



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale
sur le projet Toulouse EuroSudOuest (TESO) et
la mise en compatibilité des documents
d’urbanisme avec ce projet (31)**

n°Ae : 2018-81

Avis délibéré n° 2018-81 adopté lors de la séance du 5 décembre 2018

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 5 décembre 2018 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet Toulouse EuroSudOuest et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec ce projet (TESO) (31).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Marie-Hélène Aubert, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Louis Hubert, Philippe Ledenic, François Letourneux, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu, Michel Vuillot, Véronique Wormser.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Sophie Fonquernie, Christine Jean, Serge Muller

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Haute-Garonne, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 13 septembre 2018.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 2 octobre 2018 :

- le préfet de département de la Haute-Garonne, qui a transmis une contribution en date du 19 novembre 2018,*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) d'Occitanie, qui a transmis une contribution en date du 15 novembre 2018.*

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier en date du 2 octobre 2018 :

- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie, et a reçu sa contribution en date du 21 novembre 2018.*

Sur le rapport de Charles Bourgeois et Véronique Wormser, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

Le projet ToulouseEuroSudOuest consiste en l'aménagement sur 135 hectares du quartier de la gare de Toulouse Matabiau en bureaux, logements, commerces (dont un immeuble de grande hauteur) autour d'un pôle d'échange multimodal à créer dans le cadre du même projet. La maîtrise d'ouvrage est multiple et coordonnée par Europolia, société publique locale d'aménagement (SPLA) de Toulouse Métropole.

Les principaux enjeux environnementaux sont, pour l'Ae :

- l'amélioration du cadre de vie en phase exploitation, notamment par la réduction de la congestion routière et de ses nuisances induites, et la préservation de la qualité de vie en phase chantier,
- l'intégration paysagère dans un site historique et patrimonial,
- le report modal sur les transports collectifs urbains intégrant notamment le dimensionnement et la maîtrise dans le temps de l'offre de stationnement,
- la contribution à la lutte contre le réchauffement climatique,
- et la maîtrise des risques liés à la traversée du secteur de projet par des convois ferroviaires de matières dangereuses.

L'Ae note en outre l'enjeu social de la recherche d'un équilibre entre le projet et les quartiers situés à proximité.

Le projet se déroule en trois phases, allant au-delà de 2030. Le dossier est présenté à l'Ae dans le cadre de la « première » autorisation nécessaire à sa réalisation. Des actualisations de l'évaluation environnementale seront nécessaires pour les autorisations suivantes.

Le large périmètre retenu pour le projet, incluant aménagements ferroviaires et urbains, ainsi que la coordination des réflexions des maîtres d'ouvrage concernés témoignent d'une démarche d'élaboration du projet et d'évaluation environnementale de qualité. De façon générale, le projet et le dossier témoignent d'une bonne appropriation de l'avis de cadrage préalable délibéré par l'Ae en 2017, à l'exception de la non inclusion de la modernisation du nœud ferroviaire toulousain dans le périmètre du projet.

Le dossier souffre cependant d'imprécisions voire d'incohérences dans le contenu ou les caractéristiques du projet (gare routière, opérations liées au nœud ferroviaire, travaux de voirie, surfaces de programmation immobilière, travaux déjà en cours ou autorisés, périmètres associés aux procédures) qui sont à corriger dans les meilleurs délais. Le choix du parti retenu pour le projet présenté n'est de fait pas suffisamment justifié.

Dans ce contexte, les principales recommandations de l'Ae portent sur :

- les conditions dans lesquelles pourra s'exercer la coordination de l'ensemble de la phase travaux, de manière à réduire au maximum ses impacts,
- la gestion des eaux pluviales et des eaux usées encore trop peu développée dans le dossier,
- les perspectives d'évolution de l'intermodalité à l'échelle de la métropole et au-delà,
- l'analyse des incidences du projet sur la candidature de la ville de Toulouse à l'inscription au patrimoine mondial de l'Unesco et son inscription dans le « Plan Canal »,
- la démonstration de la contribution effective du projet à l'amélioration de la qualité de l'air et à la lutte contre les îlots de chaleur urbain,
- la compatibilité entre le projet et l'annexe sur la diversité sociale du PLU de Toulouse Métropole,
- si cela n'a pas déjà été fait, d'actualiser l'évaluation environnementale du PLUi-H pour tenir compte du projet TESO.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

La ville de Toulouse, qui comprend environ 400 000 habitants, s'est principalement développée par étalement urbain, qui se poursuit aujourd'hui dans un contexte de croissance démographique et économique significative à l'échelle de la métropole. Dans ce contexte, l'élaboration en cours du plan local d'urbanisme intercommunal de Toulouse Métropole, tenant lieu de programme local de l'habitat (PLUi-H), constituera l'un de premiers outils d'aménagement à l'échelle du territoire métropolitain².

La gare de Toulouse Matabiau se situe dans un secteur en mutation, à proximité du canal du Midi, site classé et bien inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco³ qui marque la limite entre le centre-ville et les faubourgs. La création d'une troisième ligne de métro (Toulouse Aérospace Express – TAE) en interconnexion avec la ligne A au droit de cette gare, le renforcement des lignes de TER⁴ et la perspective à plus long terme de l'arrivée de la ligne à grande vitesse (LGV) à Toulouse, consécutivement à la mise en service de la ligne à grande vitesse Paris-Bordeaux⁵, constituent, dans ce cadre, une opportunité pour étendre le centre-ville de Toulouse jusqu'à ce secteur et consolider le système de transport en commun au cœur de la métropole.

Pour accompagner ce projet de transformation du centre-ville, l'État, la SNCF, la Région, le Département de la Haute-Garonne, le syndicat mixte de transports collectifs Tisséo et Toulouse Métropole, se sont engagés dès 2007 dans une démarche d'études, laquelle s'est formalisée au travers de trois documents de référence :

- un « plan guide urbain » pour le centre-ville qui définit et structure le contenu d'une opération d'aménagement,
- un schéma directeur du pôle d'échange multimodal (PEM) de Toulouse Matabiau, qui organise spatialement et fonctionnellement les différents modes de transport en vue d'en accroître la performance,
- un schéma directeur de modernisation du nœud ferroviaire de Toulouse Matabiau dont l'objet est d'optimiser le pôle industriel ferroviaire existant pour accueillir dans de bonnes conditions

² Le projet de PLUi-H a fait l'objet d'une enquête publique du 30 mars au 17 mai 2018, et doit être approuvé en 2019.

³ Pour pouvoir figurer sur la liste des bien inscrits au patrimoine mondial, un site doit avoir une valeur universelle exceptionnelle et satisfaire à au moins un des dix critères de sélection : <http://whc.unesco.org/fr/criteres/>

⁴ Transport express régional

⁵ La LGV Sud Europe Atlantique (LGV SEA), qui prolonge la branche sud-ouest de la LGV Atlantique jusqu'à Bordeaux, a été mise en service le 2 juillet 2017. La création des lignes nouvelles Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Dax, envisagées dans le cadre du projet GPSO (Grand Projet Ferroviaire du Sud-Ouest) a fait l'objet de trois déclarations d'utilité publique (DUP) : lignes nouvelles Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Dax, aménagements ferroviaires au sud de Bordeaux (AFSB), aménagements ferroviaires au nord de Toulouse (AFNT). Ces deux dernières DUP ont été annulées par des tribunaux administratifs suite à des recours. La ministre en charge des transports a annoncé le 11 septembre 2018 que la LGV Bordeaux-Toulouse faisait partie des cinq LGV prioritaires de la programmation des investissements en matière de transports, son financement et son calendrier de réalisation n'ayant pas fait l'objet d'annonces à ce stade.

les augmentations de trafic en gare de Toulouse⁶ qu'il s'agisse de l'offre TGV, TER ou TET (train d'équilibre du territoire).

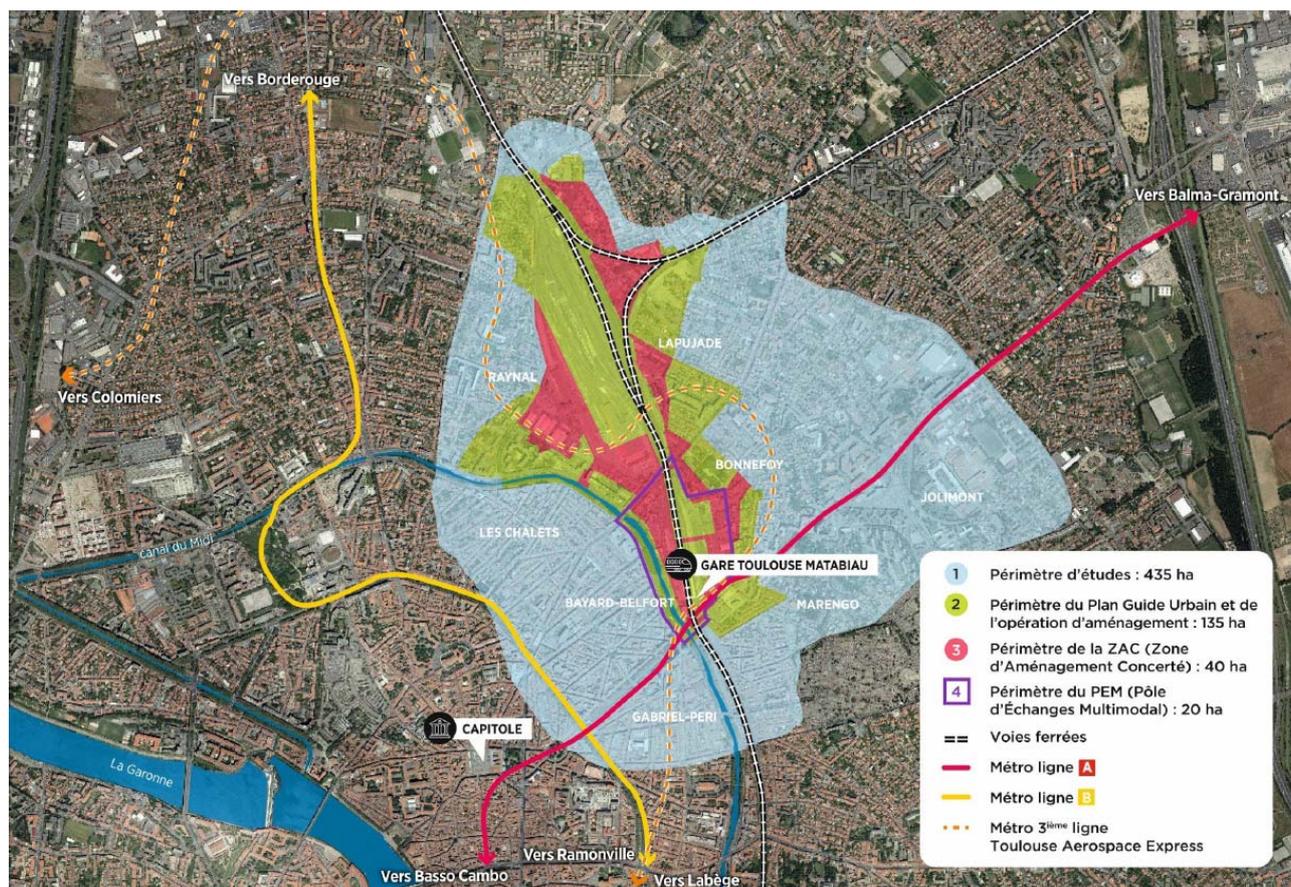


Figure 1 : plan de situation (source : dossier).

Ces réflexions se sont concrétisées dans un projet global, intitulé TESO (ToulouseEuroSudOuest), portant à la fois sur des aménagements urbains et sur certains aménagements ferroviaires⁷.

En octobre 2017, Toulouse Métropole a créé et concédé à Europolia, société publique locale d'aménagement (SPLA) de Toulouse Métropole, la maîtrise d'ouvrage des opérations urbaines du projet TESO sur le périmètre du plan guide urbain (135 hectares). Europolia assure également la coordination entre les différents maîtres d'ouvrage du projet TESO⁸.

Selon le dossier, les grands objectifs du projet sont de :

- « positionner la gare de Toulouse Matabiau au centre du système multimodal de la métropole toulousaine,
- désenclaver la gare et les quartiers qui sont situés autour,

⁶ Selon le dossier, la réalisation de l'ensemble des projets urbains et ferroviaires prévus sur l'aire urbaine de Toulouse conduirait à des fortes augmentations de la fréquentation de la gare de Toulouse Matabiau, notamment aux heures de pointes hebdomadaires (vendredi de 16h à 19h) : la fréquentation durant cette période pourrait atteindre 63 000 usagers en 2030 et environ 100 000 en 2050, ce qui correspondrait dans ce dernier cas à un triplement de la fréquentation actuelle.

⁷ Principalement à travers l'aménagement du PEM de Toulouse Matabiau. L'Ae revient sur la question du périmètre du projet retenu dans la partie 1.2.4.

⁸ Toulouse métropole, ville de Toulouse, Région Occitanie, Département de la Haute-Garonne, SNCF (Gares et Connexions, Immobilier, Réseaux, Mobilités), Tisséo collectivités, la Compagnie de Phalsbourg, et Voies navigables de France (VNF). Dans ce dernier cas, le dossier précise que « sans assurer de maîtrise d'ouvrage importante dans le projet, puisque les aménagements liés au canal sont réalisés par Europolia, VNF pourra être amené à intervenir ponctuellement, par exemple pour la mise en valeur de la maison éclusière qui lui appartient. »

- améliorer la relation entre le système ferroviaire et la ville existante,
- utiliser les aménagements du PEM comme pôle de services urbains pour les quartiers voisins,
- hiérarchiser les accès à la gare et les liaisons inter-quartiers avec un « réseau hybride »,
- créer des espaces pour l'innovation et l'attractivité,
- proposer une programmation mixte, répondant aux besoins de la métropole, et en cohérence avec l'existant,
- renforcer le potentiel économique et commercial du cœur de la métropole toulousaine,
- concevoir une ville dense, durable et agréable à vivre. »

L'Ae a délibéré⁹, le 11 octobre 2017, une contribution en réponse à la demande de cadrage préalable sollicitée par Europolia auprès du préfet de Haute-Garonne.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

1.2.1 Description générale du projet

Le projet TESO s'inscrit dans un espace d'environ 135 ha, de part et d'autres des voies ferroviaires, au sein de 5 grands secteurs (Canal, Lyon, Raynal-Raisin, Marengo, Périole), et d'un secteur « d'accompagnement »¹⁰ (Michel Ange – La Pujade), représentés sur la figure suivante 2. La stratégie générale poursuivie est la reconstruction de la ville sur la ville : la réalisation des différents aménagements prévus nécessite ainsi souvent la libération d'emprises occupées, notamment par des activités ferroviaires.

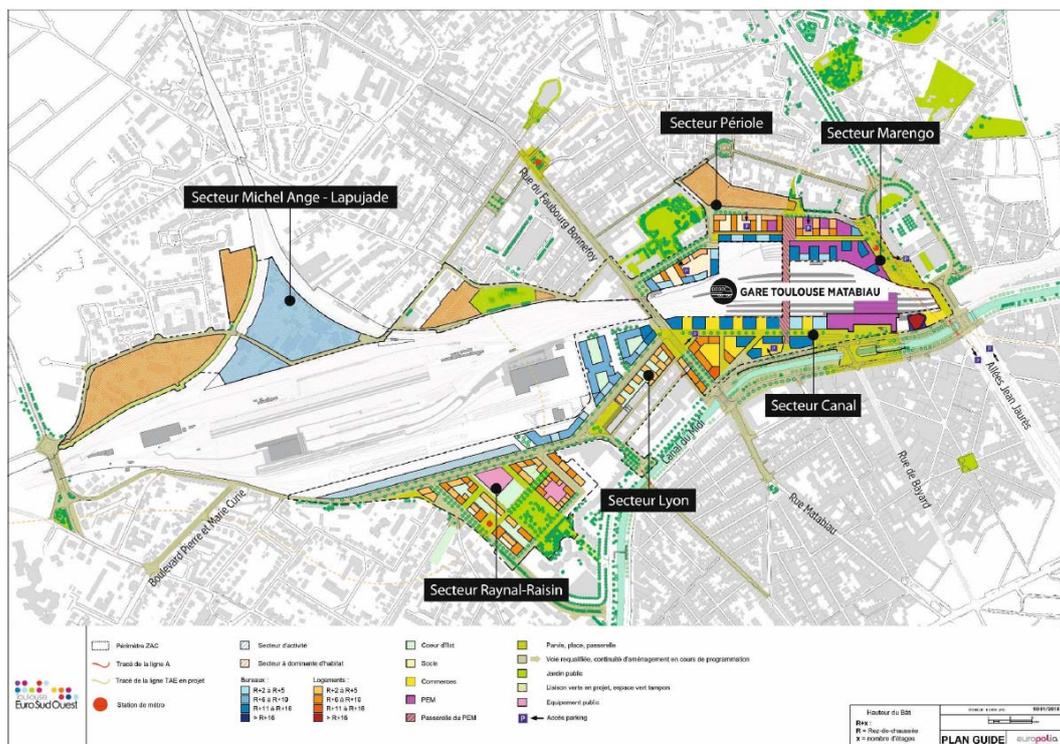


Figure 2 : vue d'ensemble du projet TESO (source : dossier)

⁹ [Avis délibéré n°2017-65 du 11 octobre 2017](#)

¹⁰ Le dossier précise que « ce secteur bénéficiera de la dynamique générale du projet Toulouse EuroSudOuest, qu'il s'agisse des liaisons inter-quartiers, de la proximité des commerces et de la recomposition des espaces publics autour de la gare. Dans cette zone, il s'agit surtout d'anticiper et d'accompagner les transformations urbaines. »



Figure 3 : projet de programmation de TESO (source: dossier) – bleu : bureaux, orange: logements, violet : PEM, rose : équipements publics, jaune : commerces

Il comprend :

- des opérations d'aménagement urbain dont la programmation mêle bureaux (300 000 m²), commerces (50 000 m²), et logements (160 000 m²) dont des logements sociaux (Cf. §2.4.9). Les premières opérations urbaines définies à ce stade sont l'opération Sernam d'une part¹¹, et la Tour Occitanie d'autre part. Cet immeuble de grande hauteur (environ 155 mètres) comprendra notamment des bureaux, des logements, un hôtel, et des commerces ; elle sera située à proximité du pont Pompidou, à l'est du secteur d'étude, sur l'ancien site du tri postal (Cf. figure 3)
- des aménagements de voirie, comprenant notamment la création d'une voie nouvelle, la voie Raynal, et l'élargissement ou la restructuration de plusieurs voiries (notamment rue de Lyon, rue Saint-Laurent, boulevard Marengo, rue de Périole, rue du Faubourg Bonnefoy, Avenue Collignon) ou ponts existants (dont le pont Pompidou et le pont Matabiau). De nouveaux franchissements piétons ou modes actifs du canal du Midi sont également envisagés,
- divers équipements publics (groupe scolaire, crèche, gymnase, parc public),
- la création d'un nouveau bâtiment d'accueil des voyageurs dans le secteur Marengo, et le réaménagement, la prolongation ou l'élargissement des souterrains sous les voies ferrées,
- la création de trois nouveaux parvis (Marengo, Périole et Lyon) et la modification du parvis existant (Canal) permettant de repenser les accès à la gare, la couverture des écluses au droit du parvis Canal¹² étant prévue dans le cadre de cette dernière modification ;
- différentes modifications de quais de la gare Matabiau (allongement, élargissement ou translation) et la création d'un nouveau quai (quai n°7), ainsi que la création d'une voie supplémentaire.

¹¹ Située au sein du « Secteur Lyon », sur les emprises actuelles de la halle Sernam, cette opération comprend d'une part un programme immobilier d'environ 60 000 m² qui sera réalisé en deux tranches (une première tranche de bureaux de 40 000 m² et une deuxième tranche mixte incluant du bureau et du commerce, et éventuellement du logement, de 20 000 m²) et d'autre part un programme de logements d'environ 7 000 m². La réalisation de ce programme est conditionnée par la relocalisation préalable des installations médicosociales de la SNCF.

¹² Les travaux étaient en cours lors de la visite des rapporteurs.



Figure 4 : photomontage de la Tour Occitanie (source : dossier)

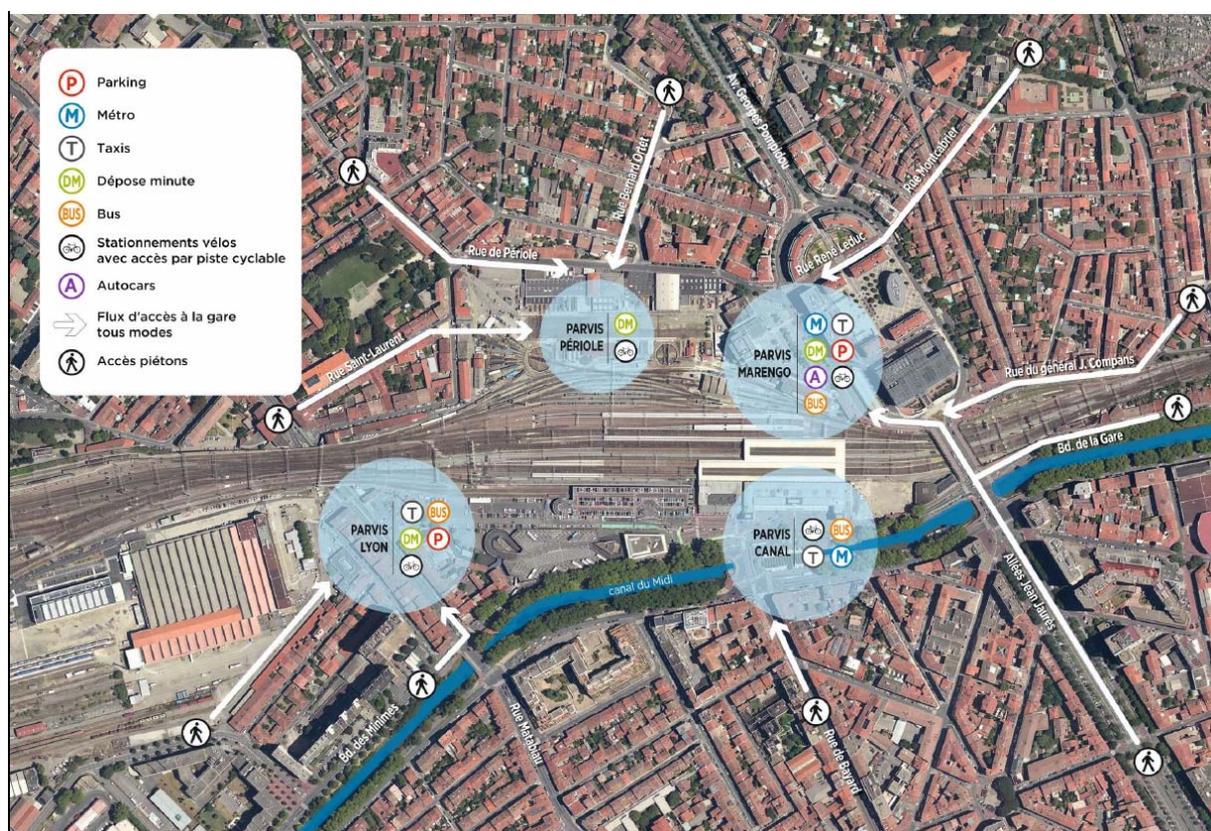


Figure 5 : Positionnement des parvis de la gare (source : dossier)

1.2.2 Projets « en interface »

Le dossier précise que l'évaluation environnementale de TESO intègre les interfaces spatiales et fonctionnelles avec deux autres projets prévus, au moins en partie, sur le secteur d'étude :

- la création de la troisième ligne de métro Toulouse Aerospace Express ; cette ligne dont l'enquête publique préalable à la DUP doit se dérouler en 2019, desservira notamment le secteur d'étude en deux points : au droit du futur parvis Marengo, en interconnexion avec la ligne A, et au droit du secteur Raynal-Raisin,
- le projet de modernisation du nœud ferroviaire de Toulouse Matabiau, qui comprend de nombreuses interventions sur le faisceau ferroviaire et la gare, à différents horizons de

temps : création de nouveaux faisceaux de maintenance des trains et de remisage, etc. La principale interface « spatiale » identifiée concerne le secteur de Périole et la cohabitation des aménagements urbains et ferroviaires projetés, ce site devant accueillir, outre la programmation urbaine prévue, le remisage de certains TER.

L'Ae revient plus largement sur la prise en compte de ces interfaces dans la suite de son avis, notamment dans la partie 1.2.4.

1.2.3 Phasage spatial et temporel du projet

Une des principales caractéristiques du projet TESO est sa réalisation sur une période de temps longue, d'aujourd'hui à après 2030. En pratique, le dossier distingue trois phases, le niveau de définition des opérations prévues au sein de chaque phase étant naturellement très variable selon leur proximité temporelle. Ces trois phases sont détaillées en annexe du présent avis.

À l'exception des opérations dont les aménageurs sont déjà identifiés (Sernam et Tour Occitanie), le phasage temporel et les caractéristiques des opérations immobilières ne sont pas finalisés et ne sont donc pas présentés de manière précise dans le dossier.

Par ailleurs, des travaux sont actuellement en cours sur le secteur de la gare ou vont démarrer très prochainement : la reconfiguration des boulevards le long du canal au droit de la gare (passage de trois à deux voies, création d'une piste cyclable, plantation d'une deuxième rangée d'arbres), le réaménagement des allées Jean Jaurès, et l'amélioration du parvis Canal (couverture de l'écluse Matabiau, accès PMR, etc.). Ces opérations constituant, soit des parties intégrantes du projet TESO tel que décrit dans le dossier (travaux sur le parvis Canal), soit des aménagements présentant avec lui des liens fonctionnels importants (travaux routiers), l'étude d'impact aurait dû rappeler leurs impacts environnementaux et les mesures prises pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser. Par ailleurs, il conviendrait de mentionner les autorisations qui ont été nécessaires à leur réalisation.

Le projet TESO recouvre également différents périmètres, liés ou non aux procédures auxquelles le projet est soumis (Cf. figure 1) :

- un périmètre d'aménagement « opérationnel » de 135 ha, correspondant au périmètre général du projet TESO ; les périmètres décrits ci-après sont tous inclus dans ces 135 ha
- un périmètre de ZAC, d'environ 40 ha, excluant le PEM, qui est présenté dans la pièce relative au bilan de la concertation¹³. Le lancement d'une procédure de création de ZAC ayant été approuvé le 20 décembre 2017 par Toulouse Métropole, il conviendrait de mentionner ce point dans le dossier et de présenter ce périmètre dans les différentes pièces du dossier,
- un périmètre d'étude du PEM, d'environ 21 ha, représentant « le cœur du projet de renouvellement urbain », hors du périmètre de la ZAC,
- un périmètre de 9 ha correspondant à celui de la DUP, autorisation support du dossier dont l'Ae a été saisie, inclus dans le périmètre de la ZAC. Sont incluses au sein de ce périmètre la plupart des opérations de la phase 1, à l'exception du réaménagement du Pont Matabiau et de la création de la passerelle Concorde. Les différentes pièces du dossier mentionnent un

¹³ La pièce B3 « Description du projet » mentionne uniquement « la création d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) est actuellement à l'étude. Elle portera sur environ 40 hectares. Le périmètre et le programme de cette future ZAC ont fait l'objet d'une concertation préalable entre le 29 janvier et le 28 mars 2018. »

périmètre de DUP de 7,5 ha, il a cependant été précisé aux rapporteurs que ce périmètre avait depuis été étendu à 9 ha,

- un périmètre d'enquête parcellaire associée à la DUP de 2,15 ha¹⁴.

Les rapporteurs ont été informés que les surfaces au sein du périmètre d'aménagement de 135 ha non couvertes par les périmètres de DUP et de ZAC pourraient ne pas nécessiter le recours à d'autres procédures de ce type.

Les informations concernant le phasage des travaux et des procédures sont actuellement dispersées dans les différentes pièces du dossier, ce qui ne permet pas d'avoir une vision claire du déroulement du projet. Ainsi, la pièce B3 de l'étude d'impact (Description du projet) et la pièce A du dossier de DUP (notice explicative) ne présentent en réalité pas tous les éléments nécessaires à la bonne compréhension de l'ensemble des opérations, des informations bien plus précises étant disponibles dans le dossier de DUP, notamment en ce qui concerne les aménagements de voirie. Certaines informations, notamment la programmation immobilière, apparaissent également divergentes selon les pièces. Sans nier la difficulté de l'exercice sur un projet complexe, il apparaît donc nécessaire de consolider la description du projet dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, s'il est certain et compréhensible que la complexité de l'articulation spatiale et temporelle de TESO conduira nécessairement à compléter ou préciser son contenu au fil du temps, le dossier devrait néanmoins présenter, dès aujourd'hui, le phasage envisagé permettant notamment d'assurer la faisabilité de la mutualisation des espaces logistiques en phase chantier et de libérer progressivement les espaces à réaménager (cf. partie 2.3.1).

L'Ae recommande :

- ***de consolider la description du projet présentée en pièce B3 de l'étude d'impact, et d'harmoniser au maximum entre les pièces du dossier les surfaces et périmètres décrivant les opérations prévues, en cohérence avec les derniers choix effectués,***
- ***d'expliquer les périmètres concernés par chacune des procédures ou outils d'urbanisme et leur objet,***
- ***de préciser parmi les travaux inscrits au projet ceux qui sont en cours (voire terminés) ou qui vont démarrer, et de rappeler, dans l'étude d'impact, leurs impacts environnementaux et les mesures prises pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser,***

1.2.4 Contour du projet

Dans son avis relatif au cadrage préalable de TESO, l'Ae avait considéré « *comme essentielle la cohérence globale des différentes composantes du projet et, à ce titre, le traitement dans une démarche unique, d'évaluation environnementale notamment, de ses trois composantes que sont le projet urbain, le pôle d'échanges multimodal et l'optimisation du nœud ferroviaire* », y compris la Tour Occitanie.

Elle avait également indiqué que : « *concernant le projet de modernisation du nœud ferroviaire, sans revenir sur le propos précédent concernant son intégration dans une évaluation environnementale unique, et dans l'hypothèse où la maîtrise d'ouvrage choisirait de ne pas l'y*

¹⁴ Selon la pièce A « Notice explicative »

intégrer, il conviendrait de traiter en particulier de l'impact de l'exploitation ferroviaire sur les sites mitoyens occupés par les logements, les bureaux, les commerces et les services, en termes de bruit, de qualité de l'air, de pollution des sols et de risque industriel. »

L'Ae salue le choix concerté des maîtres d'ouvrage d'inclure dans le contour du projet la tour Occitanie.

Le dossier est cependant incohérent sur certaines opérations qui, selon les documents, relèvent soit du projet TESO soit du projet de modification du nœud ferroviaire. Le schéma présentant le projet de modernisation du nœud ferroviaire indique par exemple que l'augmentation du nombre de quais et la modification de certains quais existants, la rénovation de la halle pour les voyageurs, ainsi que l'extension et l'élargissement du souterrain nord relèvent du projet ferroviaire, alors que les autres pièces les incluent dans le projet TESO¹⁵. La présentation de la modernisation du nœud ferroviaire par un représentant de SNCF Réseau lors de la visite des rapporteurs n'a pas permis de lever les incompréhensions à ce sujet. L'Ae confirme donc l'interprétation de son avis Ae n°2017-65.

Enfin, des précisions concernant la priorité accordée à la mise en accessibilité du pôle d'échanges multimodal aux personnes à mobilité réduite (PMR) et, par conséquent, son échéance de réalisation, devraient être apportées : cette échéance semble liée à l'obtention de financements ; cet argument n'est pourtant mis en avant pour aucune des autres opérations constitutives des travaux du PEM.

L'Ae recommande de clarifier le contour des opérations ferroviaires incluses dans le projet TESO, puis de compléter le dossier par un descriptif précis des travaux prévus au PEM ainsi que des conditions de leur réalisation, notamment celles de la mise en accessibilité effective du pôle.

1.2.5 Coût du projet

L'estimation prévisionnelle du coût du projet TESO est d'environ 486 millions d'euros hors taxes, dont environ 121 millions d'euros de coût de maîtrise foncière, 74 millions d'euros pour les travaux d'aménagements pour l'opération urbaine, 270 millions d'euros pour l'aménagement du PEM, et 21 millions d'euros pour les équipements publics (groupe scolaire, crèche et gymnase).

1.3 Procédures relatives au projet

Selon les dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet TESO est soumis à étude d'impact de manière systématique¹⁶. La SNCF, établissement public sous tutelle du ministère en charge de l'environnement, assurant la co-maîtrise d'ouvrage de ce projet, l'autorité environnementale compétente est l'Ae. Les maîtres d'ouvrages ayant fait le choix d'une procédure coordonnée au titre de l'article L. 122-13 du code de l'environnement, l'avis de l'Ae porte également sur la mise en compatibilité du PLU de Toulouse avec ce projet.

¹⁵ La pièce D du dossier de DUP « Caractéristique des ouvrages les plus importants », les incluent de manière explicite dans TESO.

¹⁶ Notamment au titre de la rubrique 36 de l'annexe à cet article : « Travaux ou constructions soumis à permis de construire, sur le territoire d'une commune dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un PLU ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu ou d'une carte communale n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale »

Une enquête publique unique regroupera les dossiers :

- de déclaration d'utilité publique, sur le périmètre de 9 ha mentionné précédemment, emportant mise en compatibilité du PLU de Toulouse,
- d'enquête parcellaire associée à la DUP, qui permet d'identifier les propriétaires concernés par la procédure d'expropriation,
- de permis de construire de la tour Occitanie,
- de classement et déclassement de voiries.

Les procédures ultérieures sont mentionnées de manière générique dans le dossier et concernent la création et la réalisation de la ZAC, ainsi que les autorisations d'urbanisme (permis de construire, de démolir, d'aménager, etc.) et les autorisations environnementales des équipements et constructions inclus dans le périmètre du projet. Il conviendrait de préciser les procédures relatives aux opérations déjà démarrées ou identifiées à ce stade, y compris en ce qui concerne le PEM, la tour Occitanie¹⁷ et l'opération Sernam.

L'Ae recommande :

- ***de présenter les procédures qui pourraient s'appliquer aux opérations déjà identifiées à ce stade, y compris la tour Occitanie et l'opération Sernam,***
- ***de rappeler les procédures menées et les autorisations obtenues pour les opérations incluses dans le projet TESO et déjà en cours de réalisation.***

Étant soumis à une étude d'impact, le projet fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000¹⁸. Sa conclusion quant à l'absence d'incidences sur l'état de conservations de sites concernés n'appelle pas de commentaires de l'Ae.

Les maîtres d'ouvrages ont indiqué que deux nouvelles dispositions de la future loi évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (« loi ELAN »)¹⁹, pourraient être utilisées : le projet partenarial d'aménagement (PPA)²⁰ et la grande opération d'urbanisme (GOU)²¹.

L'architecte des bâtiments de France (ABF) et la Commission nationale de l'architecture et du patrimoine (CNAP) ont été consultés et ont rendu un avis favorable sur le projet de tour Occitanie.

Du fait de l'étendue temporelle du projet et de son évolutivité, qui ne permettent pas à ce stade d'évaluer l'ensemble de ses impacts, l'étude d'impact est amenée à être actualisée au fil des différentes procédures, selon les dispositions de l'article L. 122-1-1 du code de

¹⁷ L'étude d'impact mentionne « *la Tour Occitanie est soumise à procédure Loi sur l'eau. Un dossier spécifique sera réalisé* », sans que la pièce A (Objet de l'enquête, informations juridiques et administratives) ne mentionne explicitement cette procédure d'autorisation environnementale.

¹⁸ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

¹⁹ La décision du conseil constitutionnel sur ce texte a été rendue publique le 15 novembre 2018.

²⁰ Contrat de projet partenarial d'aménagement qui peut être conclu entre l'État et un ou plusieurs établissements publics ou collectivités territoriales suivants afin de favoriser la réalisation d'opérations d'aménagement.

²¹ Une opération d'aménagement peut être qualifiée de grande opération d'urbanisme lorsqu'elle est prévue par un contrat de projet partenarial d'aménagement et que, en raison de ses dimensions ou de ses caractéristiques, sa réalisation requiert un engagement conjoint spécifique de l'État et d'une collectivité territoriale ou d'un établissement public cocontractant.

l'environnement²². Au vu de la complexité intrinsèque du projet TESO, l'Ae rappelle aux maîtres d'ouvrage la possibilité, prévue dans ce même article, de consulter pour avis l'autorité environnementale en cas de doute sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact à toute étape du projet.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Dans son avis relatif au cadrage préalable, l'Ae avait identifié comme principaux enjeux environnementaux :

- l'amélioration du cadre de vie, notamment par la réduction de la congestion routière, des nuisances sonores et des émissions de gaz polluants et de particules fines, la lutte contre les îlots de chaleur et l'intégration paysagère,
- la maîtrise des risques liés à la traversée du secteur de projet par des convois ferroviaires de matières dangereuses,
- le report modal sur les transports collectifs urbains intégrant notamment le dimensionnement et la maîtrise dans le temps de l'offre de stationnement,
- la contribution à la lutte contre le réchauffement climatique par le biais notamment de la maîtrise des déplacements automobiles et l'approvisionnement énergétique des bâtiments,
- l'inscription du projet, destiné à prolonger le centre-ville, dans un site historique et patrimonial,
- la préservation de la qualité de vie en phase chantier.

Elle mentionnait également comme enjeux importants le maintien de la trame verte et bleue, la collecte et le traitement des eaux pluviales, la protection des nappes phréatiques, la maîtrise des vibrations principalement d'origine ferroviaire, le traitement des sols pollués et l'impact du projet sur les réseaux de services urbains. Elle relevait l'enjeu social de la recherche d'un équilibre entre le projet et les quartiers situés à proximité.

L'analyse de l'étude d'impact confirme l'importance de ces différents enjeux. L'articulation des nombreux chantiers prévus sur le secteur d'étude, afin de limiter leurs impacts pour les riverains et les usagers des infrastructures de transport, apparaît notamment un enjeu majeur.

2. Analyse de l'étude d'impact

Les cartes et schémas présentés dans les différentes pièces du dossier (au-delà de la seule étude d'impact²³) sont de façon générale d'une définition trop faible qui les rend peu lisibles voire parfois illisibles, et n'apportent donc pas toujours l'information attendue.

L'Ae recommande de s'assurer de la bonne lisibilité de l'ensemble des cartes, schémas et figures présentés dans le dossier.

²² « Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. »

²³ Mis à part les plans détaillés et coupes constitutifs du dossier de permis de construire de la tour Occitanie.

Le large périmètre retenu pour le projet, incluant aménagements ferroviaires et urbains, ainsi que la coordination des réflexions des maîtres d'ouvrage concernés témoignent d'une démarche d'élaboration du projet et d'évaluation environnementale de qualité.

De façon générale, le projet et le dossier témoignent d'une bonne prise en compte des éléments proposés lors du cadrage préalable, à l'exception du sujet de l'inclusion du nœud ferroviaire, celle-ci n'ayant pas été retenue. Le préambule de l'évaluation environnementale mentionne cependant que les secteurs et les opérations ferroviaires en interface sont inclus dans l'état initial de l'environnement et l'analyse des incidences, et que ces projets sont plus largement traités en considérant les effets cumulés avec TESO.

L'état initial de l'environnement est solide ; dans certains domaines, l'analyse des impacts et la démarche éviter, réduire, et, le cas échéant compenser (ERC) s'avèrent toutefois insuffisamment détaillées à ce stade du projet et a fortiori dans une perspective d'actualisation de l'analyse. Les recommandations de l'Ae portent principalement, dans le présent avis sur les points qu'elle estime trop peu traités à ce stade de présentation du dossier à la consultation du public. L'Ae appelle également l'attention du maître d'ouvrage sur certains points importants qui devront être complétés à l'occasion de la prochaine actualisation de l'étude d'impact. Le présent avis ne préjuge cependant pas du niveau d'approfondissement qui sera estimé nécessaire pour les autorisations ultérieures.

2.1 État initial

L'état initial est, de manière générale, clair et bien documenté. Il est basé sur des études récentes, portant, lorsque cela est pertinent, sur un large périmètre (435 ha).

2.1.1 Sites et sols pollués

Le secteur d'étude présente, du fait de son passé industriel, des enjeux importants liés aux sites et sols pollués. Le dossier fait, pour ce stade d'avancement du projet, une description fine et bien illustrée de cet enjeu, à partir d'analyses historiques et d'investigations de terrain sur les différents secteurs du projet. Des anomalies de concentration en métaux lourds, HAP²⁴, BTEX²⁵ ou hydrocarbures totaux (HCT), liées aux anciennes activités sont présentes sur certains secteurs. Un marquage significatif en hydrocarbures est notamment mentionné au droit d'une zone de dépôt de carburant de la SNCF, le dossier précisant que « *la pollution présente est susceptible d'impacter le projet de prolongement des souterrains* ».

2.1.2 Eau, risques naturels

Le projet est concerné par la présence de plusieurs masses d'eau souterraines. Parmi celles-ci, la nappe des « *Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou* » (FRFG020) présente l'enjeu le plus important. Elle est en effet située, sur l'ensemble du périmètre d'étude, à faible profondeur²⁶, et l'absence de protection sus-jacente la rend vulnérable aux

²⁴ Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

²⁵ Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes

²⁶ Elle fluctue de 3 à 5 mètres de profondeur au niveau de la gare, et d'environ 0,70 à 3,60 mètres au nord-est de l'aire d'étude

pollutions de surface. Elle est en mauvais état chimique selon le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Adour-Garonne, du fait notamment de la présence de nitrates et de pesticides, l'objectif d'atteinte du bon état étant repoussé à 2027²⁷.

En ce qui concerne les eaux de surface, le site d'étude est marqué par la présence du canal du Midi. Ce dernier possède, selon le SDAGE, un potentiel écologique moyen (objectif d'atteinte du bon état repoussé à 2021). Pour l'état chimique, l'objectif d'atteinte du bon état est également repoussé à 2021, le dossier précisant que « *des traces de matières inhibitrices et de métaux lors de l'évaluation de l'état chimique entre 2011 et 2013 ont été détectées, rendant impossible le classement chimique du canal* ». L'aire d'étude ne comprend pas de captage d'AEP.

Le projet n'est que très peu concerné par les risques naturels, à l'exception d'un risque de remontée de nappes sur la partie nord-est du périmètre d'aménagement.

2.1.3 Milieu naturel

Le site d'étude, situé en milieu urbain, est très artificialisé. Les inventaires concernant la faune et la flore distinguent de manière intéressante les espèces inventoriées, et les espèces qui ne l'ont pas été mais dont la présence est très probable du fait de l'existence d'habitats favorables.

Les principaux enjeux concernent les abords du canal du Midi à travers leur rôle de corridor écologique, notamment pour l'avifaune (Martinet pâle²⁸, Gobemouche gris, Faucon crécerelle notamment) et les chiroptères (Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Grand et Petit murins notamment).

Si les inventaires « faune-flore » ont bien été réalisés sur une aire d'étude large, l'analyse des habitats naturels ne semble avoir porté que sur le périmètre du PEM, d'environ 20 ha qui ne couvre donc qu'une faible partie des futures emprises du projet, et notamment pas la majeure partie du périmètre de DUP.

L'Ae recommande de présenter une cartographie des habitats portant sur une aire d'étude plus large, couvrant a minima le périmètre de la DUP, du PEM et de la ZAC.

2.1.4 Milieu humain

L'analyse de l'environnement humain est particulièrement riche. L'aire d'étude, traversée par deux infrastructures majeures (faisceau ferroviaire et canal du Midi) comporte environ 67 000 habitants (15 % de la population de Toulouse), avec une densité approximative de 82 habitants/ha, plus de deux fois supérieure à la moyenne de la commune. Le PLUi-H de la métropole doit être approuvé en 2019 (Cf. note 2 page 4).

²⁷ Du fait de sa qualité, cette nappe n'est plus utilisée pour l'alimentation en eau potable (AEP), mais le reste pour des usages agricoles et industriels.

²⁸ Le niveau d'enjeu de cette espèce, qualifié de « moyen » dans cette partie, mériterait d'être justifié, une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) étant notamment désignée pour cette seule espèce au droit de l'Hôtel-Dieu de Toulouse (à 2km). Certaines figures du dossier semblent par ailleurs considérer cette espèce comme d'enjeu « fort ».

Une analyse sociodémographique exhaustive est menée à l'échelle des 20 IRIS²⁹ constituant le secteur d'étude (niveau de vie, de formation de la population, logement et équipement des ménages, emplois, etc.).

Deux grandes typologies de territoires sont ainsi distinguées au sein de l'aire d'étude :

- le Sud-Ouest, dont les caractéristiques sociodémographiques tendent à se rapprocher de celles du centre-ville,
- le Nord-Est, qui constitue un secteur à caractère beaucoup plus résidentiel, avec des densités de population, de logements et d'emplois plus faibles et une proportion importante de ménages possédant deux voitures ou plus.

2.1.5 Déplacements

L'agglomération dispose d'un « Projet Mobilités 2020-2025-2030 », valant plan de déplacement urbain (PDU), qui s'articule autour de trois leviers (report modal, cohérence entre l'urbanisme et les transports, optimisation des réseaux routiers) pour répondre aux besoins liés à la croissance des déplacements. Il estime à environ 500 000 le nombre de déplacements quotidiens supplémentaires entre 2015 et 2025, pour atteindre 4,5 millions, notamment du fait de la croissance démographique.

Au sein du dossier, l'analyse des conditions de déplacements montre que le volume de trafic routier transitant par le secteur d'étude est important, notamment du fait de la présence d'axes structurants à l'échelle de l'agglomération (boulevards du canal du Midi, rue du Faubourg Bonnefoy et axe Pompidou-Jaurès). Néanmoins, les trafics sur ces axes sont en diminution sur ces dernières années (environ -15 % sur l'avenue Georges Pompidou entre 2009 et 2013), tendance qui se retrouve à l'échelle de la métropole. Les principales congestions en heure de pointe se situent aux croisements de ces axes. L'accessibilité routière de la gare est aujourd'hui complexe : elle n'est desservie que par sa façade ouest, donnant sur les boulevards du canal du Midi, qui assurent donc la fonction de desserte de la gare en plus de leur fonction de transit.

En 2013, la part modale du véhicule particulier à l'intérieur du périmètre d'études est plus faible qu'à l'échelle de la métropole (36 % au lieu de 60 %) et l'utilisation des transports en commun et de la marche à pied y était plus développée (respectivement 21 % et 33 %). La grande majorité des voyageurs accèdent à la gare par le biais des transports en commun ou à pied, plutôt qu'en voiture. Le dossier présente une analyse détaillée des circulations piétonnes, cyclables et en transport en commun, et des stationnements sur le secteur d'études.

2.1.6 Paysage et patrimoine

L'état initial paysager et patrimonial est très complet, le dossier présentant notamment une analyse détaillée de la morphologie urbaine à l'échelle du projet et des différents quartiers. La principale caractéristique du secteur d'étude est la présence du canal du Midi, site classé³⁰ et bien

²⁹ L'IRIS, au sens de l'INSEE, constitue la brique de base en matière de diffusion de données infra-communales. Il doit respecter des critères géographiques et démographiques et avoir des contours identifiables sans ambiguïté et stables dans le temps. Les communes d'au moins 10 000 habitants et une forte proportion des communes de 5 000 à 10 000 habitants sont découpées en IRIS. Ce découpage constitue une partition de leur territoire. La France compte environ 16 100 IRIS dont 650 dans les DOM (source : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1523>)

³⁰ Au sens des articles L. 341-1 et suivants du code de l'environnement.

classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. Trois monuments historiques inscrits dont la Gare de Toulouse Matabiau sont également situés dans le périmètre du plan guide urbain (125 ha).

2.1.7 Bruit et qualité de l'air

L'état initial acoustique est basé sur les cartes stratégiques du bruit de Toulouse Métropole, ainsi que sur des relevés de courte et longue durées sur différents points, permettant de caractériser l'ambiance acoustique et l'existence ou non de périodes de calme. Cette analyse est complétée de manière intéressante et originale par des questionnaires aux habitants et aux passants, permettant une approche plus qualitative de ces nuisances.

En revanche, seule la partie prospective (analyse des impacts) de la modélisation acoustique est présentée au dossier. Or la modélisation de l'état initial acoustique à partir des mesures réalisées présente l'intérêt de pouvoir vérifier la qualité de l'ajustement du modèle sur des données de calage et d'informer sur le bruit initial en dehors des points de mesure. Il convient de compléter le dossier sur ce point.

L'Ae recommande de présenter dans le dossier une simulation de l'état initial acoustique et les données du calage du modèle réalisé.

Une étude air et santé de niveau II³¹ a été réalisée. Deux campagnes de mesures ont été conduites sur plusieurs sites : 18 pour le dioxyde d'azote (NO₂), 10 pour le benzène, notamment en proximité routière immédiate, à proximité d'habitations ou de sites sensibles, ou dans des zones plus reculées (afin de mesurer le bruit de fond). La valeur limite de 40 µg/m³ pour le NO₂ est régulièrement dépassée à proximité des axes routiers, la concentration moyenne mesurée lors de la seconde campagne (38,6 µg/m³) étant proche de cette valeur limite³². Aucun dépassement n'est relevé pour le benzène.

Si l'on s'en tient strictement à la circulaire, il manque à cette analyse les hydrocarbures, le nickel et le cadmium particuliers. Cette circulaire est en cours de révision, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a été saisie le 26 octobre 2010 par les ministères en charge de l'écologie et de la santé et a proposé en 2012 que soient ajoutés à la liste, pour ce qui concerne l'exposition par inhalation, les particules fines (PM10³³ et PM2.5), l'acétaldéhyde, l'acroléine, l'ammoniac, l'arsenic, le 1,3-butadiène, le chrome, l'éthylbenzène, le formaldéhyde, le naphthalène, le propionaldéhyde, et 16 hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). À ce titre, la prise en compte dans l'étude air et santé de l'ensemble des polluants recommandés par l'Anses suite à la saisine n° 2010-SA-0283 aurait été bienvenue. La partie d'analyse des impacts présente cependant des modélisations de l'état initial concernant les particules, vraisemblablement à partir des données d'Atmo Occitanie³⁴. L'analyse des risques sanitaires menée montre, dans certains cas, des dépassements de seuils pour les « particules diesel » au droit des établissements sensibles (Cf. 2.4.6), l'Ae considère que le dossier devrait être complété sur ce point.

³¹ Selon les termes de la circulaire interministérielle DGS/SD7B n°2005-273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières

³² La commune de Toulouse fait partie des 13 zones ciblées, pour les dépassements en NO₂, par le contentieux européen relatif au respect de la directive sur la qualité de l'air.

³³ Les PM10, abréviation de l'anglais particulate matter, désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres. Le diamètre des particules fines PM2.5 est inférieur à 2.5 micromètres.

³⁴ Association agréées surveillance qualité de l'air en Occitanie

L'Ae recommande de compléter l'état initial de la qualité de l'air, compte tenu des enjeux sanitaires liés au caractère urbain du site, par l'ensemble des mesures recommandées par l'Anses et a minima par des mesures relatives aux particules fines (PM10 et PM2.5), en particulier au droit des établissements sensibles.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Grands choix liés au projet

Le projet a été conçu sur un temps long ; il a fait l'objet de différentes concertations détaillées dans le dossier dont on comprend qu'elles ont pu éclairer les choix effectués et l'évolution dans la définition et les partis pris du projet : sur le plan guide urbain en 2016 (concertation non réglementaire), sur le nœud ferroviaire de Toulouse en 2017, sur la création de la ZAC et sur le PEM en 2018 (toutes trois réglementaires). Des instances partenariales, consultatives ou décisionnelles, rassemblant les maîtres d'ouvrage du projet, et pour certaines l'Etat, se réunissent régulièrement depuis 2007.

L'étude d'impact ne présente pas de façon spécifique et à l'échelle du projet la recherche de variantes. Des éléments relatifs aux choix effectués par la maîtrise d'ouvrage, plus ou moins détaillés, sont cependant fournis dans le descriptif des différentes opérations du projet, à leur échelle. Des informations relatives aux procédures liées au projet, aux périmètres associés à celles-ci et potentiellement à l'échelle d'analyse des impacts du projet sont également fournies.

Le dossier n'identifie en revanche pas les étapes clés correspondant aux choix structurants effectués pour le projet et donc au parti retenu à chacune des étapes, ni les critères notamment environnementaux ayant présidé à ces choix³⁵. Si l'envergure et la nature des opérations prévues peuvent expliquer l'absence de variantes définies dès l'origine, elles appellent cependant la démonstration de la prise en compte de l'environnement tout au long de la démarche entreprise pour définir le projet, qui est encore en cours. Elles n'excluent en outre pas que des variantes soient présentées pour les premières opérations prévues et faisant déjà l'objet de définitions avancées.

Enfin, les raisons conduisant à exclure du projet TESO l'optimisation du nœud ferroviaire ne sont pas décrites dans le dossier.

Le dossier précise que le devenir de la gare routière n'est pas encore arrêté, entre un maintien en place et en l'état et son déplacement à l'est du faisceau ferroviaire, au nord du nouveau bâtiment pour l'accueil des voyageurs. Sans critiquer l'absence de choix à ce jour³⁶, l'Ae considère que les raisons notamment environnementales pouvant conduire à retenir l'une ou l'autre des options gagneraient à être inscrites dès à présent au dossier. L'option du maintien en place et en l'état de la gare routière ne manque en effet pas *a priori* d'étonner le lecteur au vu des objectifs du projet et en particulier de l'évolution annoncée des circulations routières, du PEM et du parvis Canal et serait à justifier.

³⁵ Sauf ponctuellement, par type d'opération, par exemple le principe de placer systématiquement des bureaux le long des voies ferroviaires, formant écran acoustique pour les logements, cf. figure 3.

³⁶ L'étude d'impact prend en compte le déplacement de la gare routière, qui est considérée comme l'hypothèse ayant le plus d'impacts sur l'environnement. Les rapporteurs ont été informés lors de leur visite qu'il n'y avait à ce jour pas eu de revue formalisée des transports en commun départementaux de Haute-Garonne.

L'Ae recommande :

- *de présenter les étapes de l'élaboration du projet, en particulier celles correspondants aux choix structurants effectués et les choix et raisons notamment environnementales y ayant présidé,*
- *de justifier le choix d'exclure du projet les opérations liées à la modernisation du nœud ferroviaire de Toulouse, ou, à défaut, de les intégrer dans le projet,*
- *de justifier au regard des objectifs du projet l'option de maintien en place et en l'état de la gare routière.*

Analyse des variantes à l'échelle des différents aménagements

Le projet présente logiquement un stade de définition différencié suivant les secteurs et phases concernés au sein des 135 ha de son périmètre. Certaines opérations de la phase 1, annoncées comme prochaines, au même titre que la tour Occitanie, font l'objet de développements étonnamment succincts dans le dossier présenté : c'est le cas pour l'opération Sernam et certains travaux de voirie (élargissement du Pont Matabiau et création de la passerelle Concorde). Lors de leur visite, les rapporteurs ont été informés que l'opération Sernam en était de fait à ses prémices et que son périmètre avait récemment évolué, incluant le quai militaire suite au récent aboutissement d'une concertation avec les usagers et les propriétaires des terrains concernés.

L'aménagement de l'extrémité sud du périmètre concerné par le projet, où s'implantera la tour Occitanie, a donné lieu à un concours d'architecte en 2016 ; huit candidats ont répondu, cinq ont été retenus. Le dossier ne précise pas les critères, notamment environnementaux, ayant présidé à la sélection des cinq candidats puis du lauréat.

Le traitement des circulations actives est différent selon les voiries, qu'elles soient existantes ou à créer. Le dossier n'explique pas les partis retenus (voie dédiée ou voie sur chaussée, voie mixte piéton-cycles etc.) ni les raisons de ces choix.

L'Ae recommande d'inclure les variantes étudiées pour chacune des opérations de la phase 1 (la tour, le PEM et les voiries) et les raisons notamment environnementales ayant conduit à retenir le parti présenté.

2.3 Articulation avec d'autres plans ou programmes

Le dossier mentionne régulièrement l'existence de schémas ou plans ou programmes d'échelle communale, métropolitaine, départementale ou régionale pris en compte dans la conception du projet. Par exemple le plan guide urbain, le schéma directeur du PEM Toulouse Matabiau, le schéma directeur de modernisation du nœud ferroviaire de Toulouse Matabiau, le « Plan Canal », le PLUi-H, le schéma directeur de modernisation des espaces publics du centre-ville, le plan de déplacement urbain, le plan vélo etc. Lors de leur visite, les rapporteurs ont pu réaliser qu'un certain nombre d'entre eux n'étaient pas encore approuvés ou n'étaient pas mis à disposition du public. Ainsi, la référence que semblent constituer ces documents ou réflexions, pour partie non aboutis et non connus du public, pourrait être sujette à caution et *a minima* n'est pas toujours explicite, les éléments de contenu pris en référence n'étant pas systématiquement rappelés. Ainsi, le Plan Canal, présenté comme référence de l'intégration paysagère et fonctionnelle des travaux

relatifs au canal du Midi dans un ensemble cohérent et « garant » du respect du référentiel du bien inscrit au patrimoine de l'Unesco n'est pas finalisé. Il en va de même pour les plan et schéma concernant le PEM.

L'Ae recommande de préciser le stade d'avancement et de diffusion des documents de référence cités dans le dossier, leur articulation avec les caractéristiques, enjeux et objectifs du projet décrits dans le dossier, et, pour les documents déjà adoptés, de les inclure au dossier.

2.4 Analyse des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

Les incidences et mesures associées sont, pour chaque compartiment de l'environnement, déclinées de façon générale à l'échelle du projet puis spécifiées ensuite par phase.

2.4.1 Éléments généraux concernant les incidences en phase chantier

Les incidences en phase chantier sont détaillées (notamment bruit et vibrations, qualité de l'air, circulations, gaz à effet de serre (GES), eaux, milieu naturel...). Les mesures d'évitement et réduction afférentes reposent essentiellement, outre la mise en œuvre des précautions réglementaires et d'usage, sur l'organisation de la logistique de chantier : mutualisation des installations de chantier (bases vie, zones de stockage, de stationnement), zone tampon, coordination des itinéraires, modalités d'acheminement et flux de matériaux générés par le chantier (déblais, remblais et autres approvisionnements), et plus globalement sur la coordination des différents chantiers relatifs au projet (phasages, calendrier précis, horaires, information du public, accessibilité, etc.) toutes maîtrises d'ouvrage et tous secteurs confondus.

Par ailleurs, Toulouse Métropole a mis en place un dispositif d'ordonnancement, planification et coordination (OPC) à l'échelle de l'ensemble des chantiers réalisés sur le territoire du centre-ville de Toulouse incluant notamment Toulouse EuroSudOuest et Toulouse Aerospace Express, afin de limiter leur impact sur l'accessibilité et la circulation en centre-ville.

L'Ae relève l'intérêt d'une telle organisation et des engagements afférents.

Cependant, les flous relevés à ce stade dans les interfaces entre le PEM, la modernisation du nœud ferroviaire, et le reste du projet urbain, ainsi que l'absence de choix relatif au devenir de la gare routière sont pour l'Ae autant de facteurs de risque vis-à-vis de la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase chantier. Au vu de l'ampleur des travaux et de leurs conséquences pour les riverains et usagers, ces imprécisions sont à lever dans les meilleurs délais.

L'Ae recommande de préciser dans les meilleurs délais :

- *le devenir de la gare routière et les interfaces internes ou externes du projet avec les opérations ferroviaires projetées ;*
- *la coordination qui sera mise en place avec la SNCF sur la réalisation du nœud ferroviaire (et avec le conseil départemental de Haute-Garonne si un autre projet que son déplacement devait concerner la gare routière) concernant les opérations qui ne seraient pas incluses dans le projet TESO mais seraient cependant concomitantes à la réalisation de celui-ci.*

Pour l'analyse des incidences en phase exploitation la situation de référence est celle de l'évolution du secteur du projet à l'horizon 2030 sans réalisation du projet TESO. Les différentes thématiques relevées par l'Ae sont détaillées ci-après.

2.4.2 Eaux pluviales et eaux usées

Phase chantier

Les incidences de la phase chantier en matière d'eaux pluviales et d'eaux usées restent à préciser. La mise en œuvre de dispositifs d'assainissement provisoires avant et pendant les travaux permettant de limiter et de contrôler les rejets d'eaux pluviales issus des emprises chantier au réseau hydrographique superficiel est prévue. Le raccordement des eaux usées et vanne à un système de traitement autonome également. Cependant, le dossier ne précise pas si les exutoires de ces réseaux sont suffisamment dimensionnés pour accueillir ces flux supplémentaires. Les eaux pluviales se déversent actuellement, pour une partie du secteur du projet, directement dans le canal du Midi. Si le dossier indique bien qu'il est prévu de modifier ce dispositif, il ne précise pas à quel moment par rapport au démarrage des travaux, notamment ceux de la tour Occitanie et du parvis Canal.

L'Ae recommande de préciser le calendrier de mise en place et les caractéristiques (dimensionnement, traitement) des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales auxquels se raccorderont les systèmes temporaires mis en place lors de la phase chantier et de démontrer leur capacité à recevoir les flux afférents.

Phase exploitation

Tout comme pour la phase chantier, le dossier ne précise pas si les exutoires en place sont suffisamment dimensionnés et les dispositifs de traitement suffisamment efficaces pour accueillir et traiter les flux supplémentaires générés par le projet. Ces flux ne sont pas caractérisés (volumes correspondants notamment), et l'évolution de l'imperméabilisation des surfaces concernées par le projet n'est pas fournie même si le projet affiche un objectif de lutte contre l'artificialisation des sols³⁷. Une gestion par infiltration des eaux pluviales n'est semble-t-il envisagée, sous réserve de sa compatibilité avec le milieu, qu'au niveau des aménagements d'espaces publics sur le Raisin. Sans que l'état d'avancement du projet permette de fournir des analyses très fines, son dimensionnement général devrait cependant permettre d'approcher les volumes en jeu et de localiser les exutoires envisagés.

L'Ae recommande, dès à présent, même si cela restera à affiner à des stades ultérieurs du projet, de :

- ***préciser quelle est l'évolution de l'imperméabilisation des surfaces du fait du projet,***
- ***préciser quels sont les volumes d'eaux usées et d'eaux pluviales supplémentaires qui seront générés par le projet,***
- ***démontrer que les exutoires et dispositifs de traitement existants sont suffisants pour les accueillir.***

³⁷ Et précise, dans la partie relative aux îlots de chaleur urbains, que le projet propose un doublement des surfaces végétales et perméables soit 7 hectares de surfaces végétales et perméables à l'horizon cible.

2.4.3 Circulation et stationnement

Le dossier témoigne d'une approche consolidée de la circulation routière sur le périmètre de la métropole. Les analyses sont présentées à plusieurs échelles. Elles sont cependant difficiles à comprendre du fait de la mauvaise qualité des cartes de trafic fournies à l'appui des raisonnements et résultats présentés, et également du fait de l'absence de schéma précis de l'organisation de la circulation autour de la gare, au niveau de chacun de ses parvis³⁸.

L'Ae recommande de compléter le dossier par des éléments précis relatifs à l'organisation de la circulation routière et aux flux afférents aux abords immédiats de la gare.

Des flux apparaissent ou se renforcent, logiquement, là où des voiries et des déposes minute ont été créés. Les flux routiers vont augmenter particulièrement au nord de la gare (plus que dans la situation sans projet) ; au niveau du périphérique, le projet conduit à limiter en partie les augmentations de trafics constatées dans le scénario de référence. La circulation sur les boulevards longeant le canal du Midi est également moins dégradée du fait du projet. L'étude d'impact conclut cependant que les évolutions dues au projet sont minimales, voire peut-être non significatives, au regard de l'évolution générale de la circulation dans l'ensemble de la métropole.

Le dossier n'offre cependant pas au lecteur de perspective en termes d'intermodalité à l'échelle de la métropole pour faire évoluer cette tendance. Les rapporteurs ont été informés lors de leur visite que des réflexions relatives à l'évolution de l'offre départementale de transports en commun et au développement de pôles d'échanges multimodaux en périphérie de la métropole, en lien avec le réseau métropolitain de transport en commun pourraient être envisagées.

L'Ae recommande de compléter le dossier par des éléments relatifs aux perspectives d'évolution de l'offre d'intermodalité à l'échelle de la métropole et ses impacts sur le niveau de circulation routière induit sur l'ensemble de la métropole en situation de projet.

Le dossier ne donne à ce stade pas d'information précise sur l'évolution de la circulation ferroviaire, sauf en ce qui concerne le fret, inchangé.

Concernant l'offre de stationnement, si le dossier précise qu'elle évoluera de 800 places aujourd'hui à 2 000 places avec le projet, sa répartition éventuelle entre les usagers du PEM, des bureaux et des logements voisins n'apparaît pas clairement ; le dossier indique qu'une place « suffisante » sera accordée aux voitures électriques et vélo, sans plus de précision.

L'Ae recommande de préciser quelle sera l'offre de stationnement faite respectivement aux usagers du PEM, des bureaux, des commerces et aux habitants et de la détailler pour chaque type de véhicule.

2.4.4 Milieu naturel

Le dossier conclut à des impacts faibles à nuls sur la faune et la flore. Pour les chiroptères et les oiseaux, le projet devrait, à terme, avoir un impact positif du fait d'une intégration supplémentaire d'espaces verts. Trois mesures de réduction des impacts sont prévues : réduction de l'emprise des

³⁸ Il n'est par exemple pas aisé de comprendre si, in fine, il y aura encore une dépose minute sur le parvis donnant sur le Canal ni où se situeront les nouveaux parkings.

travaux au droit du canal du Midi et de ses berges ; adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces ; limitation et adaptation de l'éclairage.

Pour cette dernière mesure, l'étude d'impact indique, concernant la Tour Occitanie, que « *bien que ce projet mentionne plusieurs points portant attention à la trame noire (diminution de la densité des éclairages vers les hauteurs, orientation vers le sol, « couleur chaude » des LEDs) un éclairage plus dense est prévu au pied de celle-ci, c'est-à-dire aux abords du canal du Midi, ce qui accentuera la luminosité ambiante* » et « *recommande* » notamment une réduction de la densité d'éclairage au pied de la Tour Occitanie. Cet éclairage dense en pied de la tour reste pourtant l'intention affichée dans les autres parties du dossier.

Plus largement, la partie relative aux mesures d'évitement des impacts sur les milieux naturels ne semble pas faire l'objet d'un engagement fort du maître d'ouvrage, ces mesures étant souvent exprimées sous la forme de recommandations³⁹.

L'impact des collisions de l'avifaune contre les façades vitrées de la tour, y compris du fait de la réflexion de la végétation, n'est pas évoqué, ce qui devrait être complété.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de s'engager dans la mise en place des mesures de réduction des impacts sur les milieux naturels, y compris en ce qui concerne l'éclairage de la tour Occitanie et le risque de collisions de l'avifaune avec celle-ci.

2.4.5 Bruit

L'une des intentions du projet est de réduire, par la répartition de la programmation immobilière, les impacts acoustiques sur les futurs logements, les bureaux étant situés au plus près des voies ferrées, et protégeant les habitations situées derrière eux.

Le dossier présente une analyse fine des impacts acoustiques à terme, notamment par le biais de modélisation de l'impact sur les futurs bâtiments, à différentes hauteurs, et en identifiant, secteur par secteur, les objectifs d'isolation qui seraient à respecter. La modélisation du bruit ferroviaire inclut notamment la création d'une nouvelle voie ferroviaire sur le secteur Périole. Cette partie de l'étude d'impact aura vocation à être actualisée en fonction de l'évolution des connaissances concernant les travaux relatifs au nœud ferroviaire.

En revanche, l'étude d'impact n'évalue pas les impacts acoustiques directs et indirects des créations et modifications de voiries sur le bâti existant⁴⁰, alors que des voiries nouvelles sont prévues à court terme.

L'Ae recommande d'évaluer l'impact direct et indirect de la création et de la modification des voiries sur le bâti existant, selon les dispositions de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières et de présenter, le cas échéant, les mesures de réduction à mettre en place pour respecter les objectifs réglementaires.

³⁹ Par exemple « *afin d'éviter la destruction de nichées pour les oiseaux, il est recommandé de procéder à l'abattage d'arbres en dehors de la période de mi-mars à fin juillet.* »

⁴⁰ Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières

2.4.6 Qualité de l'air

La quantification des polluants de l'étude « air et santé » s'est appuyée sur le logiciel TREFIC et la méthode de calcul COPERT IV, alors qu'une version plus récente (COPERT V) existe depuis 2016, et diffère des précédentes par l'utilisation des facteurs d'émission les plus récents connus, tenant compte des émissions en situation réelle significativement plus élevées que celles correspondant aux tests normés pour l'habilitation réglementaire du véhicule.

L'Ae recommande de reprendre les estimations des polluants atmosphériques en tenant compte des connaissances les plus récentes, telles que traduites dans le modèle COPERT V.

Cette partie de l'étude d'impact est bien illustrée, et présente systématiquement par le biais de cartes les résultats à l'état initial, dans la situation de référence, et dans la situation « projet ». La comparaison de la situation de projet à la situation de référence montre des émissions moyennes évoluant peu⁴¹ (environ 1 µg/m³ pour le NO₂ et 0,5 µg/m³ pour les PM10, aucune évolution n'étant observée pour le benzène). Des évolutions parfois importantes sont cependant observées à l'échelle des différents axes.

L'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) réalisée est de niveau I au droit des établissements sensibles⁴², du fait de leur nombre important dans la zone d'étude (52 établissements). Différents scénarios sont étudiés, chacun caractéristique d'un « type » d'établissement sensible (crèche, école maternelle/élémentaire, etc.), la concentration utilisée étant la concentration maximale relevée dans la bande d'étude. L'étude montre des dépassements pour les « particules diesel », aussi bien pour les quotients de dangers (QD) que pour les excès de risque individuels (ERI), pour la plupart des scénarios. Les valeurs atteintes sont parfois importantes. Ainsi le risque de cancer dans le scénario crèche, dépasse jusqu'à 24 fois la valeur repère utilisée par l'OMS. Le dossier indique que certaines hypothèses majorantes ont été utilisées et que les évolutions ne sont pas significatives entre la situation « projet » et la situation de référence.

Le dossier indique qu'il « conviendra » d'éviter l'implantation d'établissements sensibles à proximité immédiate des axes les plus fréquentés, et d'éviter d'orienter les prises de renouvellement d'air des bâtiments en direction de ces mêmes axes. Il indique également que des mesures de réduction à la source « peuvent » être mises en place, en particulier des mesures de gestion de la circulation (limitation de la congestion, réduction des vitesses). La mise en œuvre de ces mesures ne semble donc pas, à ce stade, faire l'objet d'un engagement fort des maîtres d'ouvrage. Le dossier devrait confirmer explicitement leur mise en œuvre.

L'agglomération toulousaine est dotée d'un plan de prévention de l'atmosphère révisé 2016-2020.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de s'engager dans la mise en place des mesures d'évitement et de réduction des impacts relatifs à la qualité de l'air.

⁴¹ Il est précisé « En raison des incertitudes relatives au modèle et aux données d'entrée, les variations faibles ne sont pas significatives. »

⁴² La circulaire interministérielle du 25 février 2005 précise « dans le cas de présence de lieux dits sensibles (hôpitaux, crèches, écoles, stades, centres sportifs, résidences de personnes âgées) situés dans la bande d'étude du projet proprement dite, une étude de niveau II sera impérativement remontée au niveau I au droit des lieux sensibles et non pas sur la totalité de la bande d'étude ».

Elle recommande en outre à l'ensemble des acteurs concernés (Etat, collectivités) de s'inscrire dans une réflexion à l'échelle de la métropole ayant comme objectif le respect des valeurs proposées par l'OMS pour réduire le risque de cancer, notamment au sein des établissements sensibles

2.4.7 Energie, gaz à effet de serre et îlots de chaleur

Le projet devra couvrir environ 30 % de sa consommation énergétique par recours à des énergies renouvelables, soit 15 GWhep⁴³/an à 2040. Les logements construits ne seront pas. Les bâtiments viseront une réduction de 20 % en 2022 puis 40 % en 2024 par rapport à la réglementation thermique actuelle (en incluant en 2026 l'impact carbone de la construction). L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments fera appel, outre aux dispositions constructives, au recours potentiel à des installations photovoltaïques, à de la récupération d'eaux usées ou à de la géothermie. Des analyses relatives à chacun de ces modes et à ceux écartés sont présentées dans le dossier. Les logements devront répondre aux préconisations du label E+C-⁴⁴.

Le dossier indique que ces engagements globaux se concrétiseront via les cahiers des charges de cession de terrain et la préparation des permis de construire de chaque opération du projet. Il indique également qu'un projet de production thermique alimentant un réseau de chaud et de froid à l'échelle de l'opération d'aménagement est à l'étude, complété d'une production électrique par système photovoltaïque portée à l'échelle de chaque projet immobilier. Il conclut enfin qu'à ce stade du projet, il est trop tôt pour en mesurer l'impact exact.

L'Ae relève que le choix d'un objectif de 30 % de couverture de consommation par les énergies renouvelables n'est pas justifié dans le dossier et qu'il se situe en retrait par rapport à l'objectif homologue de la programmation pluriannuelle de l'énergie 2018-2023 qui est d'atteindre 32 % d'énergie renouvelable à l'horizon 2030⁴⁵. Il convient, en toute rigueur, de compenser cet écart par des actions plus ambitieuses sur d'autres territoires sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

L'Ae recommande de justifier, et le cas échéant de reconsidérer, le choix du taux de 30 % de couverture de la consommation du projet par les énergies renouvelables au regard des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Des mesures de lutte contre les îlots de chaleur sont présentées : réduction de la pollution thermique via la diminution de la circulation routière et l'absence de climatisation, création d'îlots de fraîcheur notamment par des plantations sur les places, esplanades et terrasses, et la modification des revêtements. Ces engagements se concrétiseront, pour les bâtiments, dans les cahiers des charges de cession de terrain et la préparation des permis de construire.

Le dossier témoigne cependant dans d'autres parties de l'augmentation de la circulation routière du fait du projet et ne précise pas si les bureaux, commerces et hôtels seront climatisés ou non.

L'Ae recommande de reprendre les conclusions de l'étude d'impact relatives aux incidences du projet sur les îlots de chaleur urbains.

⁴³ Gwh d'énergie primaire.

⁴⁴ Lancé dans le cadre de la loi de transition énergétique, le label E+C- (Bâtiment à Énergie Positive et Réduction Carbone) préfigure les nouveaux standards du bâtiment en matière environnementale

⁴⁵ Fixée dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015.

Le dossier ne présente pas de bilan formalisé du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Certains éléments concernant l'évolution des émissions, en lien avec la circulation routière, sont fournis dans la partie relative à la qualité de l'air. Un bilan complet intégrant les évolutions liées aux circulations, à la construction des bâtiments et à leur fonctionnement sera à fournir dès la prochaine actualisation de l'étude d'impact.

La conception de la tour Occitanie inclut à ce stade un système de pompe à chaleur. La géothermie est à l'étude (à partir des parois du cuvelage des bâtiments du fait des contraintes techniques existant pour les forages dans le secteur). Sa conception (notamment « double peau », végétalisation, orientation, vitrages) prend en compte ces objectifs notamment en matière de flux d'air et de réduction des besoins énergétiques. Ces éléments sont précisément décrits dans le dossier. Cependant, si l'étude d'impact annonce par exemple que tous les logements de la tour Occitanie bénéficient d'une double orientation, la lecture des plans insérés dans le dossier de permis de construire semble contredire cette affirmation, 40 % des logements bénéficiant a priori d'une orientation unique. Cette double orientation est présentée comme un argument en faveur de la réduction des besoins énergétiques.

En outre, le dossier développe particulièrement le concept de jardinières et de terrasses de la tour Occitanie. Il ne précise cependant pas quelle sera l'évolution saisonnière de leur contribution à l'objectif de réduction des dépenses énergétiques et de lutte contre les îlots de chaleur. Il prévoit en outre que seuls les systèmes d'arrosage de la paroi nord soient vidangés pendant l'hiver, sans plus de justification, notamment au regard de l'altitude et des conditions de vent auxquelles la tour sera soumise.

L'Ae recommande de s'assurer de la cohérence des principes et engagements dans le domaine de l'énergie entre l'étude d'impact du projet et le dossier de permis de construire de la tour Occitanie.

2.4.8 Paysage et patrimoine

Les impacts du projet sur le patrimoine paysager et bâti et les mesures prises pour les éviter, les réduire et, le cas échéant, les compenser, qu'elles soient généralistes ou dédiées au canal du Midi ou aux trois secteurs identifiés comme des « pépites », sont l'objet de développements précis, étayés et illustrés. Une analyse spécifique des impacts du projet, notamment de la tour Occitanie, sur le bien « canal du Midi » pris dans sa globalité a été menée et restituée. Elle conclut que le projet, tout en modifiant le paysage, ne remet pas en question les entités paysagères ni les caractères paysagers du Canal et de la ville de Toulouse.

Les faiblesses, déjà mentionnées dans cet avis, de la référence au « Plan Canal » doivent être palliées. En outre, le dossier ne mentionne pas la candidature de la ville de Toulouse à son inscription au patrimoine de l'Unesco ni les incidences potentielles du projet sur cette candidature.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des impacts du projet sur le patrimoine et des mesures prises pour les éviter, les réduire voire les compenser :

- ***en explicitant la manière dont le projet prend en compte les orientations prévues à ce stade dans le Plan Canal,***
- ***en joignant le plan Canal dès qu'il sera finalisé,***

- en analysant les impacts du projet sur la candidature de la ville de Toulouse à son inscription au patrimoine de l'Unesco.

2.4.9 Population

Une des incidences négatives potentielles du projet serait de créer une fracture entre les habitants et usagers du secteur du projet et ceux des quartiers environnants. Afin de la limiter au maximum, le dossier indique que le projet a été conçu selon le principe de mixité des usages, d'optimisation de la localisation des logements face aux nuisances (bruit ferroviaire notamment) et dans le respect des obligations inscrites au PLU en matière de logement social (35 % de logement locatif social, 10 % d'accession sociale à la propriété, 10 % d'accession à prix maîtrisé, 5 % de logement locatif intermédiaire, 40 % de logement libre). En outre, l'offre de logements sociaux sera renforcée dans le quartier Belfort, à proximité immédiate du secteur du projet, côté centre-ville.

Le dossier (pièces B3 et pièce A du dossier de DUP notamment) indique que l'offre de logements sociaux sera répartie sur les différents secteurs au sein du périmètre du projet, les taux ci-dessus s'entendant en effet à l'échelle des secteurs du projet TESO (cf. figure 6). Ils ne s'appliquent pas à l'échelle de chaque construction, et donc par exemple pas à l'échelle de la tour Occitanie – qui ne proposera aucun logement social sur les 11 258 m² de logement⁴⁶ qu'elle représente – mais, selon les règles annoncées dans le dossier, l'objectif serait respecté à l'échelle du secteur Canal dont elle fait partie.

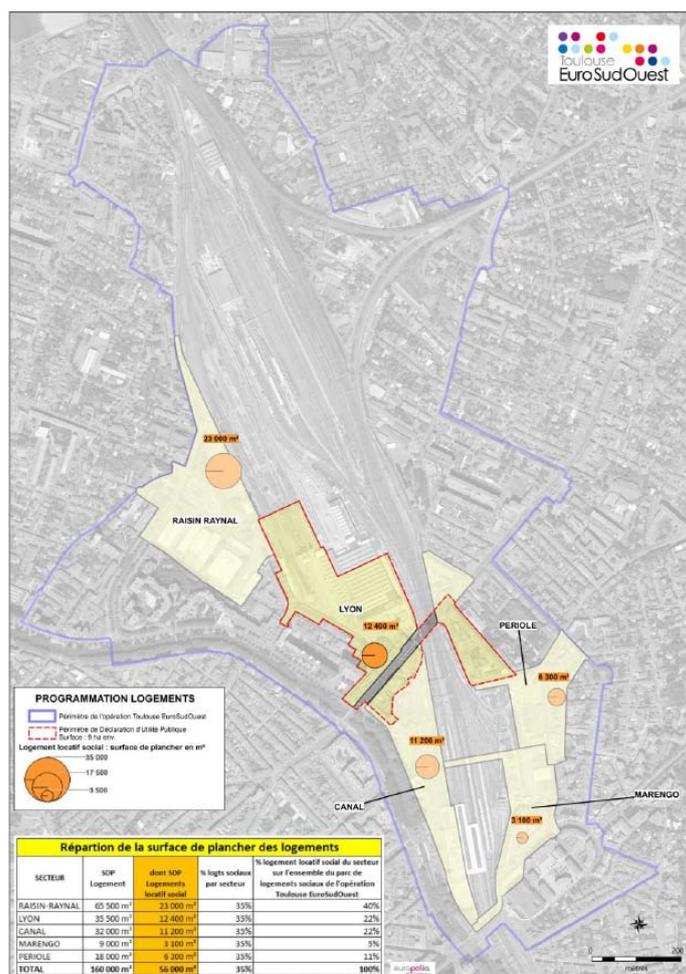


Figure 6 : Secteurs de programmation de logements – répartition de la surface de plancher par secteur (source : pièce B3, pièce A du dossier de DUP)

⁴⁶ Soit 126 logements sur les 3 000 créés dans le cadre du projet

2.4.10 Risques liés au transport de matières dangereuses (TMD)

Le périmètre d'étude, les travaux des opérations ferroviaires constitutives du projet de PEM sont soumises à un risque d'accident lié au transport de matières dangereuses (TMD). Le dossier précise que la SNCF applique l'arrêté ministériel « RID »⁴⁷ et ainsi la réglementation internationale et européenne en vigueur.

Le projet conduit à accroître de façon significative les surfaces de bureaux et de logements en toute proximité de voies ferroviaires (notamment dans sa moitié sud avec la tour Occitanie en R+42 versus les bureaux actuels de la SNCF en R+0, et les aménagements ferroviaires et immobiliers du secteur Périole). Il accroît ainsi les enjeux vis-à-vis de l'aléa lié au transport ferroviaire de matières dangereuses et ce faisant augmente le risque, même sans évolution du trafic de convois de fret (28 convois par 24h). Pourtant, le dossier indique que « *le passage actuel de TMD au sein de la gare de Toulouse Matabiau et l'absence d'augmentation de trafic des trains concernés n'impliquent pas d'augmentation du risque par rapport à la situation existante. De plus, le transport FRET ne fait que transiter, aucune manœuvre ne se fait sur le site, ce qui limite d'autant les risques incidents* » (le dossier indique dans le chapitre consacré à la vulnérabilité du projet que les trains de fret ne s'arrêtent pas « *sauf cas exceptionnel de perturbation du trafic* », sans illustrer cette fréquence par le retour d'expérience de la SNCF sur le sujet, notamment dans des situations de travaux en gare).

L'Ae recommande de reprendre l'analyse des incidences du projet en matière de risque lié au transport de matières dangereuses, et des mesures prises pour les éviter ou les réduire.

2.4.11 Sols pollués

Le projet, en phase exploitation, ne générera a priori pas de pollution supplémentaire des sols. S'il prévoit la création d'un groupe scolaire (école maternelle et école primaire), d'un parc urbain et d'autres espaces végétalisés, le dossier n'indique pourtant pas quelles mesures d'évitement ou de traitement des zones polluées seront mises en œuvre pour rendre possible leur implantation dans les secteurs actuellement prévus. En outre, le dossier ne précise pas si la possibilité d'implanter des potagers sera ou non laissée ouverte⁴⁸, ni dans quelles conditions ou à quel endroit.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par les mesures prises pour éviter ou réduire les impacts de la pollution actuelle des sols sur le projet, notamment en ce qui concerne l'implantation d'établissements sensibles et de surfaces végétalisées.

2.5 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Le dossier prévoit qu'un référent environnement et développement durable et un écologue seront mobilisés sur le suivi de l'ensemble du projet. Sans sous-estimer les capacités et connaissances de chacun d'eux, l'ampleur du projet et la concomitance des opérations à suivre conduisent à s'interroger sur la manière dont ces deux intervenants assureront effectivement l'ensemble du

⁴⁷ Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses, transposant la directive européenne 2008/68/CE.

⁴⁸ Le dossier indique « *Si aucun jardin potager n'est prévu dans le cadre du projet, l'apport extérieur d'au moins 0,5 m de terres saines permettra de désactiver les voies de transfert par contact direct.* », sans plus d'information.

suivi et des vérifications annoncées dans le dossier (suivi de la mise en œuvre du système de management environnemental, réalisation des audits, formations etc.).

L'Ae recommande de préciser les ressources et l'organisation qui seront mises en place afin que l'écologue et le référent environnement et développement durable puissent effectuer l'ensemble des tâches qui leur sont attribuées, telles que prévues au dossier.

Le dossier précise que la conformité des rejets d'eaux pluviales et usées sera vérifiée (semestriellement) et que les ouvrages seront entretenus. Un contrôle visuel de la végétation aux abords du chantier sera effectué. Des analyses des déblais excavés seront effectuées régulièrement et en cas de doute (odeur, couleur). Il indique enfin qu'« *il serait opportun de procéder à un suivi* » des groupes biologiques présents sur le secteur. Le dossier ne présente pas encore, à ce stade du projet, de liste d'indicateurs « environnementaux » précis et adaptés aux enjeux du secteur. Des travaux étant annoncés pour un démarrage en 2019, d'autres ayant visiblement déjà démarré, ce constat est étonnant et cette lacune est à pallier dans les meilleurs délais.

Au-delà des indicateurs de suivi des impacts et des mesures qui devront être définis précisément, l'ampleur et l'objet du projet conduisent à encourager la maîtrise d'ouvrage à intégrer dans son suivi les éléments qui permettront de vérifier au fil du temps (pendant les travaux et en phase exploitation) la pertinence des hypothèses (trafic, énergie, îlots de chaleur, etc.) sur lesquelles repose l'évaluation environnementale.

Un observatoire de suivi va être mis en place, réunissant l'ensemble de la maîtrise d'ouvrage ainsi que l'agence d'urbanisme de Toulouse Métropole qui centralise les données nécessaires. Au-delà du recueil, de la validation et de l'observation des données, l'Ae attire l'attention du maître d'ouvrage sur l'importance de leur analyse et des éventuelles révisions en matière d'objectifs ou d'actions à mettre en œuvre qu'elles peuvent engendrer.

Cet observatoire rassemble une communauté de travail disposant déjà d'instances et lieux de décisions ; il apparaît important de ne pas le déconnecter des autres instances de suivi du projet voire des autres lieux techniques et politiques de réflexion le concernant.

Enfin, le dossier ne précise pas quel partage de ces données et surtout des analyses est prévu avec les différents acteurs concernés par le projet et notamment avec les riverains du projet et plus largement le public.

L'Ae recommande de :

- ***définir des indicateurs de suivi des impacts et mesures environnementaux du projet incluant les éléments nécessaires à la vérification des hypothèses sur lesquelles repose l'étude d'impact,***
- ***présenter les modalités retenues pour l'analyse des indicateurs et les suites données (revue des objectifs ou actions ERC le cas échéant),***
- ***prévoir une diffusion au public d'éléments de suivi et des décisions prises en conséquence.***

2.6 *Résumé non technique*

Le résumé non technique est clair est bien illustré, tout en présentant le même défaut de lisibilité que l'étude d'impact en raison de la trop faible résolution de certaines images.

Sur le fond, il reprend de manière proportionnée les principaux éléments de l'étude d'impact.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

2.7 *Mise en compatibilité des documents d'urbanisme (MECDU)*

Le dossier joint au dossier de demande de déclaration d'utilité publique constitue la demande de mise en compatibilité de l'ensemble des pièces nécessaires du PLU de Toulouse Métropole – commune de Toulouse– et du PLUi–H de Toulouse Métropole (qui sera approuvé en 2019) pour la réalisation du projet. L'évaluation environnementale afférente est incluse dans le dossier.

Le PLU a été modifié en novembre 2016 pour permettre la réalisation de la tour Occitanie (modification des hauteurs maximales notamment) ; le dossier ne l'indique pas.

2.7.1 **Plan local d'urbanisme (PLU) de Toulouse**

Les évolutions apportées au PLU de Toulouse sont les suivantes :

- La notice de mise en compatibilité du PLU sera annexée au rapport de présentation
- Une nouvelle orientation d'aménagement et de programmation est intégrée (pièce 3B) ; les zones et dispositions réglementaires existantes sont remplacées sur le secteur de la DUP (qui n'est pas celui du projet⁴⁹) par des zonages de type « projet » (UP) dont les règles permettent de mettre en œuvre le projet. Les règles relatives à la hauteur maximale des constructions, à leur emprise ou à l'implantation des voies ne permettaient pas le projet. Elles passent selon les zones de 14 ou 17 mètres à 35 ou 60 mètres de haut. L'emprise passe selon les zones de 50 ou 70 % à 70 ou 100 %.
- Les pièces graphiques 4B1, 4B2 sont modifiées : transformation des zones UC2, UF1, UI1 et UI7, concernées par le périmètre de la DUP, en zones UP (UP9 et UP10)
- la pièce 5C qui constitue l'annexe graphique des dispositions relatives à la diversité sociale concerne explicitement le projet TESO en permettant l'appréciation de ces dispositions, et notamment du taux de 35 % de logement social, à l'échelle de la phase 1 de l'opération concédée. Elle est mise à jour au vu de l'avancement de la définition de la phase 1.

Les dispositions en matière de diversité sociale annoncées par le maître d'ouvrage, qui s'engage à plusieurs reprises à respecter notamment le taux de 35 % de logement social dans chaque secteur d'opération (cf. figure 7 page suivante) ne sont donc pas compatibles avec celles décrites dans le dossier de mise en compatibilité du PLU.

⁴⁹ L'article R.122-8 du code de l'urbanisme indique que le périmètre de la DUP doit être celui du projet. La définition du projet apparaît donc être différente selon que l'on s'intéresse à l'outil DUP ou au projet urbain d'ensemble.

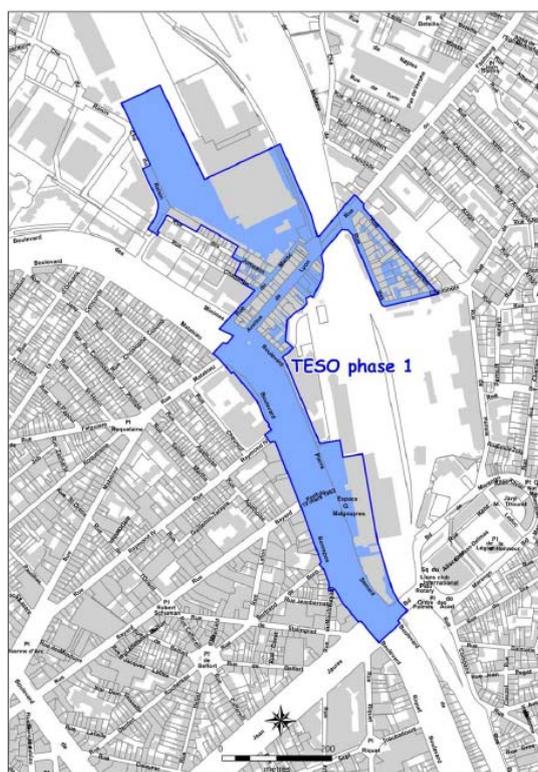


Figure 7 : opération d'aménagement concédée TESO – nouveau périmètre (source: dossier de mise en compatibilité des documents d'urbanisme)

Le traitement de la diversité sociale est pourtant présenté comme un facteur clé de l'atteinte des objectifs d'ensemble du projet, et peut avoir un impact sur son dimensionnement et donc sur ses effets.

L'Ae recommande d'assurer la compatibilité entre le projet TESO et l'annexe diversité sociale du PLU et d'afficher clairement les éventuelles évolutions du projet et de l'étude d'impact qui pourraient en résulter.

Les règles de stationnement sont celles déjà utilisées pour d'autres projets et inscrites au PLU. Elles sont différentes selon la localisation des bâtiments concernés, en zone d'influence des stations TCSP et hors de ces zones. Leur définition n'est pas fournie. Elles sont différentes selon qu'il s'agit de logements, de bureaux ou de commerces ou d'autres destinations. Au vu des objectifs du projet, de sa localisation et de l'évolution attendue des circulations routières, le maintien des règles pré existantes nécessiterait d'être justifié, notamment pour les constructions à vocation de bureaux, même s'il s'avère effectivement possible pour un constructeur de choisir de ne construire aucune aire de stationnement (cf. le choix fait pour la tour Occitanie). La différenciation entre règles minimales et maximales de stationnement n'apparaît en outre pas explicite.

L'Ae recommande de justifier et rendre explicites les règles de réalisation d'aires de stationnement pour les bâtiments qui seront construits dans le cadre du projet TESO.

2.7.2 Plan local d'urbanisme et de l'habitat intercommunal (PLUi-H) de Toulouse Métropole

Les modifications opérées sont de même nature que celles concernant le PLU Toulouse Métropole, sachant que le PLUi-H n'est pas encore approuvé.

La MECDU ne présente pas d'impacts autres que ceux du projet. Son évaluation environnementale fondée sur la modification du PLU en vigueur (a priori jusqu'en avril 2019), et en référence à son évaluation environnementale n'appelle pas d'autres observations de l'Ae si ce n'est la suivante.

L'Ae relève que l'avis n° 2018AO08 adopté lors de la séance du 8 février 2018 par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de plan local de l'habitat (PLUi-H) de Toulouse Métropole mentionnait que « *l'exercice de planification territoriale à l'échelle intercommunale n'intègre pas les grands projets d'aménagement et d'équipement à venir (3e ligne de métro, Toulouse EuroSudOuest...), fortement structurants pour l'évolution de la composition urbaine de la métropole, ce qui limite la portée du PLUi-H comme document cadre sur le moyen et le long termes* ». Le dossier de MECDU ne mentionne ni cette évaluation environnementale ni cet avis. En particulier, il n'apporte pas d'information sur les suites données à cet avis, privant ainsi le public d'une information qui aurait pu l'éclairer sur l'articulation entre le projet TESO et le futur PLUi-H métropolitain.

Plus généralement, l'importance du projet et son impact sur l'urbanisme et la mobilité ne peuvent pas permettre d'envisager que l'évaluation des incidences du PLUi-H ne soient pas significativement modifiées du fait du projet (et des autres projets structurants). Les effets sur la circulation au sein de l'aire urbaine en général, sur les émissions de polluants atmosphériques, leurs conséquences sur la santé, les nuisances sonores et les gaz à effet de serre doivent être mis à jour.

L'Ae recommande, si cela n'a pas déjà été fait, d'actualiser l'évaluation environnementale du PLUi-H pour tenir compte du projet TESO.

Annexe : Les trois phases du projet TESO

La phase 1 (2019–2022) comprend :

- des travaux de voiries : création de la voie Raynal sud (320 mètres), réaménagement de la rue Saint Laurent⁵⁰, de l'avenue de Lyon⁵¹, et du pont Matabiau⁵², création de la passerelle Concorde (piétonne et cyclable) sur le canal du Midi,
- la création de la partie nord⁵³ du Parvis Lyon,
- la réalisation de la tour Occitanie et de l'opération Sernam,

La phase 2 (2022–2030) comprend un grand nombre d'opérations :

- en ce qui concerne le PEM, l'extension du bâtiment voyageurs et de la salle d'échanges (2026), le prolongement et l'élargissement des souterrains (2024–2026),
- sur le secteur Marengo : la création du parvis Marengo (2026), l'élargissement du Pont Pompidou (2022–2023), la requalification du Boulevard Marengo et du pont Riquet en faveur des modes doux (2022–2023) ; il est précisé que « *la création d'une passerelle piétonne sur le canal du Midi est actuellement à l'étude* »,
- sur le secteur Périole : la création du parvis Périole et la requalification de la rue de Périole⁵⁴ (2026),
- sur le secteur Lyon, le réaménagement de la rue du faubourg Bonnefoy (2024), notamment par la création d'une voie de bus en site propre et de bandes cyclables,
- sur le secteur Raynal–Raisin, la création de la voie Raynal Nord (2023–2024), la requalification de l'avenue Collignon en faveur des modes doux (2026), la création des équipements publics et du parc urbain (2026), ainsi que de la voirie interne ;
- sur le secteur d'accompagnement (Michel–Ange – Lapujade), il est mentionné la requalification de deux axes en faveur des modes doux et la création d'un jardin

La phase 3 (après 2030) comprend :

- pour le PEM, la modification des quais et la création d'un quai et d'une voie supplémentaire,
- sur le secteur Périole : la création d'une passerelle, d'un parking souterrain, ainsi que l'accueil de la gare routière déplacée, si son déplacement est confirmé,
- sur le secteur Canal, la création d'une liaison douce entre le parvis Lyon et le parvis Canal (2030)

⁵⁰ Elargissement du gabarit à 22 mètres permettant une mise à double sens de la voie de circulation, un redimensionnement des trottoirs et la création d'une piste cyclable bidirectionnelle connectée aux équipements existants.

⁵¹ Elargissement du gabarit de 18 à 25 mètres, permettant le passage de la chaussée à 2x2 voies avec une voie réservée au bus en direction du centre-ville, et création d'une bande cyclable dans chaque sens.

⁵² Modification de l'organisation des voies sans changement de gabarit, afin de créer une bande cyclable unidirectionnelle dans chaque sens en continuité des aménagements projetés avenue de Lyon.

⁵³ La réalisation de la partie sud nécessite le déplacement de la gare routière.

⁵⁴ Il est mentionné une requalification permettant d'accueillir « tous les modes de déplacement ».