Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délégué
sur un projet de plateforme de traitement de mâchefers à Lagny-sur-Marne (Seine-et-Marne)

N° APJIF-2025-031
du 17/05/2025

Trois illustrations du projet. Les camions arrivent par l'entrée (a) (ill. Inférieure) et sont pesés sur le pont balance (b) (ill. En haut à droite), et les mâchefers stockés dans différents casiers (c) pour la maturation (voir descriptif du projet). Ils sont ensuite traités (d) (ill. En haut à gauche) puis acheminés via la sortie (e) à l'endroit où ils seront utilisés. En (f), stockage des éléments métalliques à recycler, (g) bassin de rétention des eaux, (h) noue paysagère de compensation hydraulique, (i) la Marne.
(Annexes - Notice paysagère, légendé par la MRAe)

Synthèse de l'avis

Émis dans le cadre d'une procédure d'autorisation environnementale (au titre des installations classées pour la protection de l'environnement - ICPE), cet avis de l'Autorité environnementale concerne un projet de plateforme de traitement de mâchefers, situé à Lagny-sur-Marne, porté par l'entreprise Terralia. Il analyse la qualité de son étude d'impact et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet.

Ce projet vise à réaliser une plateforme de traitement de mâchefers, résidus solides résultant de l'incinération des ordures ménagères, dans le port de Lagny-sur-Marne au sein d'une zone d'activités avec pour objectif la valorisation des déchets en matériaux routiers et une moindre extraction de matériaux neufs à cet usage.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale concernent la santé humaine du fait des poussières engendrées par l'activité et de l'augmentation du trafic, le risque d'inondation et de pollution des eaux associée du fait de la localisation du site en zone inondable, ainsi que la biodiversité.

Il manque dans l'étude d'impact un bilan rigoureux des émissions de gaz à effet de serre pour que la démonstration d'un bilan globalement positif du projet soit convaincante par rapport à une situation sans projet.

Dans son avis, l'Autorité environnementale recommande de compléter les études lacunaires, notamment au sujet de la biodiversité et des nuisances sonores et de présenter un bilan carbone d'ensemble quantifié rigoureusement avec et sans projet au service d'une démarche élargie de la valorisation des mâchefers en général et du projet en particulier.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés précède l'avis détaillé. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis **3**
Sommaire **4**
Préambule **5**
Sigles utilisés **7**
Avis détaillé **8**
1. Présentation du projet **8**
1.1. Contexte et présentation du projet 8
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet 10
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale 10
2. L'évaluation environnementale **10**
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale 10
2.2. Articulation avec les documents de planification existants 12
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives 13
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement **14**
3.1. Santé humaine 14
3.2. Risques inondation et pollutions 17
3.3. Biodiversité 21
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale **25**
ANNEXE **27**
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte **28**

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement[1] et sur la directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale[2] vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie par le préfet de Seine-et-Marne pour rendre un avis sur le projet de plateforme de traitement de mâchefers, porté par la société Terralia, filiale de l'entreprise Paprec[3], situé à Lagny-sur-Marne (Seine-et-Marne) et sur son étude d'impact datée de mars 2025.

Le projet de plateforme de traitement de mâchefers est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 1a du tableau annexé à cet article) dans le cadre d'une procédure d'autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Quatre rubriques de la nomenclature ICPE sont visées, dont la rubrique 3532, valorisation de déchets non dangereux qui entraîne le classement de l'installation au régime de l'autorisation et l'application de la directive européenne sur les émissions industrielles (IED). Le projet est également soumis à deux rubriques de la législation sur l'eau (au titre des installations, ouvrages, travaux et activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques - IOTA).

L'Autorité environnementale en a accusé réception le 17/03/2025. Conformément au II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis a vocation à être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le préfet de département et le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France ont été consultés et ont apporté leur contribution respectivement le 22/04/2025 et le 18/04/2025.

Conformément à sa délibération du 9 août 2023 régissant le recours à la délégation en application de l'article 3 du règlement intérieur de la MRAe d'Île-de-France, l'Autorité environnementale d'Île-de-France a délégué, par

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement)

3 Paprec est une entreprise française de collecte et recyclage de déchets industriels et ménagers (Wikipédia) et Terralia en est une filiale (source https://www.paprec.com/wp-content/uploads/2020/11/plaquette-corpo-paprec-2020.pdf)

sa décision du 23 avril 2025 à Sylvie BANOUN la compétence à statuer sur le projet de plateforme de traitement de mâchefers à Lagny-sur-Marne (77).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui, sur le rapport de Sylvie BANOUN, et en prenant en compte les réactions et suggestions des membres de l'Autorité environnementale consultés du 9 au 15 mai 2025, la délégataire rend l'avis qui suit.

La délégataire 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.

Il est rappelé que 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 et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par 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.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Sigles utilisés

ACV	Analyse en cycle de vie
ARR	Analyse des risques résiduels
Basias	Base de données des anciens sites industriels et activités de services
Basol	Base de données des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif
Casias	Carte des anciens sites industriels et activités de services
ERC	Éviter, réduire, compenser
EPT	Établissement public territorial
GES	Gaz à effet de serre
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
IED	Industrial Emissions Directive - Directive européenne sur les émissions industrielles
IME	Installation de maturation et d'élaboration de mâchefers
IOTA	Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) sont les projets qui ont des impacts ou présentent des dangers pour le milieu aquatique et la ressource en eau
LAéq	Indicateur réglementaire français (notamment utilisé pour le classement sonore des infrastructures de transports). Il correspond au niveau sonore moyen sur une période déterminée (6 h-18 h : LAeq jour ; 18 h-22 h : LAeq soirée ; 22 h-6 h : LAeq nuit).
Lden	Niveau de bruit moyen pondéré au cours de la journée en corrigeant le bruit produit en soirée (18-22h) (+ 5 dB(A)) et durant la nuit (22h-6h) (+10 dB(A)) pour tenir compte de la sensibilité accrue des individus aux nuisances sonores durant ces deux périodes
MIDND	Mâchefers d'incinération de déchets non dangereux
MIOM	Mâchefers d'incinération d'ordures ménagères
MRAe	Mission régionale d'Autorité environnementale
NGF	Nivellement général de France
NO_2	Dioxyde d'azote
OMS	Organisation mondiale de la santé
PGRI	Plan de gestion du risque inondation
PHEC	Plus hautes eaux connues
PLU	Plan local d'urbanisme
PM_{10}	Particules en suspension dans l'air de diamètre inférieur à 10 micromètres
$PM_{2,5}$	Particules fines en suspension dans l'air de diamètre inférieur à 2,5 micromètres
PPA	Plan de protection de l'atmosphère
PPRI	Plan de prévention du risque inondation
QUP	Quai à usage partagé
RNT	Résumé non technique
SADD	Schéma d'aménagement et de développement durables
Sage	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
TCE	Trichloroéthylène
UIOM	Usines d'incinération des ordures ménagères
UVE	Unité de valorisation énergétique
Zac	Zone d'aménagement concerté
ZER	Zone à émergence réglementée
Znieff	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le périmètre projet s'étend sur une emprise de 10 386 m² sur la commune de Lagny-sur-Marne en Seine-et-Marne, en rive gauche de la Marne, sur des terrains actuellement en friche appartenant à Haropa Port (Paris), dans une zone d'activités à l'ouest de la commune de Lagny-sur-Marne et au nord de Saint-Thibault-des-Vignes. Le site est localisé sur des terrains aménagés en bordure de Marne, dans un espace initialement agricole, devenu une zone d'activité dans les années 1960, et aménagé pour l'accueil d'entreprises depuis les années 1980 (T1 p. 18 et T2 P2 – p. 10-11[4]).

Illustration 1. Situation géographique du secteur du projet. (© Wikipédia pour l'Île-de-France, T2 P3 p. 7 et 25)

Le projet s'installe dans le cadre d'une convention d'occupation temporaire sur les terrains d'Haropa Port. Il prévoit une installation de maturation et d'élaboration de mâchefers[5] (IME), qui seront valorisés comme matériaux routiers, le plus souvent en grave, sous-couche de voirie par exemple. La plateforme aura une capacité de traitement de 50 000 tonnes par an de mâchefers d'incinération de déchets non dangereux (MIDND)[6]. Le projet permettra de stocker un maximum d'environ 9 500 m³ de mâchefers, sur une surface de 3 000 m² (T2 p. 11).

4 Les références renvoient au dossier d'autorisation qui comporte quatre tomes divisés en parties pour le tome 2. Le numéro de page se réfère à la version pdf.

5 Les mâchefers sont les résidus solides résultant du traitement thermique (incinération) de déchets non dangereux mais pas inertes (T2, p. 21 et T1 p.20) ou de charbon. Le mâchefer de charbon, issu d'une seule matière première, est moins complexe à utiliser et à traiter que celui issu de l'incinération des déchets non recyclables (vélos, plastiques, éviers en céramique, poêles. Source : https://www.insa-lyon.fr/fr/actualites/machefer-materiau-prometteur

6 « *L'incinération [des ordures ménagères] produit aussi ses propres déchets, les MIOM (mâchefers d'incinération d'ordures ménagères) et les REFIOM (résidus de fumée d'incinération d'ordures ménagères). Chaque tonne incinérée produit ainsi 250 à 300 kg de mâchefers et 50 à 70 kg de résidus d'épuration de fumées.* » T. 1 p. 20/61

Les MIDND en provenance des usines d'incinération seront acheminés soit par voie fluviale soit par voie routière.

Ils proviendront des usines d'incinération suivantes :

- Cydec de Saint-Ouen-L'Aumône (95),
- Sietrem de Saint-Thibault-des-Vignes (77),
- Smitom-lombric de Vaux-le-Penil (77),

ainsi que d'autres usines exploitées par le groupe Paprec en fonction des opportunités. Le pétitionnaire indique que des contrôles sont effectués avant admission dans l'installation : contrôle de la teneur en éléments polluants (hydrocarbures, dioxines, furanes, etc.) et du comportement à la lixiviation[7]. Il précise que la radioactivité éventuelle est détectée en sortie des usines d'incinération, et donc qu'aucun mâchefer radioactif ne rentrera dans le site (T1 p. 22).

Les mâchefers sont entreposés sur la plateforme en fonction de leur origine, puis pesés et stockés dans les casiers de réception où s'effectue la maturation : durant environ trois mois les mâchefers au contact de l'air subissent un ensemble de réactions qui stabilisent leurs caractéristiques chimiques, notamment en faisant précipiter les métaux lourds qui ne seront presque plus solubles.

Illustration 2. Fonctionnement du projet (T1 p. 57 T1, modifié par la MRAe). Au milieu sur fond blanc, l'installation de traitement où est réalisé le tri des mâchefers après la maturation.

Le pétitionnaire précise que *« seuls les lots de mâchefers appartenant à la catégorie V[8] après maturation font l'objet d'une commercialisation. Les lots de mâchefers ne répondant pas à ce critère sont soit maintenus en maturation jusqu'à une durée maximale d'un an, soit dirigés vers une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND[9]) »*.

7 Dans le domaine de la chimie, de la pharmacie ou des sciences du sol, phénomène d'extraction de produits solubles par un solvant, et notamment par l'eau circulant dans le sol ou dans un substrat contenant des produits toxiques – source Wikipédia

8 Catégorie V : teneur en imbrûlés inférieure à 5 % et concentration en métaux lourds facilement solubles faible (Wikipédia).

9 Ces sites sont dits « ultimes », les déchets y sont enfouis, l'installation est aménagée et très réglementée pour ne pas polluer l'environnement.

Les mâchefers seront ensuite traités dans l'installation dont l'activité va permettre de trier leurs constituants selon leur taille en diamètre (*« criblage »)*, et selon leur composition chimique. Les métaux ferreux et non ferreux sont isolés et envoyés vers des filières de recyclage, tandis que les parties non métalliques, la *« grave de mâchefer »* pourra être utilisée à la place de granulats[10] (T1 p. 43 à 49).

Les horaires d'ouverture du site sont de 7 h à 20 h du lundi au vendredi, aucune activité n'a lieu le samedi ni le dimanche, environ sept personnes seront employées (T2 p. 11).

Au nord-est se trouve un bassin de gestion des eaux pluviales de 686 m^3 (numéro 6 sur l'illustration 2) et, au nord (numéro 11), une noue[11]. Les fonctions de ces deux éléments seront précisées dans le paragraphe « risques d'inondations et de pollutions ».

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

L'étude d'impact ne fait pas état d'une éventuelle association du public en amont dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet. Il convient de compléter le dossier sur ce point.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- la santé humaine (rejets atmosphériques et nuisances sonores),
- le risque d'inondation et de pollution des eaux associée,
- le bilan d'émissions de gaz à effet de serre (GES),
- la biodiversité.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

Le dossier transmis à l'Autorité environnementale comporte les différentes pièces de la demande d'autorisation environnementale, ainsi que l'étude d'impact. Il comporte également un résumé non technique dans un document à part, bien accessible au public. L'Autorité environnementale note que la plaquette *« Grave de mâchefer de la société Terralia »* aurait pu y être jointe plutôt qu'à la fin du tome *« Autorisation environnementale »*.

Le site a été occupé par différentes entreprises, dont les derniers bâtiments ont été détruits en 2023 (T1 p. 18). Or les démolitions étant nécessaires aux phases ultérieures, leurs conséquences doivent être analysées dans l'étude d'impact. Le bâti était potentiellement favorable à l'accueil de chiroptères. L'approche retenue par le maître d'ouvrage consistant à réaliser l'évaluation environnementale après les démolitions conduit de ce fait à sous-estimer les incidences du projet sur l'environnement.

Or, l'évaluation environnementale doit être réalisée dans le cadre de la première autorisation du projet, y compris s'il s'agit d'un permis de démolir. Dans le cas contraire, la démarche d'évaluation environnementale ne respecte pas l'article L. 122-1 III du code de l'environnement) qui prévoit que *« lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité »*.

10 Roches concassées, souvent extraites en carrières.

11 Fossé perméable enherbé

Le contenu de l'étude d'impact répond aux différents attendus des articles L. 122-3 et R. 122-5 du code de l'environnement et présente des développements clairs malgré de nombreuses redites dues à la construction de l'étude qui présente dans des documents distincts le projet, l'état initial, les secteurs susceptibles d'être affectés de manière notable et le développement de la démarche ERC (éviter-réduire-compenser). L'Autorité environnementale souligne la difficulté à se repérer : non seulement il est nécessaire d'avoir quatre documents ouverts pour aborder chaque thématique, mais de plus, les sommaires ne sont pas cliquables et les numéros de pages auxquels ils renvoient sont très différents de ceux du pdf[12].

La caractérisation de l'état initial est assez complète en ce qui concerne les différentes thématiques, mais manque de précisions, tout comme les incidences liées au projet. En ce qui concerne le trafic, l'état initial contient une planche de comptages à la journée, et non aux heures de pointe. L'étude ne contient que deux paragraphes qui abordent les effets du projet sur la circulation, ce qui est sans doute insuffisant, sauf à démontrer au préalable que l'alimentation du site par voie routière sera très secondaire. L'étude acoustique n'est pas claire sur la façon dont les mesures ont été réalisées : *« un intervalle d'observation et de mesurage était d'au moins 30 minutes. Lors des mesures, la durée d'intégration était de 1 seconde. Les enregistrements sonores étant réalisés en continu »* (Annexes p. 34). Il faut consulter les fiches de synthèse annexées pour comprendre que la durée d'enregistrement est de moins d'une heure pour chaque point (durée respective de 57, 46 et 32 minutes). Certaines études spécifiques telles que le diagnostic du sol de mai 2024 et l'étude de retombées des poussières ne sont pas fournies.

L'étude d'impact n'aborde pas les incidences temporaires susceptibles d'être induites lors de la phase de chantier (nuisances sonores, rejets atmosphériques) et en particulier l'apport de remblais extérieurs qui engendre un trafic de camions.

Le cumul des incidences avec d'autres projets tient compte de trois projets identifiés dans un rayon de trois kilomètres : exploitation et extension de la plateforme de recyclage à Lagny de la société Cornec à 500 m au sud-ouest, Zac Centre-Bourg à Saint-Thibault-des-Vignes à 1,3 km au sud-ouest et construction d'une unité de méthanisation à Saint-Thibault-des-Vignes à 600 m à l'ouest. Le pétitionnaire indique un cumul possible de l'augmentation du trafic et des émissions de gaz à effet de serre, sans que cela soit quantifié (T2 P4 p. 31). Le projet de quai partagé du port de Lagny par Haropa Port n'est pas évoqué au titre des effets cumulés alors qu'il est situé dans le même secteur de bord de Marne à environ 50 mètres (voir le paragraphe biodiversité) et qu'il ne participe pas du projet.

La démarche éviter-réduire-compenser est peu développée, l'évitement ne semble pas avoir été envisagé, les mesures de réduction se limitent au respect des attendus réglementaires et aucune compensation — hors hydraulique — n'a été proposée.

L'étude comporte des lacunes, soit peu gênantes comme l'absence de définition de la *« catégorie V »* des mâchefers, soit plus problématiques pour la définition du projet et la compatibilité au PLU. Les dimensions des bâtiments ne sont pas données, il faut se reporter aux plans de masse pour les dimensions au sol ; la hauteur du bâtiment de traitement et des casiers de stockage n'est pas connue ; et aucun visuel ni aucune représentation en relief ne sont fournies. Il n'est pas précisé si les zones de maturation des mâchefers sont à l'air libre ou couvertes, or, les deux cas de figure sont possibles[13]. Seule l'annexe *« Notice descriptive paysagère »* permet de remédier à ces lacunes par des illustrations.

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter les études en se référant aux lacunes identifiées par la MRAe, de fusionner les différents tomes de l'étude d'impact et d'y ajouter les éléments manquants de la description du projet dans le corps de l'étude et non en annexe, par des descriptions en plus des visuels

12 La présentation de deux pages au format paysage se traduit par une division par deux et l'affichage des pages en version numérique prête à confusion.

13 Bien que l'étude d'impact mentionne des nuisances liées à l'envol de poussières, que le PLU de Lagny-sur-Marne n'autorise que *« les dépôts de matériaux ou de déchets, non couverts […] »*, (voir le paragraphe articulation avec les documents de planification existants) et suggèrent des stockages à l'air libre, cette information n'est pas donnée explicitement.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

La commune est couverte par le SCoT de Marne-et-Gondoire, approuvé le 7 décembre 2020 et par un plan local d'urbanisme, approuvé le 13 septembre 2018 dont la dernière modification a été approuvée le 10 octobre 2023. Un arrêté de mise à jour a été pris le 30 octobre 2024 afin d'ajouter des éléments sur les secteurs d'information sur les sols (SIS).

Les parcelles du projet se situent en secteur UXa du PLU de Lagny-sur-Marne. Ce dernier permet les constructions à destination industrielle, ainsi que celles à destination d'activités économiques et commerciales, ce qui est compatible avec le projet. Le site permettra de stocker environ 9 500 m³ au maximum sur 3 000 m² de stockage. Le règlement du secteur UXa précise, en p. 72, que sont autorisés *« les dépôts de matériaux ou de déchets, non couverts pour les aires de stockage supérieures à 1 000 m² liées directement ou indirectement avec le transport fluvial »*. Le projet prévoit d'utiliser le quai partagé existant du port fluvial, il est donc compatible avec le règlement du PLU sur ce point. En revanche, seuls les éléments de la *« Notice descriptive paysagère »* montrent que les zones de stockage des mâchefers durant leur maturation sont à l'air libre et non couvertes. S'agissant de déchets non dangereux mais non inertes, il n'est pas précisé s'ils sont susceptibles d'être encore source d'odeurs désagréables.

(2) L'Autorité environnementale recommande de justifier de la compatibilité avec le PLU de Lagny-sur-Marne au sein de l'étude d'impact et non en annexe, et pour cela de préciser que tous les casiers de maturation sont à l'air libre mais que les matériaux stockés ne sont pas source d'odeurs désagréables.

Le schéma d'aménagement et de développement durables (SADD) du port de Lagny est présenté par le pétitionnaire, voir l'illustration 3. Un nouveau quai à usage partagé (QUP) est prévu par ce schéma, à l'ouest du projet, à l'horizon 2025. Entre le périmètre du projet et la Marne, au nord, une emprise est réservée pour reconstituer un chemin de halage.

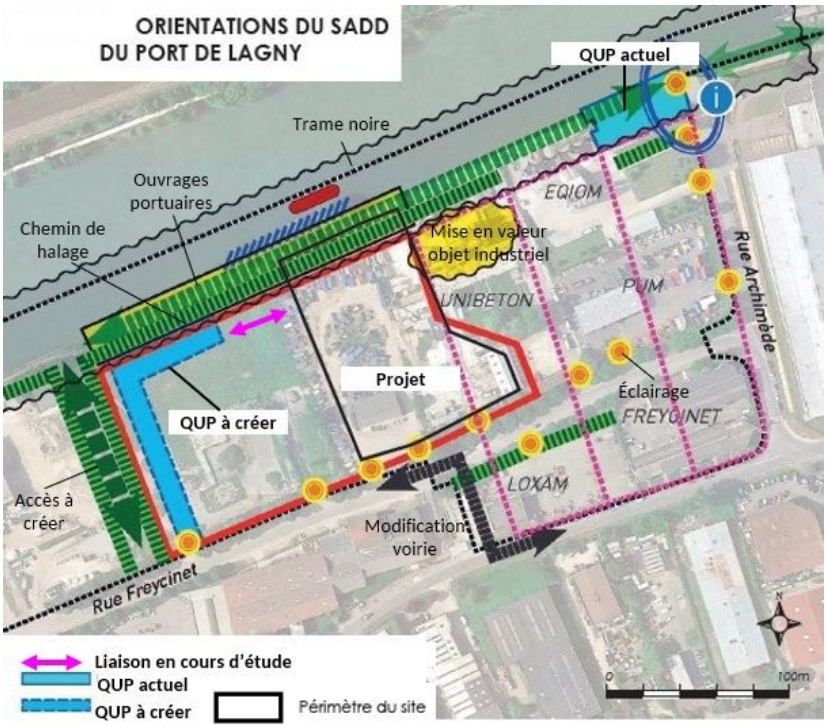


Illustration 3. Orientation du SADD du port de Lagny (T2 P3 p. 45, modifié par la MRAe, en dehors du quai actuel, les autres éléments sont à créer). La double flèche rose indiquant la liaison en cours d'étude ne fait pas partie du SADD, elle est ajoutée sur l'illustration par la MRAe (T2 P3 p. 46)

Au sujet de la trame noire, le pétitionnaire indique que la puissance des éclairages sera adaptée au besoin de l'exploitation, éteints en dehors des périodes nécessaires (la nuit en particulier) avec installation de détecteurs de présence (T2 P1 p. 13).

L'Autorité environnementale note que le projet prend en compte ces éléments du SADD. Le pétitionnaire indique que le raccordement entre le futur quai et le site du projet est à l'étude (double flèche rose sur l'illustration 3).

Un paragraphe de l'avis porte sur les objectifs du SADD pour la biodiversité.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

■ Justification du projet

Le pétitionnaire indique qu'en 2018, existent en France 126 usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) qui traitent 14,5 millions de tonnes (Mt) de déchets par an et produisent 3 Mt de mâchefers. Les mâchefers représentent donc environ 21 % du tonnage des déchets dont une partie importante, 2,25 millions de tonnes, sont traités en installation de maturation et d'élaboration (IME) (T1 p. 20). Après le passage en IME, les graves de mâchefers représentent 90 à 95 % du mâchefer total. Ces graves sont valorisables sous réserve de respecter des normes environnementales, et envoyées dans les installations de stockage « ultime » dans le cas contraire.

L'étude indique que l'usage en matériaux routiers constitue la principale voie de valorisation des graves de mâchefers et qu'en 2015, 84 % des graves étaient valorisées en sous-couches routières de forme, de fondation ou de base. La quantité restante étant dirigée vers des installations de stockage, le pétitionnaire indique que de nouveaux usages sont recherchés. Enfin, d'après l'état des lieux réalisé par le pétitionnaire, la production de mâchefers avoisine les 1 000 kt/an en Île-de-France, ce qui dépasse les capacités de traitement et implique l'envoi d'environ 375 kt/an en dehors de la région (T2 P3 p. 63).

L'Autorité environnementale note que le traitement des mâchefers permet de les valoriser et contribue ainsi à la réduction de l'utilisation de ressources naturelles (granulats), le projet est donc justifié sur ce point, sous réserve de respecter les exigences environnementales au vu des risques de pollution du milieu et pour la santé humaine.

■ Bilan carbone

Le pétitionnaire indique que *« la région est […] obligée de faire parvenir des matériaux de carrières éloignées et de payer le coût d'acheminement. Et que l'usage des mâchefers en techniques routières dans la région Île-de-France, déjà développé, constitue […] une voie de substitution aux matières premières et permet de réduire les coûts de transports pour les acheminer. Du point de vue du bilan carbone, la valorisation d'un déchet produit localement […] et utilisé localement apparaît comme préférable à l'apport de matériaux naturels extraits en dehors de la région.* ». Le pétitionnaire affirme aussi que le projet *« fait la part belle au transport fluvial, avec 50 % des apports »* et qu'*« il est admis que le transport fluvial émet en moyenne 5 fois moins de CO_2 que le transport routier »* (T2 P4 p. 15).

L'Autorité environnementale souligne l'absence de références de ces assertions qui nécessitent d'être documentées.

■ Solutions de substitution

Le pétitionnaire indique que le *« choix du site d'implantation du projet est apparu comme stratégique compte tenu de la proximité avec le Sietrem »* d'où viendront une partie des mâchefers, à St-Thibault, et que *« la proximité du site avec la Marne permet de favoriser les transports par voie fluviale et d'envisager des apports depuis les usines d'incinération exploitées ou gérées par le Groupe Paprec »* (T2 P4 p. 42). Le lien entre les sociétés du groupe Paprec et l'utilisation de la voie fluviale n'est pas expliqué et les hypothèses qui conduisent à une part des apports de 50 % par voie fluviale ne sont pas précisées. Le pétitionnaire note que les enjeux environnementaux sont faibles ce qui n'est pas étayé (voir le paragraphe biodiversité).

(3) L'Autorité environnementale recommande de préciser les voies effectivement empruntées par les mâchefers jusqu'au site pour les trois usines identifiées et de justifier la part fluviale de ces apports.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Santé humaine

Les habitations les plus proches du projet sont situées à environ 165 mètres sur la commune de Pomponne, en rive droite de la Marne, et à environ 480 mètres à l'est du site sur la commune de Lagny-sur-Marne.

■ Nuisances sonores

- État initial

Une étude acoustique a été réalisée, et commence par la réalisation de l'état initial avec des mesures en trois points : deux en limite du site et un à proximité des habitations (voir l'illustration 5) sur la journée du 25/04/2024 (un jeudi, hors vacances scolaires). Le pétitionnaire ne précise pas si parmi les 17 entreprises ICPE de la zone d'activité certaines sont source de bruit à proximité, il est pourtant indiqué la proximité d'une entreprise de BTP. La durée d'enregistrement est de moins d'une heure pour chaque point (durée respective de 57, 46 et 32 minutes).

Dès lors, l'indicateur d'émergence sonore utilisé, le L50, qui représente le niveau sonore dépassé pendant 50 % du temps de mesure, ne semble pas pertinent pour une durée courte (entre 32 et 57 minutes), et sans que l'on sache si les entreprises sont plus bruyantes à certaines heures. D'ailleurs, pour les simulations, il n'est pas utilisé (voir l'illustration 4).

N° du point	Localisation des mesures	LAeq (dB(A)) (État initial)	L50 (dB(A)) (État initial)
1	Limite Sud-ouest	**63.5**	65.3
2	Limite Sud-est	**61.8**	55.3
3	Habitations « Allée du Prieuré » à Pomponne	**51.0**	53.3

Illustration 4. Résultats des niveaux acoustiques à l'état initial. En gras : niveaux utilisés pour les simulations (Annexes p. 34)

Le pétitionnaire note en conclusion : *« les niveaux acoustiques mesurés sont caractéristiques d'une zone urbaine (ambiance relativement bruyante avec de nombreux passages de véhicules) »* (Annexes p. 34). L'Autorité environnementale rappelle à titre d'exemple que le niveau maximum d'exposition recommandé par l'OMS pour le bruit routier est de 53 Lden[14] dB(A), et qu'il est difficile de comparer avec des mesures sans pondérations horaires.

14 Niveau sonore moyen pondéré pour une journée divisée en 12 heures de jour, en 4 heures de soirée avec une majoration de 5 dB et en 8 heures de nuit avec une majoration de 10 dB (day-evening-night). Ces majorations sont représentatives de la gêne ressentie dans ces périodes (source : bruitparif.fr).

Localisation du point de mesure

Période	Diurne
Caractéristique de la mesure	Résiduel
Type de sonomètre	Svantek 971
Date	25/04/2024
Heure de début	11h10
Heure de fin	11h42
Ciel	Ensoleillé
Vent (Vitesse - Direction)	1 km/h - N
Conditions De Propagation Des Sons	U3/T2

32 minutes

Niveaux de bruit mesuré	
LAeq en dB (A)	L_{50} en dB (A)
51.0	53.3

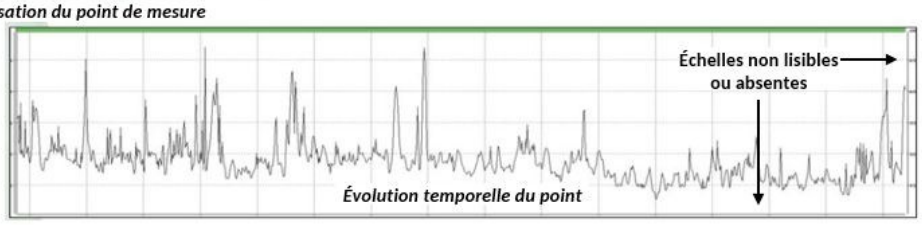


Illustration 5. Mesures acoustiques à l'état initial au point 3 (Annexes p. 43). L'enregistrement ne dure que 32 minutes, et on ne sait pas exactement ce qui est mesuré en absence d'unité et d'échelle – Il s'agit probablement de la pression en fonction du temps.

(4) L'Autorité environnementale recommande de caractériser l'état initial acoustique en réalisant les mesures sur l'ensemble de la durée d'activité du site, de 7 h à 22 h .

- Simulation de l'impact du projet

Le pétitionnaire indique que les nuisances sonores du projet sont *« liées au traitement, [au] transport et à la manutention des matériaux »* (T2 P2, p. 13). Les sources acoustiques et vibratoires sont localisées sur l'illustration 6, elles sont liées à trois éléments de l'installation de traitement (broyeur, crible, overbands[15]) et au chargeur (engin de manutention des mâchefers). Compte tenu des activités de traitement évoquées, il est nécessaire de faire une recherche de tonalités marquées[16].

Une modélisation acoustique est réalisée, elle prend en compte l'état initial, dont les résultats sont présentés sur l'illustration 4, *« les casiers de stockages ainsi que les éléments de bâti qui seront réalisés sur le site »*, en revanche, le trafic *« estimé à 14 camions par jour (5 pour les apports et 9 pour les exports), ainsi que 1 à 2 péniches par jour qui arriveront au niveau du quai partagé, en dehors du site »* n'est pas mentionné, cependant, une ligne sur la cartographie des résultats acoustiques laisse penser qu'ils sont pris en compte (T2 P4 p. 23).

Le pétitionnaire indique que seront utilisés dans le cadre des simulations acoustiques les niveaux acoustiques moyens (sur une durée de 32 à 57 minutes) et non les niveaux médians (L50), qu'ils soient supérieurs ou inférieurs,

L'étude acoustique indique *« Un modèle de calcul permettant de simuler le fonctionnement de l'installation en situation future et son impact en limite de site et sur les ZER (Zones à Émergence Réglementée) les plus*

15 Le crible est un séparateur selon la taille, les overbands permettent le tri des éléments ferro-magnétiques qui sont attirés et entraînés hors de la ligne de transport (tapis convoyeur).

16 La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée : 50 Hz à 315 Hz : 10 dB ; 400 Hz à 1250 Hz : 5 dB ; 1600 Hz à 8000 Hz : 5 dB. Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s. Les bandes sont définies par fréquence centrale de tiers d'octave. (Point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997).

proches est réalisé avec le logiciel Mithra. La puissance acoustique des différentes sources de bruit est intégrée dans le modèle de calcul. »

Les objectifs acoustiques visés sont réglementaires : le bruit en limite de site doit rester inférieur à 70 dB(A) et l'émergence inférieure ou égale à 5 ou 6 dB(A) selon le niveau de bruit ambiant (Annexes p. 36). Il est précisé que « *pour la simulation, il a été considéré un fonctionnement de l'ensemble des activités pratiquées en simultané (situation la plus défavorable).* » Seule une simulation diurne est réalisée, l'activité étant de 7 h à 22 h (Annexes p. 38).

Les résultats sont représentés sur une carte donnant « *les niveaux sonores issus de l'installation future « seule »* » et par un tableau qui présente les émergences calculées au niveau des zones à émergences réglementées (voir l'illustration 6)

Légendes de la carte :

Périmètre du site
Point de mesure
Sources de bruit
Engins
Installation
Voie circulation (3 camions/h)

Simulation acoustique (dB(A))
>80
70-75
65-70
60-65
55-60
50-55
45-50
<45

62.5 125 m

Niveaux sonores et émergences calculées au niveau des zones à émergences réglementées :

N° du point	Localisation	Niveau résiduel mesuré (dB(A))	Niveau sonore simulé du site seul (dB(A))	Niveau ambiant simulé (dB(A))	Émergence calculée (dB(A))	Émergence réglementaire (dB(A))
1	Limite Sud-ouest	49.3	51.0	53.2		
2	Limite Sud-est	55.3	57.7	59.7		
3	Habitations « Allée du Prieuré » à Pomponne	51,0	29.8	51.0	0.0	5

Illustration 6. Niveaux acoustiques simulés et émergences calculées en dB(A) (Annexes p. 39).

En conclusion de l'étude il est noté que « *d'après les résultats des simulations menées, le projet sera conforme à la réglementation, sans mesure particulière* » (Annexes p. 39).

L'Autorité environnementale note des lacunes dans la modélisation : certaines caractéristiques ne sont pas connues, on ne sait donc pas précisément ce qui est pris en compte et ce qui est exclu. Cela concerne par exemple, le bruit du trafic routier ou la fréquence et la durée des activités source de nuisances sonores et leurs caractéristiques spectrales et temporelles.

(5) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une modélisation plus détaillée qui prenne en compte l'ensemble des paramètres susceptibles d'induire des nuisances sonores et pour cela de préciser tous les paramètres pris en compte dans la modélisation (fréquence des sons, durée, caractéristiques spectrales, motorisation des péniches, performance acoustique du bâti, etc.) et de mesurer les niveaux acoustiques réels d'une activité de traitement de mâchefers existante, ce qui pourrait être intégré dans la modélisation ou fourni à titre informatif.

- Mesures de réduction et de suivi

L'étude d'impact présente les mesures de réduction suivantes : respect des normes d'émissions pour le matériel et les véhicules (contrôle et maintenance réguliers), limitation de l'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, etc.), installation d'avertisseurs sonores type « *cri du lynx* » sur

les engins[17], interdiction de laisser tourner les moteurs à l'arrêt et engins aux normes en vigueur en matière d'insonorisation. Une mesure de suivi est présentée : contrôle régulier des niveaux acoustiques en limite et au niveau des zones à émergence réglementée (T2 P4 p. 24). Le respect de la réglementation ne peut en tout état de cause pas être considéré comme une mesure de réduction.

(6) L'Autorité environnementale recommande de préciser les mesures prévues au cas où les riverains se plaindraient des nuisances sonores éventuellement mal modélisées dans l'avant-projet.

■ Qualité de l'air

- État initial

La commune de Lagny-sur-Marne est comprise dans une zone sensible pour la qualité de l'air d'après le plan de protection de l'atmosphère (PPA). Le site est localisé dans une zone d'activité où les effets de la combustion des moteurs automobiles et la proximité avec plusieurs grandes infrastructures routières (l'A104 à 800 mètres à l'ouest et la RD 934 à 1,1 km au sud, visibles sur l'illustration 1) sont sensibles. Le pétitionnaire indique que *« la qualité de l'air à Lagny-sur-Marne est [...] majoritairement moyenne (78 % en 2023) [et] dégradée à mauvaise de nombreux jours de l'année (respectivement 15 % et 6 % en 2023) »* (T2 P3 p. 49).

L'étude donne les résultats d'une étude des retombées de poussières en avril-mai 2024. En comparaison à un objectif de 500 mg/m²/j pour les activités extractives[18], les résultats (449 à 804 mg/m²/j) indiquent un contexte de fortes retombées de poussières dans les environs. Le pétitionnaire attribue ces poussières aux activités voisines et à la circulation sur la route de Freycinet (T2 P3 p. 50). L'Autorité environnementale note que l'étude des retombées de poussières est peu détaillée dans l'étude d'impact et n'est pas jointe en annexe.

La circulation est fournie dans l'étude par les données de comptages du Conseil départemental de Seine-et-Marne concernant le trafic sur les axes routiers structurants à proximité du projet (A104, RD 934, RD 418), mais ne précise pas le flux actuel des péniches, ni celles qui s'arrêtent au port de Lagny-sur-Marne (T2 P3 p. 43).

- Projet en phase exploitation

Le pétitionnaire indique que *« les principaux résidus produits sur le site et les émissions attendues dans le cadre du projet seront des poussières, liées aux différentes activités du site (traitement des mâchefers et circulation des camions et engins) »* (T2 P2 p. 13) L'Autorité environnementale note que l'activité va également engendrer des rejets atmosphériques supplémentaires du fait du trafic de péniches et de camions, pour l'apport des matériaux et l'export des mâchefers maturés.

Le dossier ne précise pas la distance entre le projet et les usines d'incinération (listées dans le paragraphe 1.1 présentation du projet). Le pétitionnaire estime que les MIDND seront acheminés pour moitié par voie d'eau et pour moitié par route. L'export vers les chantiers se fera uniquement par voie routière puisqu'il s'agira d'une utilisation locale. Sur la base de 220 jours travaillés par an, d'une charge utile de 25 tonnes pour les camions, le pétitionnaire estime le trafic engendré par le projet à 5 camions/j[19], d'une à deux péniches/j pour l'import des MIDND et 9 camions/j pour l'export des produits traités (T2 P4, p. 22 et 23).

Les mesures prévues pour réduire ces incidences sont la réutilisation des *« eaux pluviales pour la lutte contre les poussières avec des opérations d'arrosage des stocks et des pistes »* (T2 P4, p. 20).

(7) L'Autorité environnementale recommande de préciser les mesures prises au cas où les riverains se plaindraient des poussières si les mesures de réduction s'avéraient insuffisantes

3.2. Risques inondation et pollutions

■ Eaux pluviales et risque inondations

17 Une imitation de feulement de lynx en place de l'avertisseur de recul habituel « bip »

18 Arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières, article 19.6 « plan de surveillance »

19 À multiplier par deux pour obtenir le total des trajets (un camion = un trajet aller et un retour).

L'ensemble des zones de stockage, de circulation et de traitement de la plateforme seront imperméabilisées (T2 P4 p. 16). Le bassin de gestion des eaux pluviales et la noue dont il est question dans cette partie sont localisés sur l'illustration 2.

Gestion des eaux pluviales

D'après le pétitionnaire, le bassin est dimensionné pour recueillir l'ensemble des eaux jusqu'à une occurrence cinquantennale, son volume d'environ 686 m³ permet de stocker sans rejet ni débordement l'eau de pluie ruisselant sur la totalité de la plateforme. La méthodologie de dimensionnement est précisée (T2 P4 p. 10).

Le pétitionnaire précise que *« le bassin de gestion des eaux pluviales sera étanche et sa cote supérieure sera placée au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (PHEC) [et donc que ce] bassin de gestion des eaux pluviales ne pourra pas être rempli par des eaux de crue ou par remontée de nappe »* (T2 P4 p. 22).

Par ailleurs, les eaux de ce bassin de gestion peuvent être pompées et rejetées vers le réseau des eaux usées qui est séparatif d'après le pétitionnaire. Ce dernier note aussi qu'il est possible *« en l'absence de pompage lors d'une pluie exceptionnelle, [que] le réseau de récupération des eaux se [mette] en charge puis [que] les eaux [s'étalent] sur la plateforme autour du bassin et au niveau des avaloirs »* (T2 P4 p. 10).

Le risque de pollution des eaux associé est traité dans le paragraphe dédié.

Gestion du risque inondation

L'emprise du projet se situe dans les zones d'aléas très fort (rouge), faible à moyen (jaune clair) et hors plan de prévention des risques inondation (PPRi) de la vallée de la Marne, visible au niveau du projet sur l'illustration 7.

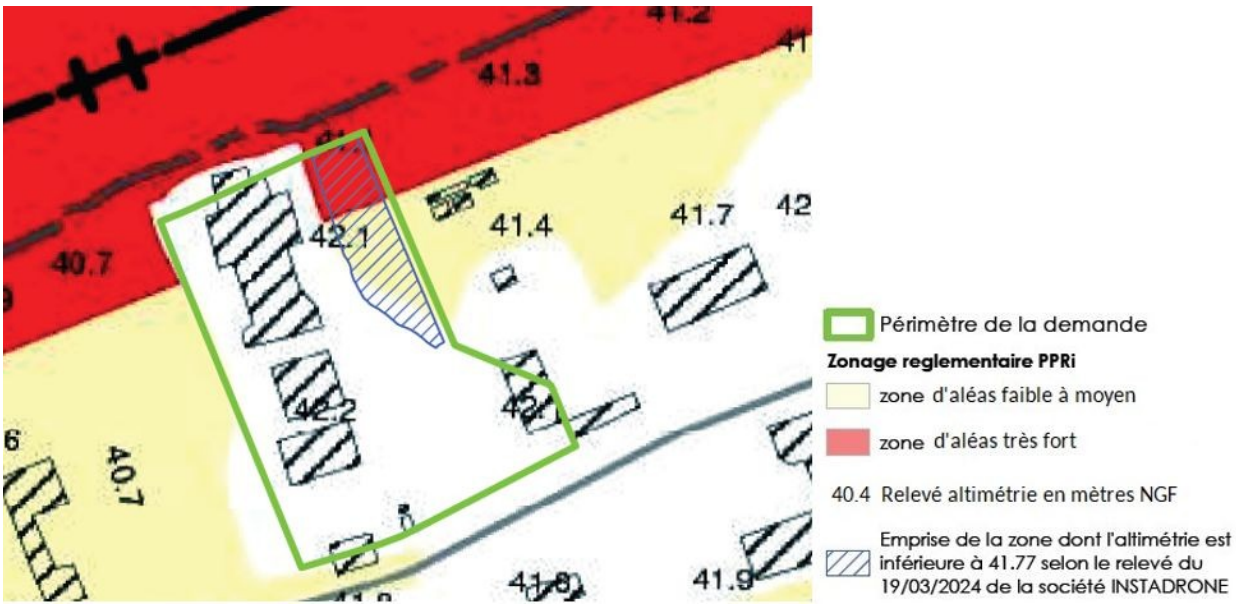


Illustration 7. Projet et PPRi (plan de prévention des risques d'inondation, T2 P3 p. 19, légende modifiée par la MRAe). En hachurés bleu, les zones inondables calculées par le pétitionnaire : elles correspondent globalement au PPRi.

Le pétitionnaire a réalisé *« une analyse topographique du site [...] afin de vérifier le caractère inondable des terrains, avec la prise en compte de la cote des plus hautes eaux connues (PHEC) de la crue de 1955 [soit] 41,77 m NGF*[20] *»*. Sur le site projet, les cotes topographiques sont de 41,2 à 43 mètres NGF, les surfaces inondables ont été relevées à partir du plan topographique, et sont visibles en hachuré bleu sur l'illustration 7. Le pétitionnaire indique qu'*« elles sont globalement identiques aux zones inondables réglementaires du PPRi »* et que cela représente une surface d'environ 1 210 m² et un *« volume soustrait à l'extension de nappe évalué à environ 300 m³ »* (T2 P3 p. 19 et T2 P4 p. 22).

20 Nivellement général de la France - Le « niveau zéro » étant déterminé ici par le marégraphe de Marseille

Le pétitionnaire indique que *« le calcul du volume de compensation des eaux de crue a été calculé […] en prenant en compte le plan de masse proposé »*. L'Autorité environnementale note que le calcul n'étant pas présenté, la neutralité hydraulique n'est pas démontrée alors qu'elle constitue une condition de conformité au PPRi.

Le projet prévoit le volume de compensation au nord du site par la création d'une noue, visible sur l'illustration 8, le long du chemin de halage, à l'aplomb d'une zone actuellement remblayée qui permettra le *« stockage d'eau de crue par remontée de nappe et/ou débordement. D'une surface d'environ 410 m², celle-ci offrira un volume estimé à 300 m³, entre les cotes 40,2 m NGF et 41,77 m NGF. »* Compte tenu de l'absence de ruissellement des eaux pluviales en direction de cette noue, celle ci-ne sera alimentée que lors d'une crue ou par remontée de nappe à partir de 40,2 m NGF jusqu'à 41,77 m NGF.

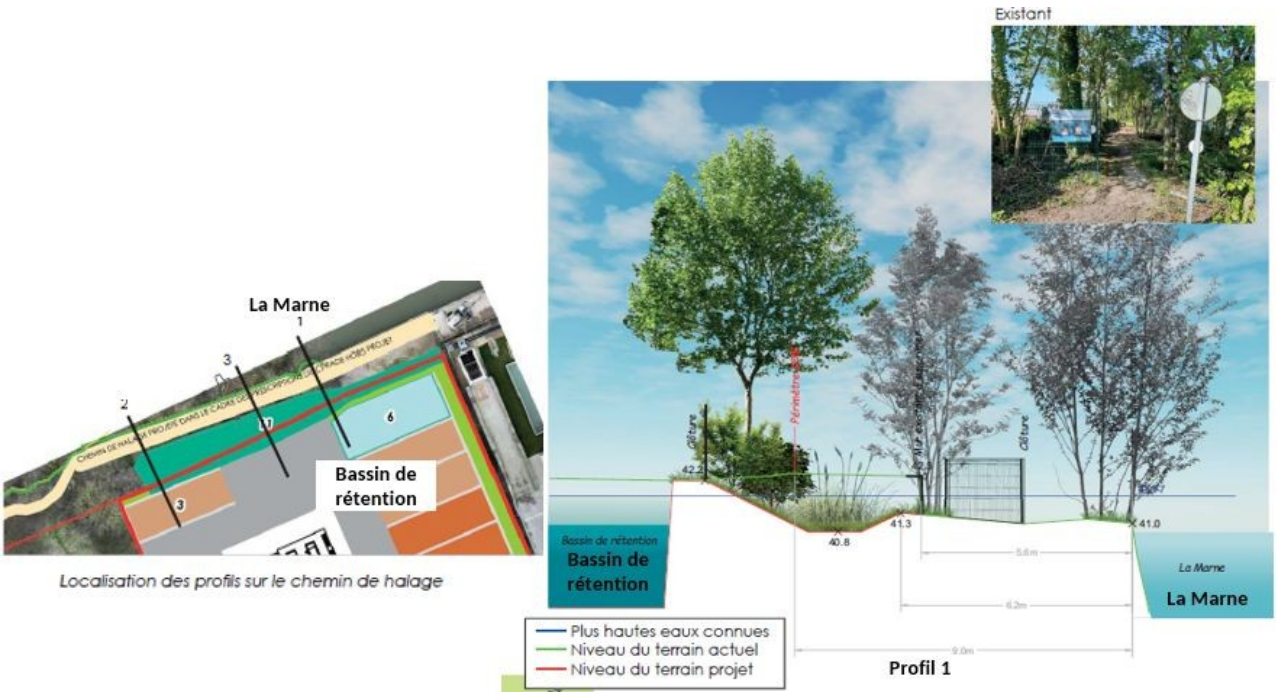


Illustration 8. A gauche, localisation de trois coupes. A droite, coupe n°1 passant par le bassin de rétention du projet, la noue, le chemin de halage et la Marne (T2 P4 p. 24 où figurent les coupes n°2 et 3).

Étant donné qu'aucun stockage de matériaux n'est autorisé dans les zones inondables, ce qui se justifie dans le cas du projet par la nature potentiellement polluante des mâchefers avant la fin de la maturation, le projet nécessite la mise hors crue du site. Le pétitionnaire indique que *« la plateforme est donc placée au-dessus de la cote de crue de 41,77 m NGF. »*

L'Autorité environnementale note que les calculs doivent être vérifiés et que le positionnement de la plateforme pourrait prendre en compte une marge plus élevée par rapport à une crue centennale pour prévenir tout risque de pollution des eaux, abordé ci-après, en cas de mauvais dimensionnement ou de crue plus importante que celles déjà connues, compte tenu des événements plus extrêmes susceptibles d'être induits par le changement climatique.

(8) L'Autorité environnementale recommande de préciser les mesures spécifiques qui pourraient être mises en œuvre sur le site pour qu'en cas d'inondation, les eaux ne soient pas polluées par l'activité du projet et de démontrer que l'implantation de la plateforme prend en compte des phénomènes de crue plus élevées susceptibles d'intervenir avec le changement climatique sans entraîner de risque accru de pollution des eaux.

■ Risque de pollution des eaux

Selon le pétitionnaire, *« les risques théoriques de pollution des eaux proviendront des opérations d'entretien, de réparation et de ravitaillement des engins ainsi que des eaux usées de la base-vie. Les eaux pluviales de ruissellement seront également potentiellement chargées en matières en suspension »*.

Le pétitionnaire indique que *« suite à des analyses de sols réalisés en Mai 2024, des dépassements en sulfate et en fraction soluble sont à signaler sur les parties est et ouest du terrain »* (T2 P1 p. 10). L'Autorité environnementale souligne le manque d'information quant à la pollution des sols et du processus de traitement : l'analyse des eaux n'est prévue que pour faire *« un état des eaux zéro »*, or les dépassements constatés concernent des éléments solubles qui présentent un risque de pollution des eaux. Le pétitionnaire n'est pas responsable de la pollution actuelle du site, mais il doit expliquer pourquoi ces dépassements ne sont pas considérés comme importants en absence d'usage de la nappe pour l'eau destinée à la consommation humaine, en ce qui concerne les écosystèmes aquatiques[21], et le cas échéant pourquoi ils ne sont pas traités (T4 p. 19).

Le risque de pollution lié aux inondations n'est pas explicitement évoqué par le pétitionnaire qui précise néanmoins qu'*« en cas d'alerte [vigiecrue] orange et/ou lors de l'arrêt de la navigation sur la Marne, des mesures spécifiques pourront être mises en œuvre sur le site. »* (T2 P4 p. 23).

Il indique que l'évacuation du quai de déchargement des mâchefers amenés par péniche vers le site du projet peut se faire en moins de 30 minutes. L'Autorité environnementale note que cela permet d'éviter l'entraînement des mâchefers par la crue, et donc l'obstacle qu'ils peuvent constituer pour le libre écoulement des eaux, ainsi que la pollution potentielle engendrée par les mâchefers (T2 P4 p. 23). Cette disposition est compatible avec une crue lente, ce qui est le cas des crues de la Marne.

Il est également précisé qu'*« en cas de déversement accidentel, un dispositif adapté permettra de fixer les liquides polluants (sable, couverture absorbante…). Les matériaux souillés seront récupérés et évacués vers une installation de traitement agréée. »*

Les mesures de réduction prévues sont la récupération des *« eaux pluviales […] dans le bassin étanche au point bas de la plateforme après passage dans un séparateur d'hydrocarbures »*. Enfin, *« des analyses d'eau seront effectuées avant toutes opérations de rejets dans le réseau d'eaux usées afin de vérifier leur conformité avec les valeurs fixées dans l'autorisation de rejet obtenue »* (T2 P4, p. 20).

L'Autorité environnementale souligne l'absence de précision de la quantité d'eau réutilisée pour l'arrosage des mâchefers et de la plateforme et sur le traitement des eaux passées sur le site vers le bassin, en ce qui concerne les polluants autres que les hydrocarbures, notamment les métaux. Il n'est pas non plus précisé comment seront gérées les eaux du bassin de rétention en cas de dépassement des valeurs autorisées. Or cela est indispensable d'autant plus qu'il est nécessaire de quantifier la circulation de véhicules citernes nécessaires à l'évacuation de ces eaux le cas échéant.

(9) L'Autorité environnementale recommande de préciser la quantité d'eau nécessaire pour l'arrosage des mâchefers et la façon dont elle sera acheminée vers le bassin de rétention et évacuée le cas échéant.

Le pétitionnaire prévoit une mesure de suivi semestriel en période de hautes eaux et de basses eaux pendant 2 ans, puis un suivi annuel du niveau de la nappe alluviale et de la qualité de ses eaux grâce à trois piézomètres implantés en limite de site, un en amont et deux en aval par rapport au sens d'écoulement de la nappe alluviale (T2 P4 p. 17).

21 La directive européenne (98/83/CE) recommande une valeur dans l'eau à ne pas dépasser de 250 mg/L. Selon différents articles scientifiques, les espèces aquatiques peuvent être affectées pour les plus sensibles dès 128 mg/L.

Illustration 9. Piézomètres prévus sur le projet pour le suivi de la qualité des eaux souterraines (T2 P4 p. 17)

L'Autorité environnementale souligne que des mesures doivent être prévues par l'exploitant dans le cas où les analyses de la qualité des eaux souterraines mettraient en évidence une pollution, notamment pouvant être liée au site, pour identifier son origine, la stopper et dépolluer.

■ Bilan des gaz à effet de serre

L'étude indique que la consommation d'hydrocarbures pour les engins a été estimée à environ 25 litres à l'heure d'énergie fossile, soit environ 100 m^3 par an. L'Autorité environnementale note que le pétitionnaire ne précise pas ce que sont *« les engins »*, ce dernier doit préciser si ce sont les engins *« sur site »*. La puissance installée de l'installation est de 285 kW. La consommation électrique de l'installation est donc estimée à environ 1 300 MWh/an (T2 P4 p. 30).

Le pétitionnaire indique que les engins d'exploitation sur site manipulent des charges de plus de cinq tonnes pour les opérations de manutention des mâchefers et que les véhicules électriques sont inadaptés pour cela. Mais qu'en revanche, le transport des mâchefers par camions électriques est à l'étude et pourrait représenter jusqu'à 40 000 t/an pour le site de Lagny-sur-Marne (T2 P4 p. 30).

En bilan, le pétitionnaire indique que le projet induira la production de gaz à effet de serre (GES) en raison de l'utilisation d'engins et de camions pour l'exploitation du site et le transport des matériaux, mais cet impact est jugé « faible » (T2 P1 p. 10).

Le dossier ne précise pas la distance entre le projet et les usines d'incinération, ni la localisation des chantiers où les graves seront utilisés, Seine-et-Marne, Île-de-France. La consommation d'énergie liée à l'extraction de granulats nécessaire en l'absence de mâchefers utilisables n'est pas évaluée.

(10) L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan carbone étayé d'ensemble permettant de rendre compte de la plus-value du projet en tonnes équivalent carbone, comparée à une situation sans projet avec apport de granulats pour les travaux routiers et enfouissement ou export des mâchefers.

3.3. Biodiversité

Sur l'ensemble des cartes présentées, les espaces verts ne sont pas mis en valeur à l'état initial et leur surface n'est pas quantifiée. L'Autorité environnementale souligne la nécessité de préciser la surface des espaces verts et le ratio surface imperméabilisée / surface en espaces verts avant et après projet.

L'état initial est présenté dans l'étude *« les sites Natura 2000 [22] restent relativement éloignés de l'aire d'étude. Les plus proches étant […] « Bois de Vaires-sur-Marne » (FR1100819) à environ 1,8 km à l'Ouest et […] « Boucles de la Marne » (FR1112003) dont l'entité la plus proche est située à environ 3,8 km au nord-est. »* L'Autorité note que l'affirmation du pétitionnaire *« ces sites Natura 2000 n'ont pas de lien fonctionnel direct avec le projet »* n'est pas documentée par une étude des fonctionnalités et des liaisons écologiques entre le site du projet et ces sites.

Dans un rayon de 5 km autour du site, 11 Znieff[23] sont recensées et listées, et une cartographie est réalisée (T2 P3 p. 22 à 24). Au nord, à 120 m du projet se trouve la Znieff 2 *Vallée de la Marne de Couvray à Pomponne* et à 500 m de la Znieff 1 *Bois de Luzancy et de Chaalis* sur la commune de Pomponne (berge en face, rive droite, très arborée). À l'Ouest, à 340 m du projet, se trouve la Znieff 2 *Vallée de la Marne de Gournay-sur-Marne* à Vaires-sur-Marne, à 900 m la Znieff 1 *Plan d'eau et milieux associés à Torcy.*

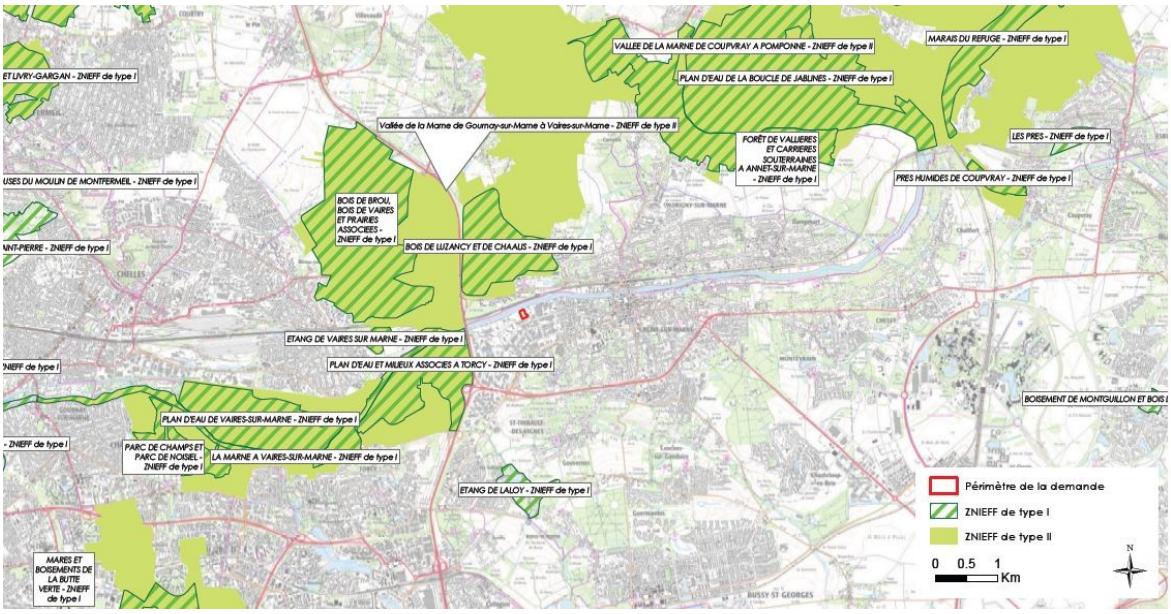


Illustration 10. Znieff 1 et 2 à proximité du projet (T2 P3 p. 24).

Le SRCE montre un enjeu de continuité écologique vis-à-vis du corridor alluvial Marne et des massifs boisés, bien que limité par la présence d'infrastructures de transport terrestres (RD 334, voie ferrée).

22 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 zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

23 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. L'inventaire des Znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale. Source et détails :https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation

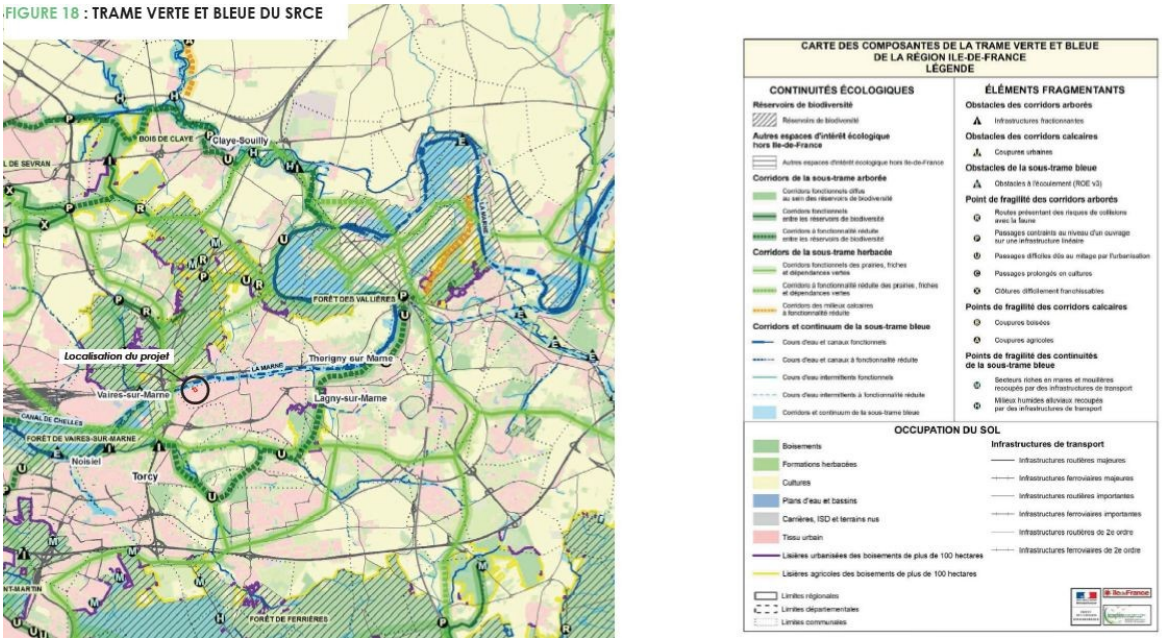


Illustration 11. Le SRCE montre un enjeu de continuité écologique à proximité du projet (T2 P3 p. 26).

Le pétitionnaire indique : *« aucun enjeu (n'a été) identifié au droit des terrains étudiés »*. L'Autorité environnementale souligne que si l'on tient compte du futur quai à usage partagé et de la liaison à l'étude, l'étude d'impact doit tenir compte des effets cumulés avec les parcelles concernées. Or, dans le pré-diagnostic pour Haropa Port à l'ouest de l'emprise projet, des habitats favorables à un certain nombre d'espèces protégées sont identifiés :

- ripisylve en bord de Marne
- ronces et boisements au Nord-Ouest
- îlot central arboré
- haie arbustive sur la parcelle en lisière est de l'emprise projet (Unibéton)
- rue Freycinet arborée en limite de parcelle
- zones rudérales en eau favorables aux amphibiens
- végétation caractéristique de zone humide : phragmitaie de 189 m².

Plusieurs espèces protégées considérées comme sensibles en Île-de-France (sur liste rouge régionale) y ont été recensées en 2023 lors de trois passages, en mars 2023, mars 2024 et avril 2024 :

- avifaune : Verdier d'Europe vulnérable nicheur possible, Moineau domestique vulnérable nicheur probable, Chevalier guignette presque menacé sur liste rouge nationale estivant sur le site en bord de Marne, Sterne pierregarin vulnérable, déterminante Znieff à partir de 10 couples, estivant sur la Marne ;
- une espèce d'orthoptère, le Conocéphale des roseaux quasi menacé, rare au niveau de la région, déterminant Znieff présent au niveau de la phragmitaie.

Illustration 12- Verdier d'Europe, Moineau domestique, Chevalier guignette, Conocéphale des roseaux et Sterne pierregarin : espèces du site à enjeu fort. (© A. Lacoeuilhe, C. Thierry, J.P Siblet, O. Roquinarc'h, A. Baudry)

Des espèces plus communes sont également présentes : Bergeronnette grise, Accenteur mouchet, rouge-gorge familier, mésange, Mante religieuse, grande Sauterelle verte, Criquet mélodieux, Criquet vert-échine, Conocéphale bigarré.

L'étude indique de plus que le site est potentiellement favorable au Hérisson d'Europe, au Lézard des murailles et à l'Orvet fragile, à l'Alyte accoucheur et au Crapaud calamite, et qu'il est probablement utilisé comme une zone de chasse et de transit par les chiroptères.

(11) L'Autorité environnementale recommande de confirmer le pré-diagnostic réalisé pour Haropa Port en effectuant des passages complémentaires pour l'avifaune et en nocturne et aux bonnes périodes pour les amphibiens et les chiroptères

Au niveau du projet, les incidences sur les milieux naturels ne sont quasiment pas décrites. Il n'y a aucune analyse vis-à-vis des espèces protégées présentes dans les lisières. Il est seulement indiqué que le projet *« a un impact négligeable sur les milieux naturels de l'emprise projet, limitée à son extrémité Nord »* - berge de Marne (T2 P4 p. 16).

L'Autorité environnementale souligne que les effets des nuisances sonores sur l'avifaune et les chiroptères, et de l'impact des aménagements sur la ripisylve, les arbres et arbustes de la berge en partie naturelle ne sont pas mentionnés et par conséquent pas évalués. Le maître d'ouvrage pourrait utilement se rapprocher du Muséum national d'histoire naturelle pour élaborer une méthode adaptée d'appréciation.

(12) L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte et de quantifier les effets des nuisances sonores sur l'avifaune et les chiroptères et de prévoir des mesures d'évitement et de réduction appropriées en conséquence.

Les mesures ERC envisagées sont insuffisantes et peu décrites. L'évitement consiste à *« préserver au maximum la végétation en place »*, les mesures de réduction sont *« la noue gérée de manière extensive »* qui est une mesure de compensation hydraulique et ne peut être comptée au regard de la biodiversité quand bien même

elle est effectivement utile à ce titre, la création d'une haie séparative en limite avec la parcelle à l'est, le maintien et le renforcement (de la végétation ?) de la limite sud en parallèle de la rue de Freycinet et du côté nord avec la réalisation d'un chemin de halage. L'Autorité environnementale note que ce sont des éléments qui correspondent aux objectifs du SADD du Port de Lagny-Saint-Thibault, voir l'illustration 13, développés dans les paragraphes *« 3.2. Actions pour conforter la biodiversité »* et *« 3.3. Encourager la végétalisation des parcelles »* (Annexes, p. 78 et 79), mais que le pétitionnaire ne l'indique pas et que si certains de ces aménagements sont détaillés dans l'annexe paysagère ; il aurait fallu que ces éléments figurent dans l'étude d'impact.

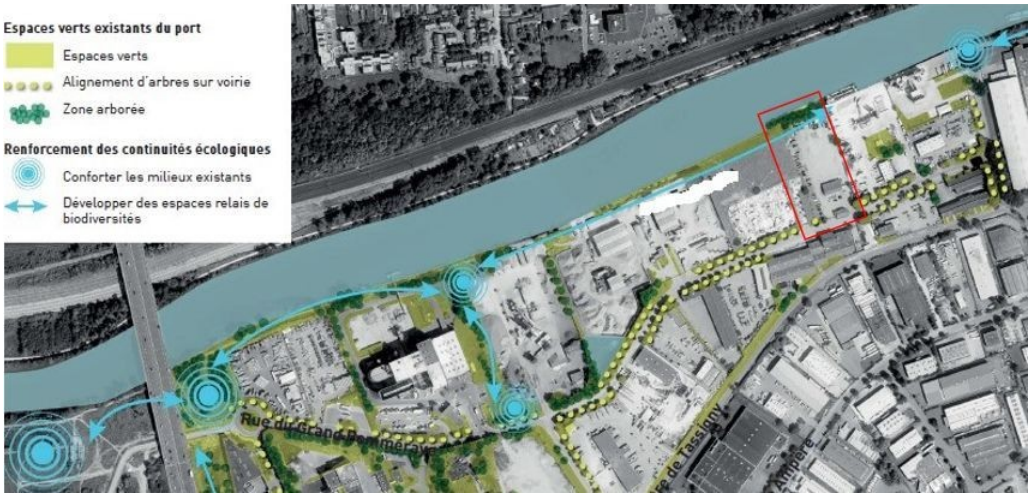


Illustration 13. SADD - Actions pour conforter la biodiversité – La zone effacée par la MRAe correspond à une légende erronée, le projet est encadré approximativement par le rectangle rouge (Annexes p. 78)

Le calendrier des travaux et son adaptation vis-à-vis des périodes de sensibilité des espèces doit être précisé. Aucune mesure de suivi n'est prévue même en phase de chantier.

(13) L'Autorité environnementale recommande de définir des mesures plus argumentées d'évitement et de réduction, de les préciser dans le corps de l'étude d'impact, d'en évaluer l'efficacité et de définir l'articulation du projet avec celui porté par Haropa Port au niveau du futur quai et de la rue Freycinet.

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

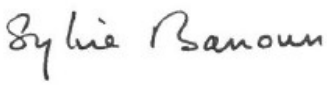
Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public.

Conformément à l'article L.122-1 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. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Fait à Paris le 17/05/2025
Le membre délégataire :



Sylvie BANOUN

ANNEXE

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter les études en se référant aux lacunes identifiées par la MRAe, de fusionner les différents tomes de l'étude d'impact et d'y ajouter les éléments manquants de la description du projet dans le corps de l'étude et non en annexe, par des descriptions en plus des visuels.....11

(2) L'Autorité environnementale recommande de justifier de la compatibilité avec le PLU de Lagny-sur-Marne au sein de l'étude d'impact et non en annexe, et pour cela de préciser que tous les casiers de maturation sont à l'air libre mais que les matériaux stockés ne sont pas source d'odeurs désagréables.....12

(3) L'Autorité environnementale recommande de préciser les voies effectivement empruntées par les mâchefers jusqu'au site pour les trois usines identifiées et de justifier la part fluviale de ces apports.....13

(4) L'Autorité environnementale recommande de caractériser l'état initial acoustique en réalisant les mesures sur l'ensemble de la durée d'activité du site, de 7 h à 22 h 15

(5) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une modélisation plus détaillée qui prenne en compte l'ensemble des paramètres susceptibles d'induire des nuisances sonores et pour cela de préciser tous les paramètres pris en compte dans la modélisation (fréquence des sons, durée, caractéristiques spectrales, motorisation des péniches, performance acoustique du bâti, etc.) et de mesurer les niveaux acoustiques réels d'une activité de traitement de mâchefers existante, ce qui pourrait être intégré dans la modélisation ou fourni à titre informatif.....16

(6) L'Autorité environnementale recommande de préciser les mesures prévues au cas où les riverains se plaindraient des nuisances sonores éventuellement mal modélisées dans l'avant-projet.....17

(7) L'Autorité environnementale recommande de préciser les mesures prises au cas où les riverains se plaindraient des poussières si les mesures de réduction s'avéraient insuffisantes.....17

(8) L'Autorité environnementale recommande de préciser les mesures spécifiques qui pourraient être mises en œuvre sur le site pour qu'en cas d'inondation, les eaux ne soient pas polluées par l'activité du projet et de démontrer que l'implantation de la plateforme prend en compte des phénomènes de crue plus élevées susceptibles d'intervenir avec le changement climatique sans entraîner de risque accru de pollution des eaux. 19

(9) L'Autorité environnementale recommande de préciser la quantité d'eau nécessaire pour l'arrosage des mâchefers et la façon dont elle sera acheminée vers le bassin de rétention et évacuée le cas échéant.....20

(10) L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan carbone étayé d'ensemble permettant de rendre compte de la plus-value du projet en tonnes équivalent carbone, comparée à une situation sans projet avec apport de granulats pour les travaux routiers et enfouissement ou export des mâchefers.....21

(11) L'Autorité environnementale recommande de confirmer le pré-diagnostic réalisé pour Haropa Port en effectuant des passages complémentaires pour l'avifaune et en nocturne et aux bonnes périodes pour les amphibiens et les chiroptères.....24

(12) L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte et de quantifier les effets des nuisances sonores sur l'avifaune et les chiroptères et de prévoir des mesures d'évitement et de réduction appropriées en conséquence.....24

(13) L'Autorité environnementale recommande de définir des mesures plus argumentées d'évitement et de réduction, de les préciser dans le corps de l'étude d'impact, d'en évaluer l'efficacité et de définir l'articulation du projet avec celui porté par Haropa Port au niveau du futur quai et de la rue Freycinet.....25