



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis
sur le projet de restructuration du site Jean-Luc Lagardère à
BLAGNAC (31)

N°Saisine : 2025-014562

N°MRAe : 2025APO72

Avis émis le 20 mai 2025

PRÉAMBULE

Pour tous les projets 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 décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courrier reçu le 20 mars 2025, l'autorité environnementale est saisie par la préfecture de Haute-Garonne, pour avis sur le projet de restructuration du site Jean-Luc Lagardère sur la commune de Blagnac (Haute-Garonne).

Le dossier comprend une étude d'impact datée de mars 2025.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique du 20 mai 2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Éric TANAYS, Philippe CHAMARET, Christophe CONAN, Annie VIU.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres 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.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis doit être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture de Haute-Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

AIRBUS Operations SAS prévoit de restructurer son site Jean-Luc Lagardère, situé sur la commune de Blagnac, dans la ZAC AéroConstellation, afin de l'adapter à l'assemblage de nouveaux appareils. Cette transformation implique des aménagements spécifiques aux activités et installations exploitées par l'entreprise, entraînant des modifications sur des ouvrages situés dans le périmètre de l'association foncière urbaine libre (AFUL), qui assure la gestion du site.

Dans ce cadre, le schéma directeur industriel (SDI) d'AIRBUS prévoit environ vingt projets d'ici 2027, notamment la construction de nouveaux halls d'avions et bâtiments de bureaux. La mise en œuvre du SDI entraîne une augmentation importante des surfaces imperméabilisées (172 561 m²), constituant une modification substantielle de l'autorisation environnementale en vigueur. L'AFUL sollicite donc une nouvelle autorisation afin d'adapter ses ouvrages de gestion des eaux pluviales, pour garantir leur capacité à absorber ces rejets accrus.

L'étude d'impact est bien structurée et illustrée, ce qui facilite la compréhension d'un projet d'ampleur et complexe. Néanmoins, la MRAE relève plusieurs points à compléter.

L'analyse des effets cumulés des différents projets doit être approfondie. De manière générale, les incidences environnementales cumulées ne sont pas quantifiées, en particulier celles liées à l'évolution de l'occupation des sols, à la gestion des terres excavées et à l'impact sur la biodiversité. Elle recommande de prendre en compte, à l'échelle de la commune et des communes limitrophes, les effets cumulés de l'ensemble des projets en quantifiant les incidences en matière de consommation d'espace, de gestion des terres, de biodiversité et de déplacement des espèces, et en proposant des mesures d'évitement, de réduction et de compensation à la hauteur des enjeux identifiés.

L'analyse écologique révèle que la majorité des habitats de la zone d'étude sont fortement anthropisés, avec plus de 60 % de la surface occupée par des bâtiments, routes ou parkings. Toutefois, une grande diversité de milieux naturels subsiste, avec une prédominance de milieux ouverts. La MRAE relève que certains habitats naturels n'ont pas été pris en compte dans l'évaluation des surfaces impactées, et demande de compléter cette analyse.

L'analyse des enjeux et des impacts sur la biodiversité est jugée satisfaisante. Malgré les mesures d'évitement et de réduction prévues, des impacts résiduels subsistent et nécessitent des mesures compensatoires. Une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées est déposée auprès de la DREAL. Le dossier comprend une évaluation des besoins compensatoires, les objectifs de compensation, les modalités de gestion et l'identification des sites. Les groupes faunistiques visés incluent certains oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens ainsi que la flore, notamment le Trèfle écaillé. La MRAE souscrit à la nécessité d'une telle démarche.

Durant la phase de travaux, des opérations de pompage ponctuel des eaux de nappe sont prévues, à un débit de 80 m³/h pour un volume total estimé à 495 000 m³. Après décantation, ces eaux seront rejetées dans le réseau de drainage via des bassins temporaires aménagés à cet effet. Pour limiter les impacts sur le milieu naturel et le réseau de collecte des eaux pluviales, un dispositif de décantation est prévu pour piéger les particules fines. La MRAE recommande, en complément, la mise en place d'un suivi environnemental renforcé sur la qualité des eaux rejetées, avec des seuils d'alerte et des mesures correctives en cas de dépassement.

Les travaux nécessiteront l'excavation de 574 862 m³ de terres, dont seulement 5 000 m³ seront réutilisés sur le projet. La MRAE estime que le diagnostic de pollution des sols ainsi que l'analyse de gestion des terres excavées sont à approfondir, compte tenu des volumes concernés. Elle recommande de compléter ces analyses selon la méthodologie nationale des sites et sols pollués (guide BRGM), avec un maillage adapté aux résultats de l'étude historique du sol. Un plan de gestion doit distinguer les terres polluées et non polluées, préciser leur destination (réutilisation ou évacuation) ainsi que les exutoires, en privilégiant les filières de valorisation locales.

Enfin, s'agissant des émissions de gaz à effet de serre, l'analyse présentée est jugée complète pour les émissions directes liées à la construction, à la logistique et aux essais moteurs. En revanche, l'impact de l'augmentation du nombre d'aéronefs mis en circulation n'est pas abordé, alors qu'il pourrait représenter une source majeure d'émissions indirectes à long terme. La MRAE recommande d'inclure une évaluation des émissions des avions produits sur l'intégralité de leur cycle de vie. Elle demande également de renforcer la démonstration des engagements de décarbonation en précisant les mesures concrètes envisagées sur le site, leur calendrier de mise en œuvre et les indicateurs quantitatifs de suivi des émissions, afin de pleinement évaluer la cohérence entre les objectifs affichés et les impacts réels du projet, notamment au regard des ambitions de la stratégie nationale Bas-Carbone (SNBC).

L'ensemble des recommandations de la MRAE est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

AIRBUS Operations SAS envisage de restructurer son site Jean-Luc Lagardère afin de l'adapter à l'assemblage de nouveaux appareils. Cette transformation implique des aménagements spécifiques aux activités et installations exploitées par AIRBUS Operations SAS, entraînant par conséquent des modifications sur des ouvrages situés dans le périmètre de l'association foncière urbaine libre² (AFUL).

Le projet est localisé sur la commune de Blagnac, dans la ZAC³ AéroConstellation, qui regroupe Air France, Satsys, Airbus Operations SAS, Star Real Estate et CUS (constellation utilités services), filiale d'ENGIE. La carte du site ci-après (cf. figure 1) présente les limites projetées du site Airbus Operations SAS Jean-Luc Lagardère.

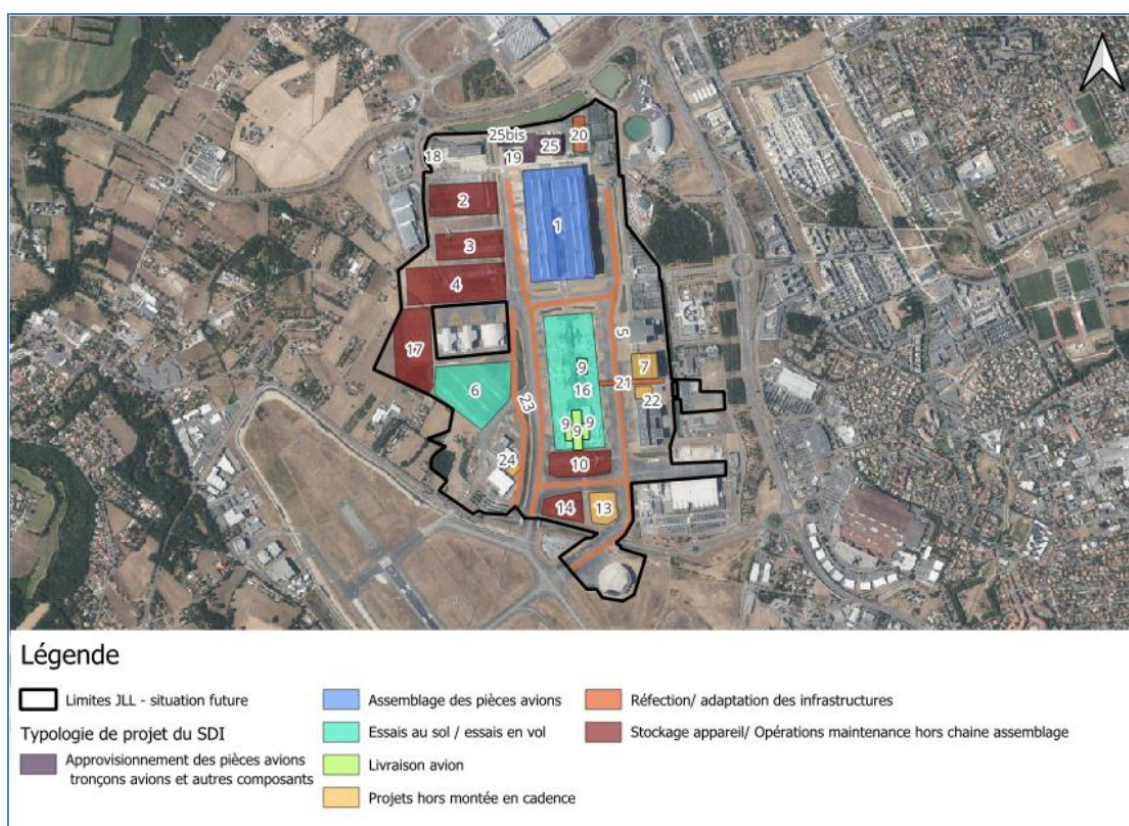


Figure 1 : carte de la situation projetée du site du site Airbus Jean-Luc Lagardère

Dans les années 1990, le lancement de l'A380 a mobilisé plusieurs pays européens (Allemagne, Espagne, France, Grande-Bretagne, Italie) pour sa fabrication. Toulouse a été retenue pour l'assemblage final sur le site industriel baptisé STAR, devenu *Jean-Luc Lagardère*.

L'usine d'assemblage a obtenu ses premières autorisations d'exploitation en 2002, mises à jour en 2008 et 2015. Le site, en activité depuis le milieu des années 2000, comprend de vastes halls industriels et des zones connectées aux pistes de l'aéroport.

Depuis l'arrêt de la production de l'A380, le site est réorienté vers de nouveaux programmes (A320, A321 ACF, A321 XLR) et des projets innovants comme ZEROe, projet de création de stockage et d'alimentation d'avion en hydrogène et d'une « *test control room* ».

2 L'AFUL (association foncière urbaine libre) est une association de propriétaires qui gère les parties communes et les travaux dans les grands ensembles urbains.

3 zone d'aménagement concerté.

Airbus prévoit environ 20 projets d'ici 2027, dans le cadre de son schéma directeur industriel (SDI), dont de nouveaux halls d'avions et bâtiments de bureaux autorisés par un arrêté préfectoral complémentaire en novembre 2024. Le site Saint-Eloi Satellite, voisin au sud-ouest, sera également intégré dans l'emprise du projet.

La mise en œuvre du SDI entraîne une augmentation significative des surfaces imperméabilisées (172 561 m²), constituant une modification majeure de l'autorisation en vigueur. L'AFUL sollicite donc une nouvelle autorisation environnementale afin d'adapter ses ouvrages de gestion des eaux pluviales et garantir leur capacité à absorber ces rejets accrus.

Les aménagements envisagés sur le site Jean-Luc Lagardère sont réalisés dans l'objectif de montée en cadence des livraisons d'A321 (cf. figure 2).

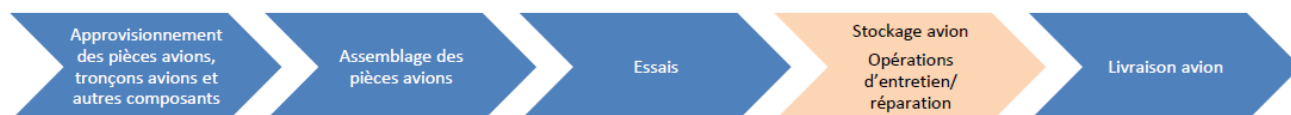


Figure 2 : processus d'assemblage de l'A321

Ces aménagements sont présentés ci-après (cf. tableau 1 avec en gras les projets pour lesquels un dossier a déjà été instruit par la DREAL) :

Intitulé du projet	Numéro de projet
Approvisionnement des pièces avions, tronçons avions et autres composants	
Agrandissement du bâtiment L80 dédié à la logistique	25
Agrandissement de la zone PARIF pour le stockage temporaire de pièces avions	25 bis
Modification du hangar SA : transformation des halls d'assemblage A380 en halls A321	1
Essais au sol / essais en vol	
Transformation des aires avions AC avec passage de 12 aires A380 à 24 aires A321	16
Création de halls avions pour la réalisation d'opérations sur aéronefs	6
Livraison avion	
Création de bâtiments de bureaux (3*L14 et 1*L17)	9
Stockage appareil/ Opérations maintenance hors chaîne assemblage	
ASM3 : positions avions 4*2*WB	2
ASM2 : réfection de deux bandes de taxiways 6*WB	3
ASM1 : positions avions 5*3*WB (Wide Bodies)	4
Position avion sur les aires A5/A6/A7 pour 3*WB ou 6*SA	10
ASM4 : positions avions 8*SA (Single Aisle) + nouveau taxiway	17
Aménagement d'un hangar métallo-textile L86 pour accueil de 2*SA	19
Position avion au niveau de la butte existante	14
Réfection/ adaptation des infrastructures	
Remplacements de caniveaux au niveau de la zone Compas Single Aisle	15
Réfection de taxiways et marquages/catadioptres	5
Agrandissement du Parc A Déchets Industriels (PADI)	18
Création d'un parking Silo P76/P7 pour compensation de la perte de stationnement liée au projet ASM3	20
Création de la route P1 connectant le parking P1 aux 24 aires avions	21
Agrandissement d'une route longeant la branche ouest des waterways pour passage de simple voie à double voie	23
Projets hors montée en cadence	
L'adaptation du hangar L34 pour le projet ZEROe	7
ZEROe : aire démonstrateur A380 dédiée aux opérations au sol	13
Création d'un hangar L34bis pour des avions Wide Bodies	22
APIIC : Extension SES L03B	24

Tableau 1 : projets liés à la montée en cadence du site Jean-Luc Lagardère

1.2 Cadre juridique

Le site actuel de Jean-Luc Lagardère est régi par plusieurs arrêtés préfectoraux⁴, au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Dans le cadre de ses futurs travaux de réaménagement du site Jean-Luc Lagardère, la société Airbus Opérations SAS demande une mise à jour de son arrêté préfectoral d'autorisation du 21 février 2008, au titre des ICPE. Cette mise à jour nécessitera :

- une modification du régime ICPE conformément à la réglementation applicable (article L.181-2 du code de l'environnement) ;
- une modification de l'autorisation IOTA au titre du 1° de l'article L.181-1 du code de l'environnement, rubrique 1.3.1.0 relative aux prélèvements d'eau ;
- une dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées (article L.411-2 du code de l'environnement).

Dans le cadre de la montée en cadence prévue dans le SDI, la création de 52 743 m² d'emprise au sol et de 69 049 m² de surface de plancher supplémentaires est projetée.

Compte tenu de l'emprise cumulée au sol nouvellement créée, l'ensemble des projets dépasse le seuil de 40 000 m² et est donc soumis à une évaluation environnementale systématique, au titre de la rubrique 39-a) de l'article R.122-2 du code de l'environnement.

Par ailleurs, au regard de la définition de la notion d'aménagement et de la surface du terrain d'assiette concerné par le SDI, le développement du site dépasse le seuil de dix hectares. Il est donc également soumis à une évaluation environnementale systématique, au titre de la rubrique 39-b) de l'article R.122-2 du code de l'environnement.

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la consommation d'espace ;
- la prise en compte de la biodiversité et des milieux naturels ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la gestion des terres excavées ;
- les émissions de gaz à effet de serre.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

L'étude d'impact est claire, bien structurée et illustrée. Un document « *chapeau* » est présenté dans le dossier, pour faciliter sa lecture. Ce document permet au lecteur d'avoir une vision d'ensemble sur le projet d'aménagement et sur les dossiers établis. Il explique le contexte des aménagements, leurs points clés, leurs contextes réglementaires. Enfin, il présente l'organisation des dossiers afin de faciliter l'accès aux différentes pièces qui les composent.

⁴ Arrêtés préfectoraux :

- arrêté préfectoral d'autorisation n°033 du 21 février 2008 ;
- arrêté préfectoral complémentaire n°084 du 1er juillet 2015 ;
- arrêté n°31-2023-05 du 27 octobre 2023 portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées pour le projet d'aménagement des zones A5/A6/A7 (projet 10) ;
- arrêté préfectoral complémentaire du 19 juillet 2024, en lien avec le projet ZEROe ;
- arrêté préfectoral complémentaire n°152 du 12 novembre 2024, en lien avec le projet des halls avions (projet 6) et des bâtiments de bureaux (projet 9).

Par ailleurs, la MRAe note favorablement la prise en compte du projet global dans le périmètre de l'étude d'impact, conformément au guide d'interprétation Théma⁵ relatif à la réforme des procédures d'évaluation environnementale du 3 août 2016⁶.

Enfin, le résumé non technique de l'étude d'impact décrit de manière claire les installations projetées, restitue correctement les principaux éléments de l'étude et facilite ainsi une bonne appréhension du dossier par le public.

2.2 Justification des choix retenus

L'étude d'impact présente les raisons ayant conduit au choix du projet parmi les alternatives et solutions de substitution raisonnables (chapitre 7, p. 226 et suivantes).

Face à une demande croissante conjuguée à la nécessité de décarboner l'aéronautique, la société Airbus lance un projet d'envergure, reposant sur quatre axes principaux : le développement de nouvelles technologies, comme l'avion à hydrogène ; l'amélioration des systèmes de navigation ; l'usage accru de carburants durables grâce à l'adaptation des moteurs avec les partenaires industriels ; le renouvellement accéléré des flottes existantes, en particulier avec l'A321 ; l'anticipation des évolutions économiques et géopolitiques en intégrant des capacités de stockage adaptées.

Dans le cadre du schéma directeur industriel, quatre sites ont été étudiés : Mobile (États-Unis), Tianjin (Chine), Hambourg (Allemagne) et Toulouse. Le site de Mobile ne dispose pas de l'espace nécessaire pour deux nouvelles chaînes d'assemblage. Tianjin n'est pas en capacité d'accueillir les A321 sur sa chaîne d'assemblage et souffre d'une densité de construction trop élevée pour envisager des extensions. Hambourg, déjà doté de quatre lignes d'assemblage A320/A321, ne peut pas être étendu davantage.

La réutilisation ou l'extension des sites toulousains (Henri Ziegler, Clément Ader, Saint-Martin) est également analysée. Ces sites sont déjà pleinement mobilisés pour les chaînes A320, A330 et A350. À Saint-Martin, les hangars existants sont inadaptés à l'assemblage et à la maintenance des A321.

Dans ce contexte, Airbus a décidé de transformer le site Jean-Luc Lagardère (JLL), historiquement dédié à l'A380, pour accueillir une chaîne d'assemblage flexible A320/A321. Cette évolution permettra à Toulouse d'atteindre un niveau de production équivalent à celui du site de Hambourg.

L'optimisation du site JLL a été retenue comme la solution la plus cohérente pour réduire l'impact écologique tout en permettant la réalisation des objectifs industriels. Le projet prévoit la création de nouvelles infrastructures tout en valorisant au maximum les installations existantes. Cette reconversion permet notamment d'éviter l'imperméabilisation de 160 hectares.

La MRAe considère que la justification du choix du site est suffisante.

2.3 Effets cumulés

L'étude d'impact présente, p. 219 et suivantes, les onze projets réalisés ou en cours de réalisation sur la période de 2018 à 2024, dans un rayon de 10 km, pris en compte au titre des « effets cumulés » au sens de l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

L'étude conclut de manière sommaire que la majorité des projets en cours ou à venir dans la zone peuvent générer, tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation, des effets cumulés avec ceux du projet porté par Airbus Operations SAS sur le site Jean-Luc Lagardère. Des impacts significatifs sont notamment attendus sur l'occupation du sol, en raison de la disparition de milieux ouverts ou semi-ouverts induite par la mise en œuvre du projet.

Par ailleurs, l'étude d'impact précise que le projet de troisième ligne de métro, dont les travaux sont déjà engagés sur le territoire de Toulouse Métropole, peut également contribuer à ces effets cumulés. Les nuisances environnementales liées à l'excavation des terres et à l'augmentation du trafic peuvent s'ajouter à celles de la phase chantier du SDI.

La MRAe estime que l'analyse des effets cumulés des différents projets reste à compléter. De manière générale, les incidences ne sont pas quantifiées, notamment en ce qui concerne l'évolution de l'occupation des sols, la gestion des terres excavées ou l'impact sur la biodiversité. Les projets sont simplement énumérés, sans être cartographiés et sans analyse approfondie. La MRAe rappelle que la maîtrise de la consommation d'espace et de l'artificialisation des sols est un enjeu majeur, ayant conduit à l'adoption de la stratégie régionale en faveur

5 Guide d'aide à la définition des mesures ERC, édité par le ministère de l'aménagement du territoire et de la transition écologique

6 <https://www.notre-environnement.gouv.fr/IMG/pdf/thma20-20gui1bac.pdf>

d'une gestion économe de l'espace en Occitanie⁷ en 2020. Cet enjeu est également inscrit dans la loi « *Climat et résilience* » du 22 août 2021, qui fixe un objectif de zéro artificialisation nette à l'horizon 2050, ainsi que dans le SRADDET⁸ Occitanie qui prévoit une réduction de 50 % de la consommation d'espace d'ici 2030.

La MRAe recommande de prendre en compte à l'échelle de la commune et des communes périphériques, les effets cumulés de l'ensemble des projets, en quantifiant les incidences en termes de consommation d'espace, de gestion des terres excavées, de biodiversité et de déplacements des espèces, et de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, à la hauteur des enjeux identifiés pour l'ensemble des thématiques environnementales.

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité

Les données de terrain ont été recueillies entre septembre 2021 et septembre 2023. La méthodologie d'inventaire est présentée dans la demande de dérogation à interdiction d'atteinte aux espèces protégées (annexe PJ4-8). La méthodologie d'inventaire est correctement décrite et proportionnée à la taille du projet.

Périmètres, zonages réglementaires et corridors écologiques

Le périmètre de projet est situé hors de tout périmètre d'inventaire ou de protection réglementaire et contractuel du milieu naturel. La zone d'inventaire la plus proche est située à 1,3 km environ (ZNIEFF⁹ de type I « *Cours de l'Aussonnelle et rives* »). Le projet d'aménagement du site AIRBUS n'est pas concerné par des continuités écologiques.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont les sites « *Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (SIC¹⁰)* », et « *Vallée de la Garonne de Muret à Moissac (ZPS¹¹)* ». Ils sont respectivement situés à 2,1 km et 1,9 km de l'aire d'étude immédiate du projet. Le dossier conclut valablement à l'absence d'incidences sur ces sites. Il démontre correctement que le projet n'aura aucune incidence significative directe ou indirecte, susceptible de remettre en cause le niveau de population des espèces d'intérêt communautaire, ni l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire.

Habitats naturels et flore

Habitats naturels

La majorité des habitats de la zone d'étude présente un caractère fortement anthropique, lié aux activités industrielles du site. Plus de 60 % de la surface sont occupés par des infrastructures telles que bâtiments, routes goudronnées ou parkings. Toutefois, une grande diversité de milieux naturels est présente, avec une prédominance de milieux ouverts. Les friches mésophiles, régulièrement entretenues par des tontes en bordure des pistes et bâtiments, couvrent plus de 20 % du site. D'autres friches, situées sur des zones plus élevées et fauchées annuellement, sont plus diversifiées, combinant espèces de friches et espèces prairiales. À l'ouest, des friches abritent encore des espèces messicoles, vestiges d'un passé agricole. Les zones basses, plus humides, accueillent des friches mésohygrophiles¹², notamment près des hangars A380.

Les milieux boisés et semi-ouverts sont plus restreints et ponctuels. Une petite chênaie-frênaie relictuelle, en état moyen, subsiste en limite du site. Deux zones de fourrés sont identifiées : l'une dense et impénétrable, l'autre plus clairsemée près de la bergerie. Quelques haies subsistent, dont certaines fonctionnelles et d'autres moins intéressantes car constituées d'espèces exotiques. On trouve également des milieux semi-ouverts bas, composés de friches, fourrés et ronciers, souvent présents sur des substrats artificiels et de manière relictuelle.

Les zones humides, d'une superficie d'environ 2,5 ha et s'étendant sur 2,6 km linéaires, comprennent les ouvrages de gestion des eaux de surface, fossés, berges et bassins de gestion des eaux pluviales. Bien que d'origine anthropique, ces milieux abritent une flore hygrophile typique. Leur rôle hydrologique et épurateur reste toutefois limité, en raison du contexte industriel et de leur faible connectivité écologique. La quasi totalité des milieux humides identifiés constitue des ouvrages de gestion des eaux de surface et n'est pas considérée comme

7 http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/srgee_vf_signee.pdf

8 schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

9 zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

10 site d'importance communautaire.

11 zone de protection spéciale.

12 « *mésophyrophile* » se dit d'un milieu humide durant seulement une partie de l'année.

zones humides au sens réglementaire (article R.211-108 du code de l'environnement). Au final, les imperméabilisations réalisées pour les projets entraîneront la destruction de 425 m² de zones humides, localisées au niveau des fossés.

La mise en œuvre des aménagements, tant en phase de chantier qu'en phase d'exploitation, entraînera la destruction de biotopes. Les habitats naturels directement affectés regroupent :

- des friches mésophiles ;
- des prairies pâturées appauvries ;
- des friches et fourrés ;
- une partie du jardin potager ;
- des zones rudérales ;
- des secteurs de friches mésohygrophiles.

Certains de ces milieux présentent déjà des faciès dégradés ou sont entretenus dans le cadre de la gestion courante. Le projet est conçu pour éviter les secteurs à forts enjeux écologiques, notamment ceux abritant des espèces protégées telles que le Triton marbré, le Grand Capricorne, les chiroptères, l'avifaune forestière, les reptiles et autres invertébrés (cf. mesure ME1). Des mesures de gestion adaptées seront également mises en œuvre (voir MR13 : plan d'entretien).

L'évaluation de l'incidence résiduelle semble globalement adaptée à l'ampleur des impacts sur les espèces et leurs habitats. Toutefois, il apparaît une sous-estimation des impacts concernant les habitats de friches et de fourrés, qui sont indiqués comme étant affectés indirectement par le SDI dans les cartes n° 65 et 68, sans que les surfaces détruites soient effectivement intégrées dans le dossier (table 20 – p. 121 du dossier de dérogation au titre des espèces protégées). Il s'agit d'un habitat d'espèce pour le Lézard à deux raies et d'un habitat de reproduction pour le Hérisson d'Europe.

La MRAe recommande de justifier l'absence de prise en compte de la perte d'habitats pour le Lézard à deux raies et le Hérisson d'Europe dans le tableau de synthèse. À défaut, il convient de réévaluer la caractérisation des habitats naturels impactés par le projet et d'ajuster les mesures éviter-réduire-compenser (ERC) en conséquence.

Flore

La majorité des espèces végétales recensées dans la zone d'étude sont communes à très communes en Haute-Garonne et dans l'agglomération toulousaine. Toutefois, cinq espèces patrimoniales sont identifiées, dont trois bénéficient d'un statut de protection, soit à l'échelle nationale, soit au niveau de la région Midi-Pyrénées. La Rose de France est une espèce protégée au niveau national. Elle est peu commune en Haute-Garonne, avec une répartition centrée autour de Toulouse. Un enjeu fort lui est attribué. Sur le site, elle est localisée dans une station d'environ 320 m², en lisière et sous une haie longeant un fossé, au sein d'une friche située à l'ouest de la ZER. Cette zone est historiquement préservée par la société SATYS dès l'aménagement de ses installations. Les autres stations présentes dans la zone sont issues de transplantations réalisées par SATYS dans le cadre des mesures de compensation liées à la construction de ses locaux. Étant donné l'enclavement de cette population dans un environnement fortement anthropisé, rendant toute expansion impossible, un projet de transplantation de l'ensemble des stations à proximité est envisagé.

La Crassule mousse, espèce protégée en Midi-Pyrénées, est typique des milieux anthropisés tels que les bords de chemins et de routes. Elle est observée au nord de la zone d'étude et est classée à enjeu faible. La station est totalement évitée et une gestion favorable sera mise en place pour garantir sa pérennité sur la durée du projet.

Le Trèfle écailleux, espèce annuelle rare à l'échelle départementale, fréquente les prairies fraîches à humides et les bords de routes. Il est relativement fréquent dans les secteurs humides de la zone d'étude où environ 1800 pieds sont recensés, principalement dans les fossés et les ouvrages de gestion des eaux de surface. Un enjeu fort lui est attribué. Des mesures permettent de réduire l'impact sur deux linéaires de fossés abritant l'espèce. Toutefois, une surface résiduelle de 1 300 m² sera impactée. En conséquence, une demande de dérogation à la stricte interdiction de destruction d'espèce protégée sera établie (cf. § lié au dossier de dérogation) et une mesure de compensation est proposée pour la création d'habitats pour le Trèfle écailleux.

La Vesce à feuilles dentées en scie, peu commune dans le département et espèce déterminante ZNIEFF en Occitanie, est cependant bien représentée sur le pourtour toulousain. Elle est associée à un enjeu faible.

La Delphinelle d'Ajax, espèce messicole en fort déclin (statut EN10 au niveau national), est observée sous forme d'un unique pied, vraisemblablement issu d'une échappée horticole. Elle est largement cultivée et ne semble pas ici d'origine spontanée. Un enjeu faible lui est donc attribué.

Faune

Oiseaux

L'inventaire révèle la présence de 70 espèces d'oiseaux sur ou à proximité du site, avec des enjeux variables selon les milieux fréquentés.

Les milieux ouverts et semi-ouverts présentent des enjeux modérés à forts. Ils accueillent de nombreuses espèces nicheuses (Cisticole des joncs, Bruant proyer, Tarier pâtre, Fauvette grisette) ainsi que des rapaces (Milan noir, Buse variable, Faucon crécerelle). Deux friches situées à l'ouest du site sont classées à enjeu fort du fait de leur haute fonctionnalité écologique. Le projet impactera principalement ce cortège avifaunistique, avec une réduction significative des habitats nécessaires à leur cycle biologique. Pour en limiter les effets, des mesures sont prévues :

- plan de gestion des espaces verts ;
- sanctuarisation d'une zone de biodiversité ;
- adaptation du calendrier des travaux pour éviter les périodes sensibles.

Malgré cela, un impact résiduel important subsistera avec la perte de 72 % des surfaces de friches et milieux ouverts à enjeu modéré à fort, affectant les fonctions d'alimentation, de refuge et de reproduction.

Les milieux boisés abritent un cortège varié (Tourterelle des bois, Pouillot de Bonelli, Verdier d'Europe, Huppe fasciée) avec des enjeux modérés. Le boisement sud-ouest sera entièrement évité durant les phases chantier et exploitation.

Les milieux aquatiques présentent eux aussi des enjeux modérés. Utilisés en halte ou en zone d'alimentation (Bécassine des marais, Héron cendré, Aigrette garzette, Héron garde-bœufs), ils seront en partie dégradés par la création d'un pont sur une zone impactée qui représente moins de 2 % des habitats aquatiques totaux du site.

Les milieux anthropisés hébergent des espèces communes (Chevêche d'Athéna, Moineau friquet), avec des enjeux faibles à modérés. Leurs habitats seront partiellement affectés mais la création d'une zone sanctuarisée au sud-ouest (incluant 2,2 ha de prairies de fauche) garantira le maintien de conditions favorables à leur conservation.

Chiroptères

Neuf espèces de chauves-souris ont été détectées par enregistrements acoustiques en 2022 et 2023. L'enjeu global du site pour ce groupe reste faible, principalement en raison de la fragmentation écologique et de l'intensité des activités humaines.

Certaines espèces présentent néanmoins une valeur patrimoniale élevée. Le Minioptère de Schreibers, bien que présentant un enjeu régional très fort, n'est observé qu'en passage ponctuel, ce qui limite son enjeu à l'échelle locale. La Noctule commune, quant à elle, n'est détectée que par quelques contacts nocturnes, ce qui lui confère un enjeu modéré. D'autres espèces, comme le Murin à moustaches, la Sérotine commune et le Vespère de Savi, sont observées de manière sporadique et sont donc associées à un enjeu faible. L'Oreillard gris présente un enjeu modéré en raison de la présence d'une colonie à proximité du site. Pour les Pipistrelles communes et de Kuhl, l'enjeu reste limité malgré une suspicion de gîte qui n'est pas confirmée. Le secteur le plus favorable aux chiroptères est le boisement situé au sud-ouest du site, qui offre à la fois des possibilités de gîte et une certaine proximité avec des zones d'alimentation. Toutefois, ce secteur reste écologiquement isolé et son enjeu est jugé modéré. Tous les chiroptères sont protégés au niveau national, avec des interdictions strictes concernant la destruction ou la dégradation de leurs sites de reproduction et de repos. Le boisement sud-ouest sera entièrement évité pendant les phases de chantier et d'exploitation. Les milieux ouverts, quant à eux, ne sont pas utilisés par les chauves-souris comme zones d'alimentation.

Mammifères terrestres

Huit espèces sont recensées dans la zone d'étude. La majorité d'entre elles sont communes et utilisent l'ensemble des habitats disponibles.

Le Lapin de garenne, observé principalement dans les pelouses rases situées au sud-est du site, présente un enjeu modéré. À l'intérieur de l'enceinte, le Lièvre d'Europe est bien représenté dans les friches et prairies. Le Hérisson d'Europe exploite les milieux ouverts pour se nourrir et les haies pour se déplacer ou se cacher. Le Ragondin est abondant sur les plans d'eau. L'Écureuil roux, bien qu'il n'est pas observé, est probablement présent dans les boisements du sud-ouest.

À l'exception du Lapin de garenne et du Hérisson d'Europe, les autres espèces sont associées à un enjeu faible.

L'aménagement des friches, notamment à l'ouest des usines JLL, entraînera une réduction des espaces de libre circulation pour ces espèces. Bien qu'elles soient globalement adaptées aux milieux anthropisés et susceptibles de se maintenir, ce changement entraînera un risque accru de mortalité par collision ou dérangement. Il convient de noter que ces perturbations existent déjà du fait de l'entretien actuel (tonte, pâturage), à l'exception de la friche ouest, seul secteur encore sans entretien.

Le secteur favorable au Lapin de garenne ne sera pas concerné par les aménagements.

Le projet entraînera la perte de milieux ouverts et semi-ouverts, représentant 72 % de la surface totale de ces habitats à enjeu modéré à fort, qui ne pourront plus être utilisés par le Hérisson d'Europe pour sa reproduction et son alimentation. Le Hérisson est donc concerné par la demande de dérogation à la stricte interdiction de destruction d'espèces protégées.

Reptiles

Quatre espèces de reptiles sont observées dans la zone d'étude rapprochée : le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles, la Couleuvre verte-et-jaune et la Couleuvre helvétique.

Les reptiles sont bien représentés au sein du site, notamment dans les fourrés, les haies, le boisement et le long des ouvrages de gestion des eaux de surface. La majorité de ces milieux ne sera pas affectée par le projet d'aménagement. Les destructions d'habitats concernent principalement des zones utilisées pour l'alimentation ou le transit.

Certains ouvrages de gestion des eaux de surface sont cependant directement concernés par le projet. Le risque de destruction d'individus lors de la dévégétalisation ne peut être totalement écarté, même en adaptant les périodes de travaux, car les reptiles, peu mobiles, peuvent ne pas fuir à temps lors des opérations de déboisement ou de décapage de la terre végétale.

De même, en phase d'exploitation, des collisions avec les véhicules circulant sur les pistes représentent un risque inévitable. Toutefois, l'impact résiduel lié à la destruction d'individus est jugé négligeable à l'échelle des populations locales.

Amphibiens

Quatre espèces d'amphibiens sont identifiées sur le site : le Triton marbré, le Crapaud calamite, la Rainette méridionale et la Grenouille rieuse. Trois autres espèces sont considérées comme probables : le Triton palmé, le Pélodyte ponctué et le Crapaud épineux.

Les bassins, voies d'eau et boisements jouent un rôle clé dans la reproduction et les phases terrestres de ces espèces. L'enjeu écologique est considéré comme modéré à fort dans ces milieux.

Les zones favorables à la reproduction du Crapaud calamite et de la Rainette méridionale, principalement situées dans les ouvrages de gestion des eaux de surface, sont dispersées sur l'ensemble du site des usines JLL.

La construction d'un pont au nord du site engendrera la destruction de friches mésophiles et une dégradation partielle de la qualité des voies d'eau. Toutefois, la portion d'habitat aquatique concernée ne représente qu'environ 2 % de la surface totale des habitats aquatiques présents sur le site.

Invertébrés

Un total de 67 espèces d'invertébrés est recensé sur le site, dont plusieurs présentent des enjeux écologiques notables. Le Grand Capricorne, coléoptère dépendant des vieux chênes et en déclin à l'échelle nationale, est associé à un enjeu fort. Le Criquet tricolore, espèce vulnérable sur la liste rouge régionale, est lié à un enjeu modéré.

Trois espèces d'odonates identifiées, le Leste sauvage, le Leste verdoyant méridional et l'Agrion nain, présentent également des enjeux modérés en raison de leur rareté régionale et de leur statut défavorable en Occitanie.

Les chênes favorables au Grand Capricorne sont tous situés dans le boisement en dehors de l'enceinte grillagée des usines JLL, qui n'est pas concerné par le projet d'aménagement.

Malgré les mesures envisagées, la réduction des surfaces de friches sera défavorable au cortège d'invertébrés identifié sur le site. Certains odonates et orthoptères verront également leurs habitats de reproduction (ouvrages de gestion des eaux de surface), d'alimentation et de maturation (friches et prairies) impactés par les aménagements.

Impact global, mesures, impacts résiduels et demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

L'analyse des impacts est jugée satisfaisante au regard des enjeux identifiés. Après l'application des mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels sensibles subsistent.

Le porteur de projet a déposé auprès de la DREAL une demande de dérogation à la stricte interdiction de destruction d'espèces protégées. Elle comprend l'évaluation des besoins compensatoires, les objectifs de compensation, les modalités de gestion et l'identification des sites de compensation. Les groupes concernés par cette demande incluent certains oiseaux, mammifères terrestres, reptiles, amphibiens et la flore, notamment le Trèfle écaillé. Le dossier propose des mesures de compensation codifiées MC1 à MC3, principalement basées sur la restauration de prairies ouvertes, la gestion de parcelles agricoles en prairies biologiques et la création d'habitats pour le Trèfle écaillé. La MRAe souscrit à la nécessité d'une telle démarche de compensation visant à respecter les critères de proximité spatio-temporelle, d'équivalence écologique, de plus-value écologique, de faisabilité, de pérennité¹³. Au regard des enjeux et des surfaces impactées en phase chantier et en phase d'exploitation, les besoins compensatoires sont présentés au chapitre 12.3 de la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (annexe PJ4.8).

La MRAe considère que le processus d'instruction de cette demande peut conduire à une modification des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation proposées dans l'étude d'impact. Le cas échéant, l'étude d'impact doit être mise à jour suite à l'instruction de la demande de dérogation et présentée à l'enquête publique dans sa version mise à jour.

La MRAe recommande de mettre à jour l'étude d'impact avec les résultats de l'instruction de la demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées.

3.2 Préservation de la ressource en eau

Les eaux pluviales sont actuellement drainées par des réseaux de ouvrages de gestion des eaux de surface gérés par l'AFUL. Afin d'évaluer la qualité des eaux superficielles rejetées par le site, les résultats des mesures effectuées chaque trimestre en 2022 et 2023 sont synthétisés. Les résultats pour 2022 et 2023 respectent les valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral. Ces résultats sont disponibles en annexe PJ4.10.

La montée en cadence du site Jean-Luc Lagardère entraînera une imperméabilisation supplémentaire d'environ 173 000 m².

État initial des eaux souterraines

Le système aquifère principal, dit « *de la plaine de la Haute-Garonne (rive gauche)* », est un aquifère alluvial à nappe libre, qui n'est pas directement lié aux cours d'eau de surface. La nappe repose dans des graves à matrice sableuse, devenant plus argileuse en surface. Selon l'ARS Occitanie, le site Airbus Operations SAS est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable. Pour évaluer la qualité des eaux souterraines, des campagnes de contrôle ont été réalisées aux premier et second semestres des années 2022 et 2023 (en période de hautes eaux et de basses eaux). Les eaux souterraines du site de Saint-Eloi Satellite sont couvertes par les points de mesure de la ZAC.

Le plan d'implantation des piézomètres ainsi que le sens d'écoulement de la nappe sont disponibles sur la figure 21 (p. 37). Les paramètres analysés sont le plomb, AOX, hydrocarbures totaux, DCO, DBO₅, nitrates, nitrites, COHV.

La totalité des résultats respectent les valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral.

Impact sur la ressource en eau

Le rejet des eaux pluviales du projet se fera dans les ouvrages de gestion des eaux de surface présents le long du site Jean-Luc Lagardère, avec un rejet final dans les bassins W7 et B2, eux-mêmes connectés au ruisseau du Garossos.

Pour tenir compte de l'augmentation des écoulements dans le réseau d'ouvrages de gestion des eaux de surface, liée aux nouvelles surfaces imperméabilisées en lien avec le projet, la mise en place de trois ouvrages de régulation est projetée dans le réseau de gestion des eaux pluviales¹⁴ (deux au niveau de la branche ouest et un au niveau de la branche est).

¹³ Ces éléments sont notamment rappelés dans le guide de l'OFB de 2020 « *Dimensionnement de la compensation ex ante des atteintes à la biodiversité* ».

¹⁴ La typologie de ces ouvrages est la suivante :

- branche ouest ;
 - un ouvrage de type vanne d'un diamètre DN1500 est ajouté en sortie du W6, à l'entrée du Ø2000 faisant la jonction avec le W7 à l'aval ;

Durant la phase travaux des projets n°2, 4, 6, 9, 13, 14, 17, 19, 20, 22 et 24, des opérations ponctuelles de pompage des eaux de nappe seront réalisées. Les prélèvements envisagés sont de l'ordre de 80 m³/h pendant la durée du chantier, pour un volume total estimé à environ 495 000 m³. Ces eaux seront rejetées, après décantation, dans le réseau de drainage via des bassins temporaires aménagés à cet effet au sein des emprises de projet.

Pour limiter l'impact de ces rejets sur le milieu naturel et le réseau de collecte des eaux pluviales, un dispositif de décantation sera mis en place. Il permettra de piéger les particules fines et d'éviter tout dysfonctionnement ou colmatage des ouvrages situés en aval.

Des contrôles périodiques de la qualité des eaux sont prévus pendant les phases de rabattement de nappe, au niveau d'un ou plusieurs bassins de décantation. Ils visent à garantir une qualité compatible avec le milieu récepteur.

L'étude d'impact stipule qu'en application des articles L. 214-8 et R. 181-43 du code de l'environnement, les installations de pompage devront être équipées de moyens de mesure appropriés. En l'absence de validation d'un autre dispositif par expertise tierce, un compteur volumétrique est requis, conformément aux arrêtés ministériels du 11 septembre 2003 et du 19 décembre 2011. Les volumes seront consignés dans un registre mis à jour au moins une fois par semaine, accessible aux services de la police de l'eau. Le volume total prélevé devra être transmis aux services de l'État.

La MRAe considère que les modalités de suivi doivent être complétées, notamment en cas d'anomalie détectée, et que des mesures doivent être envisagées.

La MRAe recommande qu'au-delà du dispositif de décantation, un suivi environnemental renforcé soit mis en place sur la qualité des eaux rejetées, incluant des seuils d'alerte et des mesures correctives en cas de dépassement. Ce suivi doit être précisé dans le plan de gestion environnementale du chantier et ses résultats doivent faire l'objet d'une transmission périodique aux services de contrôle.

3.3 Gestion des terres excavées

Diagnostic des sols

Deux sites et sols pollués (SSP) sont recensés à proximité de la zone aéroportuaire de Toulouse-Blagnac : le site BASOL 31.0038, actuellement traité avec surveillance et le site SASCA de l'aéroport. Aucun de ces deux sites n'est directement situé sous l'emprise du site Airbus Jean-Luc Lagardère.

Une analyse de la qualité chimique des sols à excaver a été réalisée le 14 février 2024, spécifiquement sur la zone du projet n°6. Les résultats révèlent quelques légers dépassements des valeurs de bruit de fond pour certains métaux : arsenic (au niveau des sondages SC1 et SC5), cadmium (SC2) et cuivre (notamment sur PM2 et SC1 à SC5). Des traces à légères anomalies sont également relevées en hydrocarbures totaux (HCT C10-C40) sur PM6, SC2 et SC4. De faibles concentrations de HAP et de PCB sont détectées, mais elles restent largement inférieures aux seuils réglementaires. En revanche, des dépassements en fluorures sont observés sur éluat à plusieurs emplacements (PM1 à PM4, SC1, SC2 et SC4), dépassant les seuils définis par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 pour les déchets inertes.

Le reste du site n'est pas encore caractérisé. L'étude d'impact indique que les dépassements relevés pourraient s'expliquer par une anomalie naturelle du sol local, rendant probable la présence généralisée de fluorures au-delà de 10 mg/kg sur l'ensemble du site Jean-Luc Lagardère. Sur la base de ces résultats, deux modes d'actions sont possibles concernant les terres excavées pour le projet :

- ces terres pourront être réutilisées sur site et feront l'objet d'un revêtement ou seront recouvertes par au minimum une couche d'une épaisseur de 30 cm de terres saines pour éviter tout contact direct ;
- si le réemploi n'est pas possible, ces terres seront éliminées en filières adaptées.

Gestion des volumes de terrassement

Les travaux nécessiteront l'excavation d'un volume total de 574 862 m³, dont 5 000 m³ seront réutilisés sur le projet 21. 569 862 m³ de terres devront donc être évacués. Cela correspond à 31 659 rotations de camions de 18 m³, avec une cadence estimée à 40 camions par jour pendant 260 jours par an sur la période 2025-2027.

- un ouvrage de type rétrécissement de section d'un diamètre équivalent au DN600 est installé en sortie du W2, à l'entrée du Ø1500 faisant la jonction avec le W5 à l'aval ;
- branche est :
 - un ouvrage de rétrécissement d'un diamètre équivalent à 900 mm sur le canal entre les waterways W12b et W12c ;
 - un ouvrage de rétrécissement (orifice) de section d'un diamètre équivalent à 900 mm (64 cm de haut et 1 m de large) sur le canal entre les waterways W12b et W12c.

Des procédures seront mises en œuvre pour assurer le suivi et la gestion des terres excavées

Actuellement, les installations de traitement envisagées sont Midi-Pyrénées Granulat à Grenade (16 km), DRIMM à Montech (65 km), et TRIGONE à Auch (80 km).

La MRAe estime que le diagnostic de pollution du sol et l'analyse de la gestion des terres excavées sont à compléter. Ils ne sont pas proportionnés au volume de terres qui seront excavées. Par ailleurs, La MRAe considère qu'au vu des données présentées, il n'est pas possible à ce jour de garantir que les différentes installations seront à même d'accepter l'ensemble des déblais du chantier du projet et par là même le périmètre dans lequel s'inscriront les transports de matériaux extraits. Aussi, il est fortement recommandé de favoriser la valorisation des matériaux par le réemploi. Il est primordial que soit priorisée l'utilisation des matériaux inertes recyclés pour pallier l'utilisation des ressources naturelles. Il est donc attendu une réflexion complémentaire visant à anticiper les coordinations possibles avec les grands projets d'aménagement déficitaires en matériaux.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic des sols et l'analyse de la gestion des terres excavées conformément à la méthodologie nationale sur les sites et sols pollués (guide BRGM). Les investigations devront être approfondies avec un maillage adapté aux conclusions de l'étude historique. Un plan de gestion des terres devra être établi, distinguant les matériaux pollués et non pollués, précisant leur destination (réutilisation ou évacuation) ainsi que les exutoires, en privilégiant les filières de valorisation locales.

3.4 Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre

Qualité de l'air

En l'état actuel, le site présente plusieurs sources significatives de pollution atmosphérique, issues principalement de ses activités industrielles et logistiques. Les essais moteurs et avions de type A380 génèrent principalement des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et de composés organiques volatils (COV). Le trafic de poids lourds, qu'il soit lié au transport logistique ou à l'acheminement des déchets de la zone PADI vers le site C15, contribue à des rejets de CO₂, d'oxydes d'azote (NO_x) et de particules fines (PM10). Par ailleurs, le trafic aérien inter-sites et les déplacements domicile-travail des salariés engendrent également d'importantes émissions de CO₂, NO_x et PM10. À cela s'ajoutent des émissions de COV provenant de diverses activités industrielles telles que la peinture dans les bâtiments L35 et L73, les retouches au sein des halls avions (projet n°6), ainsi que les opérations d'assemblage dans le hangar FAL (projet n°1). Ces sources combinées contribuent à une pression environnementale notable en termes de qualité de l'air local.

Polluant	Actuel	Futur
NOx (t)	0,53	0,94
PM10 (t)	0,00	0,00
COV (t)	12,49	37

Émissions des Gaz à effet de serre

L'étude d'impact comprend un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) réalisé avec l'outil Bilan Carbone, prenant en compte plusieurs sources d'émissions : les phases de chantier, les bâtiments et infrastructures à construire, les trafics logistiques et domicile-travail ainsi que les essais moteurs.

En phase chantier, les émissions liées à l'évacuation des terres sont estimées à 14 398,8 t de CO₂eq, avec une incertitude de 54 %, soit environ 7 797,7 t de CO₂eq. À cela s'ajoutent 4,43 t de NO_x et 0,006 t de particules fines.

Les surfaces créées induisent également des émissions importantes : les bâtiments (69 049 m² en béton) représentent environ 56 466 t de CO₂eq (sur la base d'un facteur d'émission de 825 kg CO₂e/m²) et les voiries et parkings (120 088 m² de bitume) contribuent aussi significativement, à hauteur de 6 605 tCO₂eq. L'incertitude sur ces données est de 58 % pour les bâtiments et 34 % pour les autres infrastructures.

Concernant le trafic logistique routier, en situation projetée, les émissions sont estimées à 199,4 t de CO₂eq, contre 64,7 t actuellement.

Les émissions liées au trafic logistique européen augmenteraient fortement : de 5 906,6 t de CO₂eq actuellement à 23 187 t de CO₂eq projetés. Cette hausse est principalement due à l'intensification du trafic aérien et routier lié à la production.

En ce qui concerne les déplacements domicile-travail, les émissions passeraient de 3 851,9 t de CO₂eq à 6 562,6 t, du fait de l'augmentation attendue du personnel sur le site. Les émissions liées au transport de déchets passeraient, elles, de 0,624 t à 3,104 t de CO₂eq.

Les essais des moteurs avions constituent un poste d'émission majeur : pour les essais d'A321, les émissions passeraient de 1 678 t à 9 953,9 t de CO₂eq. À titre de comparaison, les essais d'A380 réalisés en 2014 atteignaient 21 257,7 t de CO₂eq.

Mesures de réduction et stratégies de transition

L'étude d'impact indique que le projet s'inscrit dans la stratégie nationale bas carbone et la feuille de route pour la décarbonation de l'aérien (article 301 de la loi Climat et résilience). Airbus prévoit le déploiement progressif d'aéronefs plus efficaces, l'intégration croissante de carburants aéronautiques durables (SAF), l'électrification au sol, l'amélioration des infrastructures ainsi que le développement de démonstrateurs à hydrogène liquide. En 2024, Airbus a déjà intégré 15 % de biocarburant dans ses vols internes. L'entreprise considère également l'hydrogène comme une technologie d'avenir et souhaite en faire un axe fort de sa transition énergétique.

Cependant, la démonstration du lien concret entre ces objectifs de long terme et le projet étudié reste limitée. Aucun calendrier précis, indicateur de suivi, ni engagement quantifié n'est fourni dans l'étude, rendant difficile l'évaluation de la portée réelle des mesures annoncées.

Concernant les effets induits par l'augmentation des effectifs sur le site, des mesures favorisant le vélo et les transports en commun sont prévues pour limiter les impacts du trafic routier.

L'analyse fournie est globalement complète en ce qui concerne les émissions directes liées à la construction, à la logistique et aux essais moteurs.

La MRAe recommande de renforcer la démonstration des engagements de décarbonation en précisant les mesures concrètes prévues sur le site, leur calendrier de mise en œuvre ainsi que des indicateurs quantitatifs pour suivre l'évolution des émissions. Cela permettra de garantir la cohérence entre les engagements affichés et les impacts constatés. Au regard du niveau d'incidences attendu, l'étude d'impact devra être actualisée et intégrer des mesures compensatoires proportionnées.