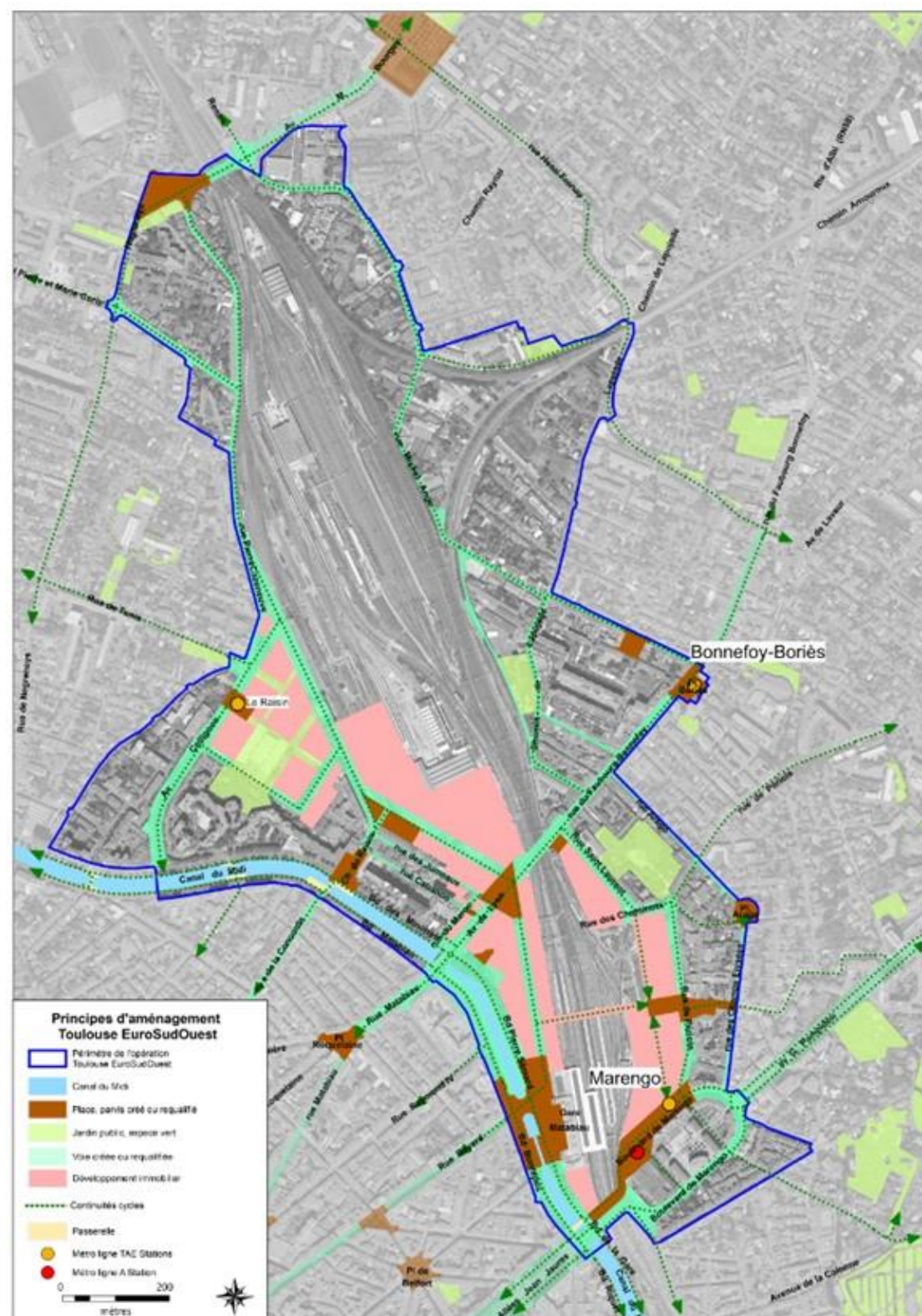


Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet TESO	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Contexte urbain	Le projet permet de contribuer à la réponse aux logements face à l’augmentation projetée du nombre d’habitants et de limiter l’étalement urbain. Le projet aura un impact sur l’ambiance lumineuse qui est toutefois déjà forte. Une augmentation des niveaux sonores est attendu en divers points (future voirie Raynal, rue Saint-Laurent...). Les variations des concentrations en polluants atmosphériques sont diverses tantôt à la baisse pour les PM10 et le benzène tantôt à la hausse pour le NO2 mais sont globalement peu significatives.	L’infrastructure au niveau du quartier est souterraine, hormis l’émergence des stations et les ouvrages annexes. La station de la 3ème ligne Marengo Matabiau sera intégrée au sein du futur PEM et la station Raynal au sein futur quartier Raynal-Raisin. Le projet sera quasi transparent en regard du projet urbain et du projet de PEM prévus dans le cadre du projet TESO. Le projet TAE-CLB étant souterrain, n’aura pas d’impact sur l’ambiance sonore du quartier. Seuls les puits de ventilation pourront générer une nuisance sonore. Toutefois, les ouvrages concernés dans ce secteur, l’OA10 et l’OA11 n’auront pas d’impact sur le niveau sonore, l’OA10 étant localisé dans une zone partiellement sur un parking et sur un parc et l’OA 11 dans une zone à fort trafic routier. La coupe type ci-dessous présente le profil de propagation du bruit d’un puits de ventilation générant un niveau sonore de 60 dB(A) à 1m sans obstacle et sur un sol réfléchissant (source ASM). Il met en évidence qu’au-delà de 35 m, les effets acoustiques attendus en périphérie du puits sont négligeables.  Atmo Occitanie a réalisé l’étude d’impact du projet TAE-CLB – volet air. Les résultats de l’étude montrent qu’à l’horizon mise en service, TAE + CLB permettra les gains d’émission atmosphérique de : ■ 50.6 tonnes de NOx (41,8 tonnes pour TAE, 8,8 tonnes pour CLB) ■ 7.3 tonnes de particules PM10 (6,1 tonnes pour TAE, 1,2 tonnes pour CLB) ■ 4.2 tonnes de particules PM2,5 (3,5 tonnes pour TAE, 0,7 tonnes pour CLB) Les opérations TAE + CLB auront donc un impact positif sur les émissions de polluants atmosphériques, à l’échelle du domaine étudié. L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	Globalement, les 2 projets sont conçus en coordination. Notamment, le projet de PEM de TESO permet de connecter tous les modes de transport en intégrant la station Marengo-Matabiau de TAE pour laquelle les accès seront. En effet miroir, l’implantation de la station TAE Marengo-Matabiau permettra de desservir le nouveau PEM et les divers aménagements et commerces réalisés à proximité. De son côté, la station Raynal va permettre de desservir le nouveau quartier Raynal-Raisin. Sur le bruit, le projet TAE-CLB n’ayant pas d’impact au niveau du quartier, aucun impact cumulé n’est attendu. Sur la qualité de l’air, l’impact du projet TESO est non significatif et celui du projet TAE-CLB est positif. L’impact cumulé des 2 projets est donc globalement positif.



Thèmes	Effets, mesures et effets résiduels projet TESO	Effets, mesures et effets résiduels projet TAE-CLB	Effets cumulés
Déplacements - mobilités	De par l’implantation de logements à proximité de zones d’emploi, il favorisera l’utilisation des transports collectifs et des modes doux et réduira légèrement le trafic routier d’une manière globale mais inégale. La modélisation montre en effet une légère décharge sur le périphérique mais une légère recharge autour du projet TESO.	L’opération TAE au niveau du quartier va permettre de renforcer la desserte du par les transports en commun et notamment l’accessibilité à la gare Matabiau ainsi que l’usage des modes doux de déplacement tels que le vélo du fait de l’implantation de stations de vélos. L’opération CLB n’aura pas d’impact localement	L’opération TAE va permettre d’absorber une partie des effets induits du projet TESO sur le trafic routier et de renforcer l’usage des modes doux de déplacement. Les 2 projets auront un effet cumulé positif sur les déplacements et l’accessibilité, qui seront favorisés par les réaménagements de voiries prévus dans le cadre de TESO, la réalisation de cheminements doux et le plan de réaménagement cyclable et la desserte du quartier par la 3^{ème} de ligne de métro. Le projet TESO prévoit notamment des aménagements cyclables permettant d’accéder aux stations de métro TAE (cf. carte présentée ci-dessous) Il est à noter que les études de trafic réalisées dans le cadre du projet urbain et de PEM de TESO l’ont été à partir du modèle SGGD de l’agglomération toulousaine, qui intègre le projet TAE. Des études de flux piétons au sein du futur PEM, incluant la station de métro Marengo-Matabiau ont permis de concevoir les circulations piétonnes au sein du PEM de façon à faciliter les mobilités.





Carte des aménagements cyclables dans le cadre du projet TESO



6.2.10 Projet Enova Labège Toulouse

6.2.10.1 *Présentation du projet*

Ce projet (anciennement Innométo) est une grande opération urbaine visant à développer de nouveaux quartiers économiques, commerciaux et résidentiels qui prévoit la réalisation de 100 000 m² de logements, 280 000 m² de bureaux, 100 000 m² d'espaces dédiés à l'innovation (campus, recherche), 40 000 m² de commerces et services et 25 000 m² d'espaces de loisirs.

Ce projet s'implante au niveau de l'actuel Innopole dans lequel s'inscrira la future station Labège Enova de l'opération TAE. Ainsi la troisième ligne de métro est en interface avec le projet Enova Labège Toulouse de la station Institut National Polytechnique de Toulouse à la station Labège la Cadène Gare.



Insertion de TAE dans la future ZAC ENOVA et vu du projet (source : plaquette ENOVA – SICOVAL)

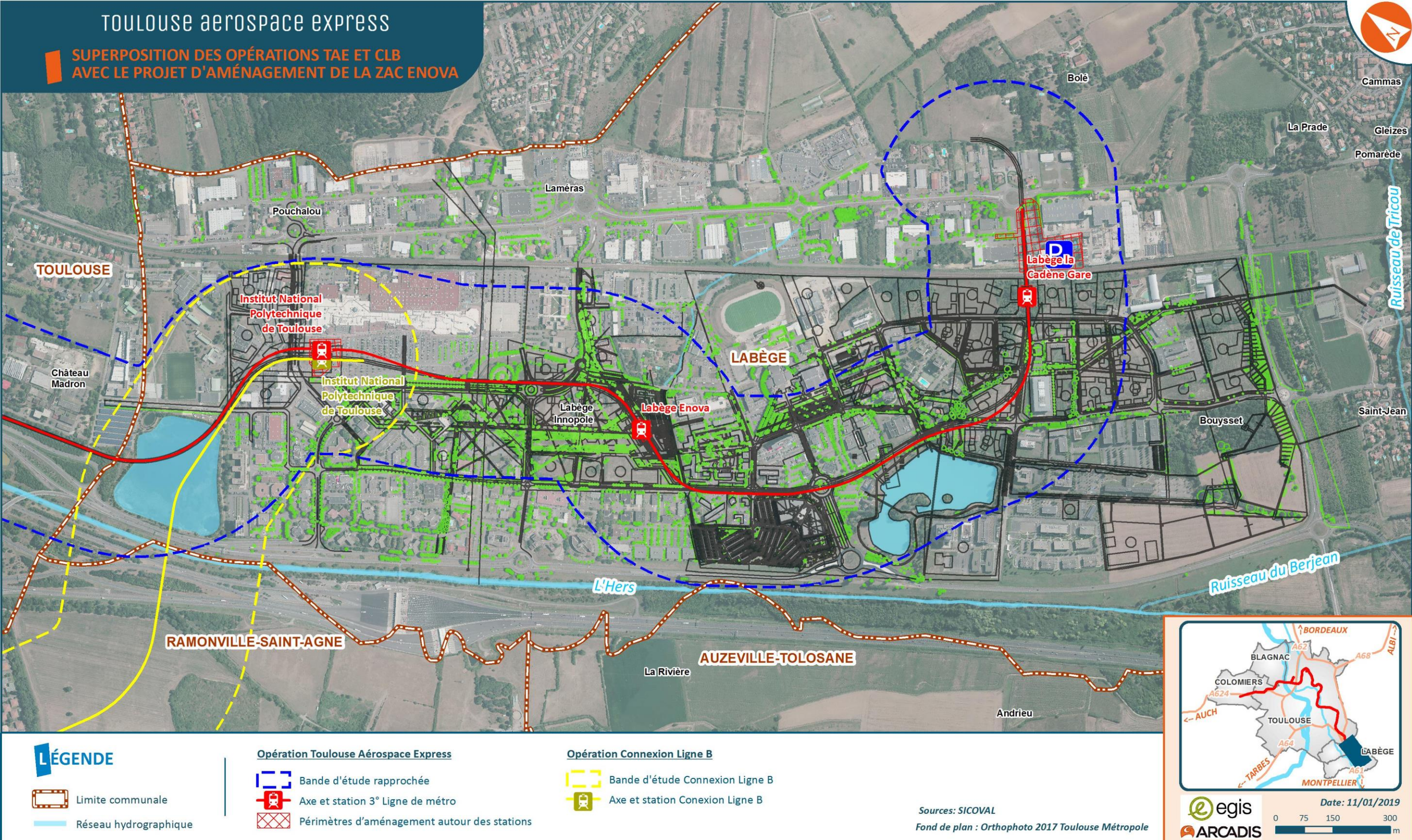
6.2.10.2 *Effets cumulés en phase travaux*

En phase travaux si les opérations sont concomitantes, les 2 projets pourront avoir un impact cumulé sur le fonctionnement actuel de la ZAC Innopole, créant potentiellement des difficultés d'accès à la zone, une réduction des places de stationnement...

La troisième ligne de métro traversant la future ZAC ENOVA, les mêmes milieux naturels sont impactés. Pour le projet TAE-CLB, dont les travaux seront antérieurs aux travaux de la ZAC ENOVA, il s'agit de la dégradation ou de la destruction de 1,66 ha de zones rudérales, d'espaces interstitiels, de friches, de cultures intensives, de fourrés, de ronciers, de cours d'eau avec peuplement riverain et ronciers, ainsi que d'un fossé avec ourlet nitrophile pour l'insertion du viaduc depuis ENOVA jusqu'à Labège la Cadène Gare, la station aérienne Labège Cadène Gare ainsi que l'implantation du P+R : impact direct définitif court terme.

La carte suivante montre précisément que la 3^{ème} ligne de métro s'insère au sein de la ZAC, hormis l'arrière-station et le P+R de Labège La Cadène.

L'impact sur le milieu naturel au droit de la 3^{ème} ligne de métro dans cette zone est donc commun avec celui de la ZAC ENOVA.





6.2.10.3 Effets cumulés en phase exploitation

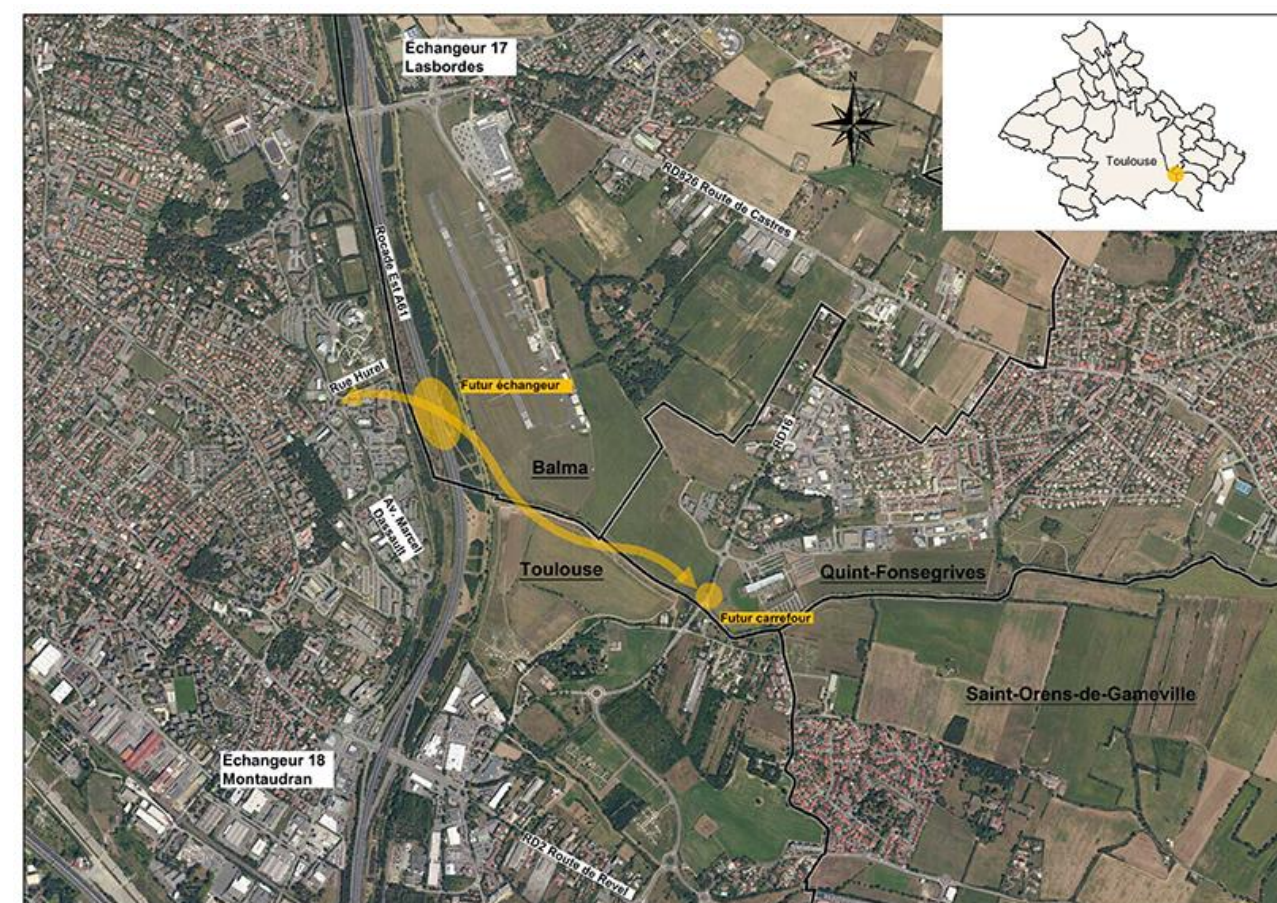
En phase d'exploitation, les 2 projets auront un impact cumulé sur le paysage, la ligne TAE étant aérienne dans cette zone, mais les mesures d'insertion paysagère prévues permettront de limiter l'impact voire de créer un impact positif. À noter que la conception de la ZAC ENOVA intègre la 3^{ème} ligne de métro.

L'implantation du projet TAE-CLB permettra d'absorber une partie du trafic généré par le projet ENOVA.

6.2.11 Jonction Est

6.2.11.1 Présentation du projet

L'opération Jonction Est se situe sur les communes de Balma, Quint-Fonsegrives et Toulouse.



Localisation du projet de Jonction Est (Toulouse Métropole)

Ce projet consiste à :

- aménager une liaison routière, piétons et cycles, au Sud de l'aérodrome de Toulouse Lasbordes, entre la rocade Est (A61) et la RD16 (Entiore), ainsi qu'un maillage avec la zone d'activités de la Grande Plaine au niveau de la cité de l'Espace.
- créer un échangeur complet et aménager des voies nouvelles d'accélération / décélération (voies d'entrecroisement) sur la rocade Est.



6.2.11.2 Effets cumulés en phase travaux

Ce projet se situe, notamment le futur échangeur, à environ 1200 m au sud-est de la future station Ormeau et à 2000 m environ au nord de la future station Montaudran Innovation Campus – Airbus Defence & Space et à plus de 3 km au nord-est de l'opération CLB.

Aucun impact cumulé n'est à attendre en phase travaux, les 2 opérations étant globalement séparées par le périphérique, leurs impacts respectifs et notamment les trafics supplémentaires qu'ils généreront ne devraient pas se superposer.

6.2.11.3 Effets cumulés en phase exploitation

En phase d'exploitation, les 2 projets cumulés devraient avoir un impact positif sur le trafic au niveau de la sortie 18 généralement sursaturée en période de pointe et qui sera diminué du fait de l'emprunt du nouvel échangeur par une partie de la population et de l'emprunt du métro.

6.2.12 Projet d'aménagement du site Guillaumet à Jolimont

6.2.12.1 Présentation du projet

Ce projet d'aménagement urbain est prévu sur le site occupé jusqu'en 2000 par le Centre d'Essais Aéronautiques de Toulouse (CEAT). Situé entre la Roseraie et Jolimont, il s'étend sur un espace total de plus de 16 hectares. Il prévoit la création de logements, bureaux, équipements sportifs, commerces...



Plan du projet d'aménagement du site Guillaumet à Jolimont (www.toulouse.fr)

6.2.12.2 Effets cumulés en phase travaux

Ce projet se situe à 700m l'est de la 3^{ème} ligne de métro entre les stations Bonnefoy et Marengo Matabiau et à plus de 6 km au nord de CLB.

En fonction des périodes de réalisation, les 2 projets pourront avoir un impact cumulé sur le trafic de l'avenue Georges Pompidou qui les relie. En terme de gêne aux riverains, les 2 projets sont suffisamment éloignés pour qu'il n'y ait pas d'impact cumulé (bruit...).



6.2.12.3 Effets cumulés en phase exploitation

En phase d'exploitation, aucun effet cumulé n'est attendu. Les éventuels trafics supplémentaires générés par le projet d'aménagement devraient être plutôt absorbés par la ligne A, les stations Jolimont et Roseraie se situant de part-et-d'autre du projet.

6.2.13 Projet immobilier sur le site de Latécoère à Roseraie

6.2.13.1 Présentation du projet

Le site de Latécoère situé dans le quartier de la Roseraie, à proximité du centre-ville de Toulouse, est en pleine mutation, avec la création de 35 000 m² de logements neufs d'ici 2019. 11000m² de l'ancienne usine seront affectés au futur siège du groupe. Le reste de l'usine sera dédié à la construction de bureaux et commerces.

6.2.13.2 Effets cumulés en phase travaux et en phase exploitation

Situé juste au nord du projet d'aménagement du site Guillaumet, les mêmes effets cumulés seront attendus.



MAÎTRE D'OUVRAGE
SMTC — Syndicat Mixte des Transports en
Commun de l'agglomération toulousaine



MANDATAIRE
SMAT – (Société de la Mobilité de
l'Agglomération Toulousaine)

toulouse
métropole

Sicoval
Le Sud-Est
Toulousain

Le Murétain
Le Sud-Ouest
Toulousain

sitprt
Général Intercommunal
des Transports Publics de la Région Toulousaine

Projet co-financé par le Conseil Départemental
de la Haute-Garonne
CONSEIL DÉPARTEMENTAL
HAUTE-GARONNE.FR



Cofinancé par l'Union européenne
Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe