



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis délibéré en date du 31 octobre 2019
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet de quartier résidentiel et portuaire à Verneuil-sur-Seine
(Yvelines)**

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement d'un quartier résidentiel et portuaire à Verneuil-sur-Seine (Yvelines), et sur son étude d'impact, datée de juillet 2019, dans le cadre d'une procédure de permis d'aménager.

Le projet s'implante sur une friche industrielle de 11 hectares en bord de Seine, au sein d'un chapelet d'étangs utilisés comme base de loisirs. Le site est marqué par la présence d'une station de traitement des eaux usées et d'une ligne ferroviaire séparant le site du centre-ville.

Le projet consiste, après démolition de l'existant (voiries, constructions, berge bétonnée), dépollution du site, décapage de la terre végétale, et terrassements, en l'aménagement d'un port de plaisance sur 2,5 hectares accueillant de 130 à 140 anneaux et une capitainerie, et en la réalisation de 504 logements collectifs, de 91 maisons, de commerces, et d'équipements publics (dont une école et une crèche), l'ensemble reposant sur un à deux niveaux de sous-sols, culminant à R+5+attique et développant 48 000 mètres carrés de surface de plancher. Le projet pourrait accueillir à terme environ 1 500 habitants. Le projet prévoit par ailleurs l'aménagement de voiries et réseaux divers (routes, déplacements doux, et 1 050 places de stationnement, dont 810 en infrastructure), et d'espaces publics (dont une placette à l'entrée du quartier, et des espaces verts).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent :

- la biodiversité, repérée par l'existence d'une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), soit un espace d'un grand intérêt pour le fonctionnement écologique local, la présence de nombreuses espèces patrimoniales et protégées, et une continuité écologique régionale ;
- le paysage, en raison des impacts potentiels de la densité et des hauteurs bâties du projet sur un site à dominante naturelle, à forte valeur pour le cadre de vie local, et visible depuis les environs et notamment la butte faisant face au site ;
- la gestion qualitative et quantitative des eaux superficielles et souterraines, en raison de la sensibilité écologique et sanitaire du site (les eaux souterraines sont utilisées pour produire de l'eau potable, et les étangs sont utilisés pour la baignade), au port et à son activité (eutrophisation, eaux des bateaux, etc.), et aux travaux ;
- les déplacements, et les pollutions et nuisances associées ;
- la pollution du site susceptible de générer des risques sanitaires pour les futurs usagers.

L'étude d'impact est proportionnée aux enjeux environnementaux, à l'exception du paysage.

La MRAe recommande :

- d'approfondir la description du projet (lisibilité des plans de projet, explication des termes utilisés concernant l'activité portuaire) ;
- d'approfondir la justification des besoins programmatiques du projet, de l'étude de l'articulation du projet avec le schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF), et de l'étude des

- solutions alternatives (justification du site retenu et du principe de mixité d'usages) ;
- d'approfondir l'étude des enjeux et impacts concernant la biodiversité :
 - méthodologie de l'état initial (choix des aires d'étude, évaluation patrimoniale des friches méso-xérophiles, cartographie de synthèse des espèces à enjeu écologique) ;
 - mesures de réduction (description et justification de l'intérêt écologique des habitats naturels et continuités écologiques prévues au projet) ;
 - mesures compensatoires, qu'il convient de présenter dans le cadre de l'étude ;
 - impacts du projet sur le fonctionnement écologique de la ZNIEFF « Plans d'eau de Verneuil-les-Mureaux », sur son état de conservation, et sur les paramètres ayant conduit à sa désignation ;
 - justification de la robustesse juridique du projet compte-tenu de ses impacts sur les espèces protégées et sur la ZNIEFF, en lien (pour ce qui concerne les espèces protégées avec la notion d'intérêt public majeur du projet et les questions soulevées sur l'absence de solution alternative satisfaisante) ;
 - d'approfondir l'étude paysagère, en termes de cohérence du projet avec l'identité non urbanisée du secteur, et d'impacts visuels relatifs aux émergences des hauteurs bâties, qu'il conviendra de préciser à l'appui notamment d'une étude approfondie de l'aire de perception visuelle du projet ;
 - d'approfondir l'étude des impacts relatifs à la gestion de l'eau, en termes de justification du recours limité à l'infiltration des eaux pluviales, de l'adéquation du projet avec la capacité des réseaux (eaux usées, eau potable), d'évaluation des enjeux de gestion des eaux portuaires et d'approfondissement de l'étude de l'articulation du projet avec les servitudes de la déclaration d'utilité publique (DUP) des forages du champ captant de Verneuil / Vernouillet ;
 - d'approfondir l'étude des mesures de gestion des déchets en phase d'exploitation, compte-tenu de la sensibilité environnementale du site ;
 - de préciser les mesures de réutilisation et de recyclage des déblais générés par les terrassements lors des travaux ;
 - d'étudier les risques d'inondation du projet par crue extrême et par remontée de nappe ;
 - de justifier davantage les hypothèses de l'étude de trafic, en tenant compte des projets de renforcement de l'offre en transports en commun et en déplacements doux ;
 - d'approfondir l'état initial de la pollution du site, en présentant une synthèse des quatre études de pollutions réalisées (tableau, cartographie, caractérisation des pollutions) ;
 - d'étudier la faisabilité des solutions d'approvisionnement en énergie citées dans le dossier.

La MRAe a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France et sur celui de la MRAe.

Préambule

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France s'est réunie le 31 octobre 2019 dans les locaux de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE). L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de quartier résidentiel et portuaire à Verneuil-sur-Seine (Yvelines).

Étaient présents et ont délibéré : Paul Arnould, Jean-Jacques Lafitte, Jean-Paul Le Divenah, François Noisette.

Était également présente : Judith Raoul-Duval (suppléante, sans voix délibérative).

Excusée : Catherine Mir

En application de l'article 20 du règlement intérieur du CGEDD s'appliquant aux MRAe, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément aux dispositions de l'article Article R122-7 du code de l'environnement, la DRIEE agissant pour le compte de la MRAe a consulté le directeur de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France (ARS) par courrier daté du 6 septembre 2019, et a pris en compte la réponse de l'ARS en date du 13 septembre 2019.

Sur la base des travaux préparatoires de la DRIEE, et sur le rapport de François Noisette, coordinateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Table des matières

1 L'évaluation environnementale.....	5
1.1 Présentation de la réglementation.....	5
1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale.....	5
2 Contexte et description du projet.....	5
3 Qualité de l'étude d'impact et aspects réglementaires.....	8
4 Analyse des enjeux environnementaux.....	10
4.1 Biodiversité.....	11
4.2 Paysage.....	17
4.3 Gestion de l'eau.....	20
4.4 Risques d'inondation.....	21
4.5 Gestion des déchets.....	22
4.6 Nuisances olfactives.....	22
4.7 Déplacements, et pollutions et nuisances associées.....	22
4.8 Pollution du site.....	24
4.9 Gestion des déblais.....	26
4.10 Maîtrise de l'énergie.....	27
5 Justification du projet retenu.....	27
6 Information, consultation et participation du public.....	28

Avis détaillé

1 L'évaluation environnementale

1.1 Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée 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.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

Le projet de quartier résidentiel et portuaire à Verneuil-sur-Seine (Yvelines) est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39¹, alinéa 2).

La MRAe a été saisie le 2 septembre 2019 par le préfet des Yvelines (direction départementale des territoires - DDT), pour avis sur le projet et son étude d'impact, datée de juillet 2019, dans le cadre d'une procédure de permis d'aménager. Dans le cadre de l'opération d'intérêt national (OIN) Seine Aval, c'est en effet le préfet de département qui est compétent pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

2 Contexte et description du projet

Le projet est localisé à Verneuil-sur-Seine, commune de 15 366 habitants (en 2015) localisée à 30 kilomètres à l'ouest de Paris faisant partie de la communauté urbaine du Grand Paris Seine-&-Oise (GPSEO), qui regroupe 73 communes de l'Ouest parisien.

Comme indiqué ci-dessus, la commune de Verneuil-sur-Seine est inscrite dans le périmètre de l'opération d'intérêt national (OIN) Seine Aval, dont les enjeux majeurs sont le développement économique, le logement², l'amélioration du réseau et de l'offre de transports, la mise en valeur de l'environnement, et l'exigence environnementale.

Le projet consiste en la réalisation d'un quartier résidentiel et portuaire en bord de Seine (cf illustration 1).

1 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à évaluation environnementale soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. En l'espèce, à la rubrique n°39 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, sont soumis à évaluation environnementale :

- les travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² et
- les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m².

2 Objectif de création de 2 500 logements neufs par an.

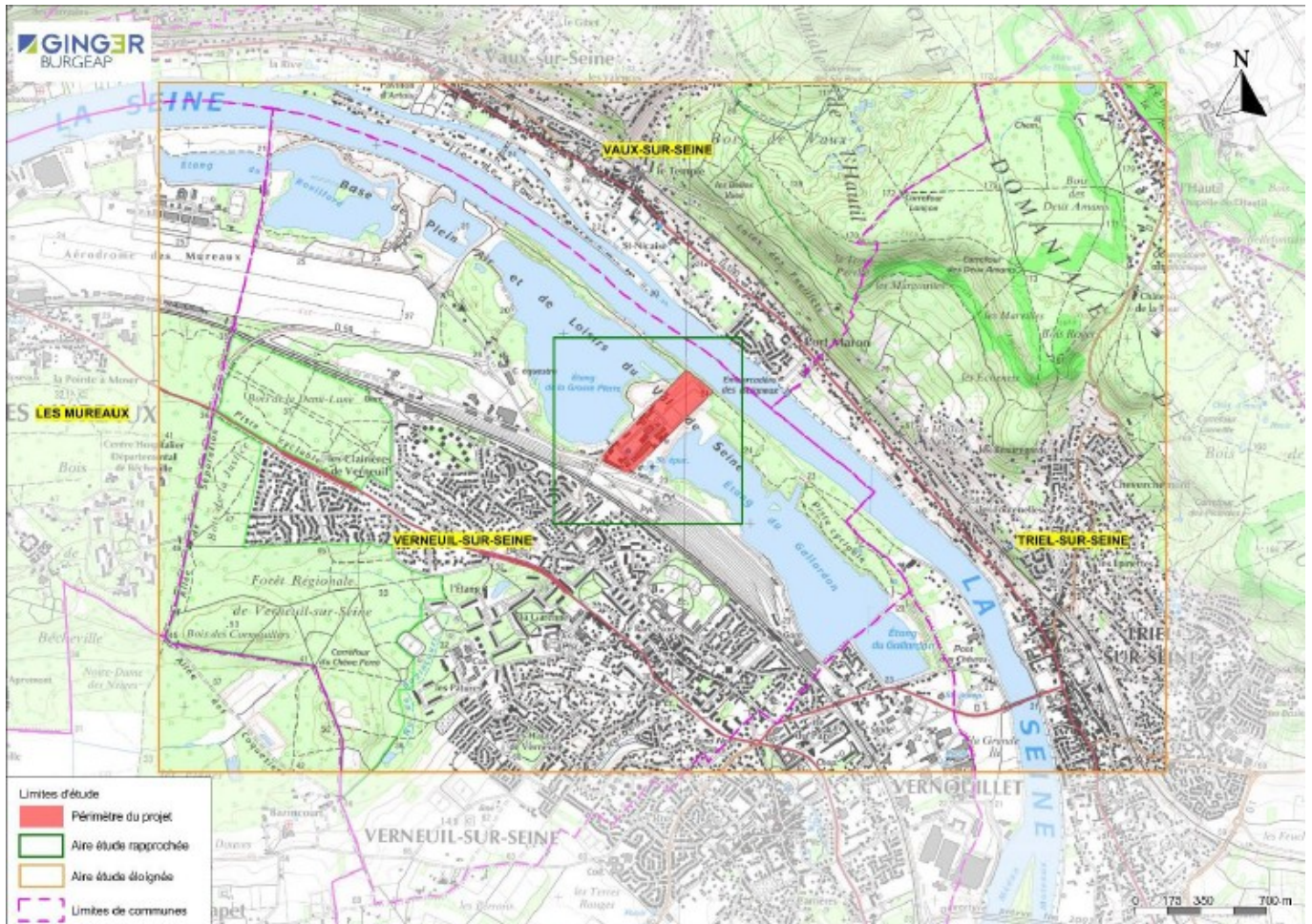


Illustration 1: plan de situation



Illustration 2: photo aérienne de 2018

Le projet s'implante en rive gauche de la Seine, dans le lit majeur du fleuve, sur une friche industrielle perpendiculaire au fleuve (cf illustration 2), configurée en une bande linéaire de 11 hectares, bordée par deux étangs au sud-est et au nord-ouest, et par une ligne ferroviaire (transilien J) au sud-ouest.

Les deux étangs sont utilisés comme base de loisirs³ et constituent (avec la partie nord du site) une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)⁴. La station de traitement des eaux usées de Verneuil-sur-Seine est localisée en bordure sud du site. Le site est quasiment dans l'axe de la piste de l'aérodrome des Mureaux, à environ 1,2 kilomètres de l'extrémité de la piste.

Le site comporte une dalle béton et deux bâtiments résiduels pour partie encore en activité. Le reste du site est en cours de recolonisation par la nature depuis la démolition des autres bâtiments réalisée en 2011.

Le projet consiste, après démolition de l'existant (voiries, constructions, berge bétonnée), dépollution du site, décapage et stockage de la terre végétale, terrassements, aménagement d'un port de plaisance de 2,5 hectares incluant une capitainerie et 130 à 140 anneaux, et en la réalisation de 504 logements collectifs, de 91 maisons individuelles, de commerces, et d'équipements publics (dont une école et une crèche), l'ensemble culminant à R+5+attique et développant 48 000 mètres carrés de surface de plancher. Le dossier ne précise pas les parts respectives des logements sociaux, locatifs, et en accession (cf illustration 6).

Le projet prévoit par ailleurs l'aménagement de voiries et réseaux divers (routes, déplacements pour piétons et cyclistes doux, et 1 050 places de stationnement, dont 810 en infrastructure (un étage de sous-sols dans les immeubles collectifs, un silo en entrée de site pour les visiteurs), et d'espaces publics (dont une placette à l'entrée du quartier, et des espaces verts). La profondeur maximum des terrassements sera de 8 mètres (au niveau du port). Le projet prévoit par ailleurs un niveau de sous-sol sur les lots A1, B1, C1, B2, C2, et deux niveaux de sous-sols sur le lot A2.

Le quartier pourrait accueillir au total 1 500 habitants.

Les travaux devraient démarrer en 2021 pour une livraison en 2026. Ils dérouleront en 8 phases présentées pages 160 à 169 de l'étude d'impact⁵.

La demande de permis d'aménager concernant le projet a été déposée par Bouygues Immobilier. Cette société est titulaire d'une promesse de vente par l'établissement public foncier d'Île-de-France.

Deux voies périphériques⁶, une placette en entrée de quartier, le chenal d'accès au port et la passerelle, seront réalisés sous maîtrise d'ouvrage de la communauté urbaine GPSEO. La



Illustration 3: plan du projet

3 Base de plein air et de loisirs du Val de Seine.

4 ZNIEFF « Plans d'eau de Verneuil-les-Mureaux ».

5 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact.

6 Joutant sur tout leur linéaire les côtés sud-ouest et nord-ouest du projet.

commune de Verneuil-sur-Seine sera maître d'ouvrage de l'école. La demande de permis d'aménager, support de la présente saisine, n'intègre pas ces opérations.

3 Qualité de l'étude d'impact et aspects réglementaires

Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact jointe à la demande de permis d'aménager est de bonne qualité. Elle est présentée sur la base d'analyses approfondies, constituant un dossier de références sur le site et le projet. Cependant, des détails de présentation et d'organisation pourraient être améliorés, visant à une meilleure compréhension des raisonnements et des conclusions qui en sont tirées. Il s'agit notamment de la lisibilité de certains plans et illustrations dans le format A4 habituellement utilisé, ainsi que de l'organisation de certaines synthèses (par exemple la synthèse des études de pollution des sols ou le détail de la programmation prévisionnelle des logements par types).

De même, le tableau 13 du résumé non technique « Synthèse des enjeux du site et du projet, des impacts prévisibles, des mesures mises en oeuvre et de leur coût, des modalités de suivi, des effets résiduels » devrait être complété de façon à donner une lecture plus complète des mesures que le maître d'ouvrage s'engage à prendre pour :

- lever les incertitudes encore existantes pour éviter, réduire ou compenser des impacts,
- mettre en oeuvre les compensations prévues identifier et mettre en oeuvre les compensations restant à trouver (notamment dans le cadre des procédures restant à conduire),
- donner les évaluations chiffrées de ce programme de mesure.

Enfin, certains choix de l'évaluateur et/ou du maître d'ouvrage sont discutables et seront discutés dans le chapitre suivant.

La MRAe note que l'étude d'impact intègre l'ensemble des projets dont la réalisation est prévue sur le site, notamment les équipements publics. Cependant, ces projets sont pris en compte aux niveaux de définition actuel qui sont les leurs. Si la mise au point de ces projets amenait à modifier les analyses réalisées dans cette étude, nécessitant une actualisation, la MRAe rappelle qu'elle devra alors être saisie pour avis, dans le cadre des demandes d'autorisation nécessaires à ces différentes opérations, constitutives du projet global d'aménagement, conformément aux dispositions de l'article L.122-1-1-III du code de l'environnement. Ces saisines devront s'appuyer sur la présente étude d'impact, au besoin actualisée en application de l'article L.121-1-1 du code de l'environnement.

La MRAe recommande de :

- **consolider les tableaux de synthèse (notamment le tableau dans le résumé non technique) ;**
- **améliorer la présentation de certaines planches et illustrations, afin d'en assurer une meilleure lisibilité.**

Aspects réglementaires

Le projet n'est actuellement pas compatible avec le PLU, qui prévoit une zone naturelle au droit de la ZNIEFF et une zone à urbaniser (AUM1) dans la moitié sud-ouest (illustration n°4).

Toutefois, dans le cadre du projet de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de GPS&O, soumis à enquête publique du 5 juin au 17 juillet 2019 et dont l'approbation pourrait intervenir début 2020, il est projeté de rendre urbanisable une partie du secteur nord-est du site. Le PLUi prévoit une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) qui permet la réalisation du projet, orientations qui s'appuie sur des zonages de secteurs à urbaniser (1AUab⁷) et de secteurs

7 Regroupe les espaces destinés à recevoir des recompositions ou des extensions urbaines, dans le respect de conditions d'aménagement et d'équipements fixées par le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ; ce n'est que lorsque les conditions d'aménagement et d'équipements sont remplies que la constructibilité de la zone est admise ; dès lors que les conditions de constructibilité sont réunies, le règlement de la zone U correspondante s'applique (par exemple dans une zone 1AUab s'appliquera le règlement de la zone UAb).

naturels (NV, NS, NP).

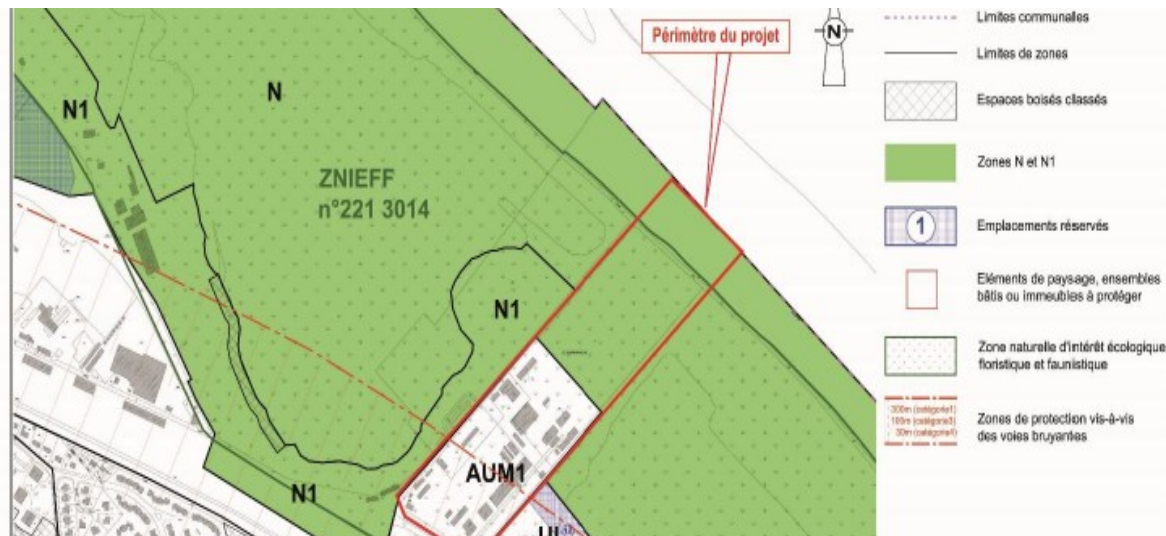


Illustration 4: plan de zonage du PLU en vigueur



Illustration 5: OAP du projet de PLU concernent la commune

Le projet s’implante sur un secteur partiellement urbanisé portant une pastille d’« espaces verts et espaces de loisirs d’intérêt régional à créer » du schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF – cf illustration 6). Selon l’étude d’impact, le dossier serait compatible avec le SDRIF et il y aurait adéquation entre le projet et la présence de cette pastille. Pour la MRAe, cette interprétation nécessite d’être étayée.



Illustration 6: carte de destination du SDRIF

4 Analyse des enjeux environnementaux

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte pour ce projet sont :

- **la biodiversité**, en raison de l'ampleur du projet prévu dans une zone à enjeu écologique fort (ZNIEFF englobant les étangs) qui sera fragmentée par le projet, de nombreuses espèces patrimoniales et protégées pour lesquelles le site présente un enjeu, et de continuités écologiques d'importance régionale dont l'une traverse directement le site ;
- **le paysage**, en raison de l'emprise du projet, de son implantation dans le paysage du lit majeur de la Seine, de sa configuration singulière (linéaire, et perpendiculaire au fleuve, à l'écart des zones urbanisées existantes), de ses hauteurs bâties, et de sa visibilité forte depuis le coteau sur la rive opposée ;
- **la gestion qualitative et quantitative des eaux superficielles et souterraines**, ces enjeux étant liés à la proximité de la Seine ;
- **les risques d'inondation** (notamment des futurs usagers) par débordement de la Seine et remontée de sa nappe d'accompagnement dans le secteur du projet ;
- **les nuisances olfactives** (pour les futurs usagers) générées par la station de traitement des eaux usées localisée au sud du site ;
- **la pollution existante du site** susceptible de générer des risques sanitaires pour les futurs usagers sensibles à la pollution (notamment les enfants usagers de la crèche, de l'école, et des logements) ;
- **la gestion des déblais** produits par les terrassements (notamment le creusement du port), en lien avec les enjeux de gestion économe de la ressource en matériaux à une échelle territoriale (il conviendra d'étudier la réutilisation voire le recyclage des déblais sur le site voire sur d'autres projets d'aménagement du secteur), et de recherche d'une solution de stockage des déblais les plus polluants dans des filières spécialisées ;
- **la maîtrise de l'énergie**, le projet développant une surface de plancher susceptible de conduire à des consommations énergétiques significatives.

Par ailleurs, la MRAe identifie les enjeux complémentaires suivants :

- **les déplacements**, notamment le trafic routier (potentiellement élevé) généré par les futurs usagers du projet, **et les pollutions et nuisances associées** à ce trafic routier,

- **les nuisances olfactives** (pour les futurs usagers) générées par la station de traitement des eaux usées localisée au sud du site ;
- **la gestion des déchets** du projet en phase d'exploitation, en lien avec les problématiques écologiques et sanitaires du site ;

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, et les incidences potentielles du projet et les mesures « éviter, réduire, compenser » et de suivi.

4.1 Biodiversité

Les résultats de l'étude d'impact relatifs à la biodiversité sont présentés sur la base de trois périmètres (cf. illustration) :

- aire d'étude immédiate, correspondant au périmètre du projet,
- aire d'étude rapprochée, entre les étangs du Gallardon et de la Grosse Pierre,
- aire d'étude éloignée.

Le projet est partiellement situé dans des secteurs à enjeux forts pour la biodiversité, notamment le lit majeur de la Seine, et la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1⁸ « Plans d'eau de Verneuil-les-Mureaux ». La ZNIEFF est centrée sur l'avi-faune, avec un large cortège d'espèces présentes (reproduction, période inter-nuptiale, hivernage, halte migratoire) et dont une partie est située pour 3 à 4 hectares dans l'emprise du projet, ce que ne précise pas l'étude d'impact.



Illustration 8: aires d'étude de la biodiversité

La ZNIEFF est également identifiée en tant que réservoir de biodiversité (coïncidant avec un secteur de milieux humides) par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) (illustration n°10).

Le maître d'ouvrage a réalisé une étude des habitats naturels, de la faune et de la flore, sur les

8 L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

source : <https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation> ;

Les ZNIEFF ont été élaborées à titre d'information et d'alerte pour les aménageurs mais n'ont pas de portée réglementaire directe.

trois aires d'études. L'étude est de bonne qualité, argumentée, précise, circonstanciée, et bien illustrée. La méthodologie est conforme aux meilleures pratiques (consultation de la bibliographie et de bases de données naturalistes, investigations de terrain de la faune, étude du fonctionnement écologique du secteur, analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels de l'aire d'étude rapprochée. Un inventaire de la flore patrimoniale a par ailleurs été effectué dans l'aire d'étude immédiate.

Outre une consultation de la bibliographie et de bases de données naturalistes, l'étude s'appuie sur des investigations de terrain (aire rapprochée) d'identification de la faune et la flore, ainsi que sur une étude du fonctionnement écologique du secteur (incluant une analyse des potentialités d'accueil des milieux naturels) sur l'aire d'étude rapprochée. Un inventaire de la flore patrimoniale a par ailleurs été effectué dans l'aire d'étude immédiate. De nombreuses visites de terrain ont été réalisées (au moins une visite à chaque saison). Les méthodes utilisées pour réaliser ces investigations, et les conditions météorologiques lors des visites, sont précisées en annexe 8.

Plate forme industrielle ancienne, le site a été remanié et remblayé. Il est toutefois en grande partie recolonisé par la végétation (avec des essences pionnières typiques comme le bouleau) et accueille des habitats naturels et semi-naturels (9,5 hectares de friche et fourrés, moins d'un hectare de boisements périphériques, les 183 mètres de berges sont bétonnées, et plus d'un hectare d'emprises demeurent en sol nu, imperméabilisées - illustration n°9).

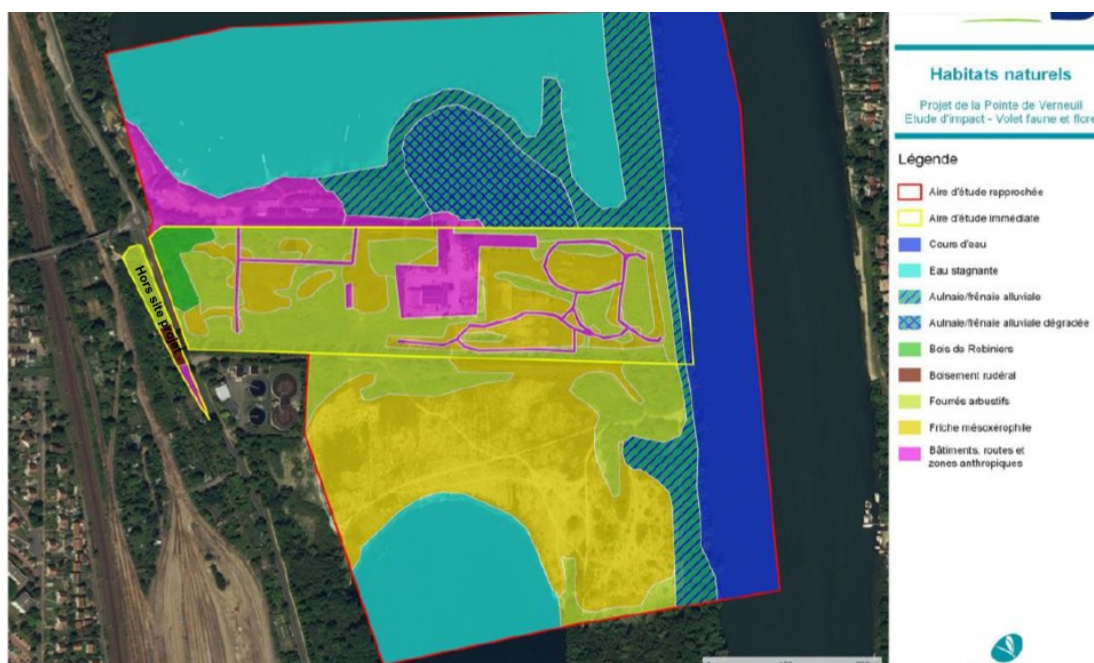


Illustration 9: habitats naturels de l'aire d'étude rapprochée

Selon l'étude d'impact, seule une petite partie (0,2 hectare) des habitats du site (aulnaie frênaie alluviale humide) présente un intérêt patrimonial. La MRAe note a contrario que les friches méso-xérophiles⁹ (qui recouvrent 3,97 hectares sur le site) constituent des milieux en forte régression en Île-de-France, dont les coteaux de la Seine Aval sont un des derniers secteurs à enjeux.

Lors des investigations de terrain, un certain nombre d'espèces ont été observées dans l'aire d'étude rapprochée, observations complétées par des hypothèses sur leur présence compte-tenu de la potentialité écologique des milieux et des données figurant dans la bibliographie consultée)

Ces espèces présentent selon l'étude d'impact un enjeu écologique¹⁰ plus au moins forts. Quelques espèces à enjeux forts, voire très forts, sur des surfaces limitées sont repérées, notamment en matière d'avifaune.

9 Qualifie des plantes qui croissent dans des milieux secs.

10 La notion d'enjeu écologique intègre le caractère patrimonial des espèces (statuts de rareté/menace de l'espèce, à différentes échelles géographiques dont l'Île-de-France), ainsi que l'utilisation du site d'étude par les espèces, la représentativité de la population d'espèces utilisant le site, la viabilité de cette population... Ce qualificatif ne tient pas compte du statut de protection de l'espèce considérée qui est à appréhender par ailleurs .

Dans le présent avis, et en l'absence d'une démarche de ce type dans le dossier, la MRAe s'appuie sur la notion d'enjeu écologique local (tirée de l'annexe 8 du dossier, en lien avec les particularités du site) moyen à très fort, en vue de définir lesquelles de ces espèces pourraient présenter un enjeu écologique notable.

S'appuyant sur les données du dossier et les critères susvisés, la MRAe considère que l'aire d'étude rapprochée accueille ou pourrait accueillir 66 espèces d'insectes dont 4 à enjeu écologique¹¹, 18 espèces de mollusques, 25 espèces de poisson dont 4 à enjeu écologique¹² (2 étant protégées¹³), 4 espèces d'amphibiens dont une à enjeu écologique¹⁴ et protégée, 3 espèces de reptiles, 60 espèces d'oiseaux en période de reproduction dont 14 à enjeu écologique¹⁵ (13 étant protégées), 103 espèces d'oiseaux en période internuptiale, dont 34 à enjeu écologique¹⁶ (25 étant protégées), 12 espèces de chauves-souris, dont 2 à enjeu écologique¹⁷ et protégées, et 125 espèces de plantes dans l'aire d'étude immédiate, dont une à enjeu écologique¹⁸.

Les principaux enjeux d'espèces de l'aire d'étude rapprochée portent ainsi sur les oiseaux, ce qui paraît cohérent pour la MRAe avec les enjeux identifiées par la ZNIEFF.

Le projet sera implanté dans un corridor alluvial multi-trames du SRCE formé par le lit mineur de la Seine et une partie de son lit majeur¹⁹.

Le SRCE prévoit de restaurer la fonctionnalité du segment de corridor intercepté. Selon le SRCE, le corridor est en revanche fonctionnel en amont et en aval de ce segment.

La MRAe relève également la présence d'un corridor arboré à fonctionnalité réduite à restaurer au titre du SRCE, qui longe la RD 59 à l'ouest du projet, l'une des voies d'accès à Verneuil. Pour la MRAe, ce corridor pourrait également présenter un enjeu pour le projet, dans le cas où le trafic routier généré provoquerait une augmentation significative de la mortalité d'espèces sauvages circulant sur ce corridor.

11 La Cordulie bronzée, le Némusien, le Tétrix des carrières, le Thécla du Bouleau.

12 L'Anguille européenne, **le Brochet**, le chabot commun, **la Vandoise commune**.

13 Les noms de ces espèces sont surlignés en gras dans la note en bas de page, et cette mise en forme est reprise pour les autres groupes d'espèces.

14 **L'Alyte accoucheur**.

15 **Le Bouvreuil pivoine** (en gras : espèces protégées), **le Chardonneret élégant**, **le Grand cormoran**, **le Martin-pêcheur d'Europe**, **le Pic épeichette**, **le Pouillot fitis** (17 couples observés dans l'aire d'étude immédiate), **le Sterne pierregarin**, la Tourterelle des bois, **le Verdier d'Europe**, **la Linotte mélodieuse**, **le Petit Gravelot**, **le Serin cini**, **la Fauvette des jardins**, **l'Hirondelle rustique**.

16 **L'Aigrette garzette**, **l'Avocette élégante**, **la Bernache cravant**, **le Bihoreau gris**, le Canard pilet, **le Chevalier culblanc**, **le Chevalier guignette**, le Fuligule milouinan, **le Fuligule nyroca**, le Garrot à oeil d'or, le Goéland pontique, **le Grand gravelot**, **la Grande aigrette**, **le Harle huppé**, **le Harle piette**, **le Héron pourpré**, **la Huppe fasciée**, **la Mouette mélanocéphale**, **la Mouette pygmée**, **le Plongeon catmarin**, **le Plongeon imbrin**, **le Tadorne de Belon**, **le Tournepipe à collier**, le Canard siffleur, le Canard souchet, le Chevalier aboyeur, **le Goéland cendré**, **le Grèbe à cou noir**, **la Guifette noire**, **le Phragmite des joncs**, la Sarcelle d'hiver, **le Faucon pèlerin**, **le Grand cormoran**, la Nette rousse.

17 **La Sérotine commune et le Murin de Daubenton**.

18 Le Gailllet de Paris (250 pieds observés dans l'aire d'étude immédiate).

19 Les corridors alluviaux sont des corridors multifonctionnels combinant des milieux aquatiques (continuum de la trame bleue, ex : cours d'eau, mares), des formations herbacées (milieux humides : prairies humides, pelouses) et des continuités boisées (ripisylves, forêts alluviales, boisements humides de coteaux), contribuant à toutes les sous-trames ; ces corridors sont d'autant plus fonctionnels qu'il subsiste des espaces non urbanisés en bordure des cours d'eau et que les aménagements le long du réseau hydrographique ne font pas obstacle aux connexions transversales entre le continuum de la trame bleue et les formations herbacées et boisées (ex : prairies hydrauliquement connectées avec un cours d'eau et à la nappe d'accompagnement, annexes hydrauliques).

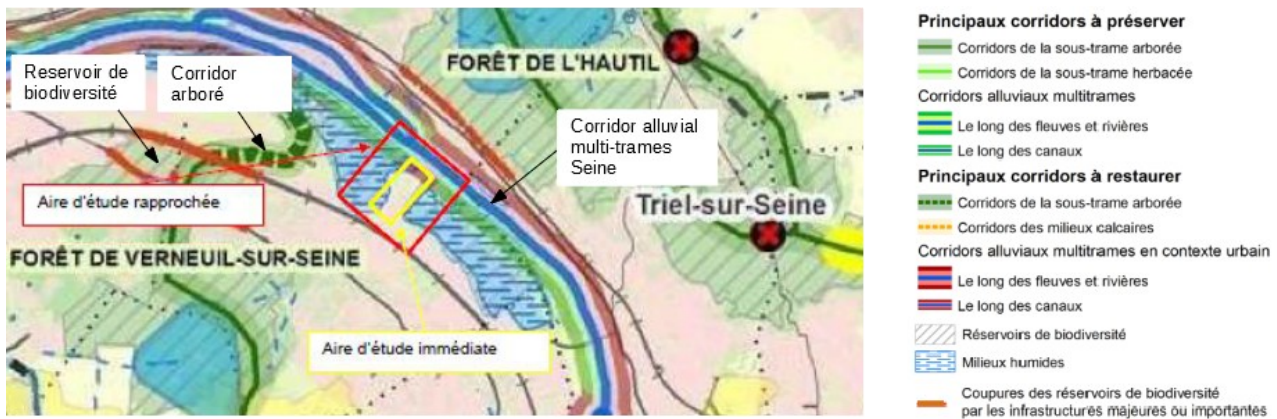


Illustration 10: Objectifs du SRCE Ile-de-France

L'étude d'impact fait également état de nombreux corridors écologiques locaux au sein de l'aire d'étude rapprochée (herbacés, arborés, anthropiques...) et de continuités écologiques aériennes empruntées par des oiseaux entre les étangs.

Selon la MRAe, les enjeux du projet relatifs à la biodiversité sont par conséquent assez diversifiés et peuvent être qualifiés globalement de forts (très forts pour deux espèces).

Or, le projet conduira à la destruction ou la dégradation physique de la quasi-totalité des habitats d'espèces du site (avec des impacts induits sur les espèces). Les habitats patrimoniaux seront fortement impactés.

L'étude d'impact présente des mesures de réduction des impacts qu'elle identifie, avec notamment :

- lors de la phase de chantier, l'adaptation du calendrier des travaux aux périodes sensibles pour les espèces²⁰, le maintien d'une continuité écologique entre les étangs, la limitation des emprises du chantier, la vérification et le balisage préventif des arbres remarquables à préserver, la mise en place de barrière anti-retours et de garde-corps/glissières anti-collision pour la faune, la gestion des risques des pollutions chroniques ou accidentelles, des mesures de prévention de la propagation d'espèces invasives, une assistance environnementale par un écologue ;
- en phase d'exploitation du projet, l'aménagement d'espaces verts (au sol voire sur toiture), intégrant une « palette végétale indigène adaptée aux espèces existantes », l'aménagement d'un corridor écologique central fonctionnel²¹, la mise en place de passages à faune²², l'installation de surfaces vitrées anti-collisions, de clôtures, barrières, et grillages permettant le favorables au déplacement de la faune, la création de petits habitats d'espèces artificiels²³ destinés à la petite faune, la mise en œuvre une gestion des espaces verts favorable à la biodiversité²⁴, l'adaptation de l'éclairage aux espèces²⁵.

Les surfaces résiduelles d'espaces verts (après réalisation du projet) ne sont pas précisées. Si l'on se réfère à la surface imperméabilisée résiduelle (53 % du site), les espaces verts pourraient s'étendre sur 47 % du site soit près de 5 hectares. Le dossier du permis d'aménager (notamment la pièce PA8d) précise les types de milieux naturels concernés : corridors arbustifs, arborés, de prairie sèche, et de prairie humide entre-mêlée de mares et roselières, arbres isolés, berges naturelles, etc.

20 Adaptation de la période (mi- septembre à fin février) et des horaires (9h à 17h de mi-décembre à mi-février) de travaux de décapage/débroussaillage du site.

21 Mis en place en fin de phase 1, correspondant à l'ouverture du port.

22 Il s'agit d'un passage à faune (également adapté aux usages humains) au niveau de l'entrée du port en berge de Seine, et de deux passages à petite faune sous les voiries bordant le projet.

23 Nichoirs à oiseaux, gîtes à chauves-souris, abris à insectes, bois morts, pierres favorables aux reptiles, hibernaculums – les hibernaculums peuvent regrouper les tas de bois, les tas de pierre, les tas de litière au sol, les souches des arbres et les écorces mortes, ils peuvent notamment accueillir les reptiles pour l'hivernage (dont le Lézard des murailles et l'Orvet fragile).

24 Gestion différenciée des espaces verts publics, inscrite aux règlements de copropriétés des espaces privés.

25 Les modalités de l'éclairage sont précisées dans l'annexe n°8, pages 209 à 211.

Il n'est pas précisé dans le dossier quels espaces verts sont en pleine terre ou sur dalle, sur des parkings, voire des toitures. En effet, pour la MRAe, les espaces verts reposant sur des parkings ou constructions ne peuvent être considérés comme « naturels », et encore moins comme des vecteurs de biodiversité.

Des mesures d'accompagnement sont également prévues par le maître d'ouvrage. Il s'agit d'un suivi écologique qui sera réalisé chaque année pendant les travaux²⁶ et aux années n+1, n+3, n+5, n+7 et n+10 suivant la livraison du projet, et d'une « canalisation » (terme de l'étude d'impact) de la fréquentation autour des étangs en phase d'exploitation et de sa sensibilisation, afin de réduire le risque de dérangement des espèces et de dégradation des milieux naturels sensibles.

En dépit de ces mesures, le projet aura, selon l'étude d'impact, des impacts résiduels significatifs en phase chantier sur les populations locales de nombreuses espèces à enjeu écologique, principalement des espèces d'oiseaux (plus de 23 dont 16 protégées²⁷)²⁸.

Parmi les espèces d'oiseaux susvisées, 9 seront impactées en période de nidification²⁹ (page

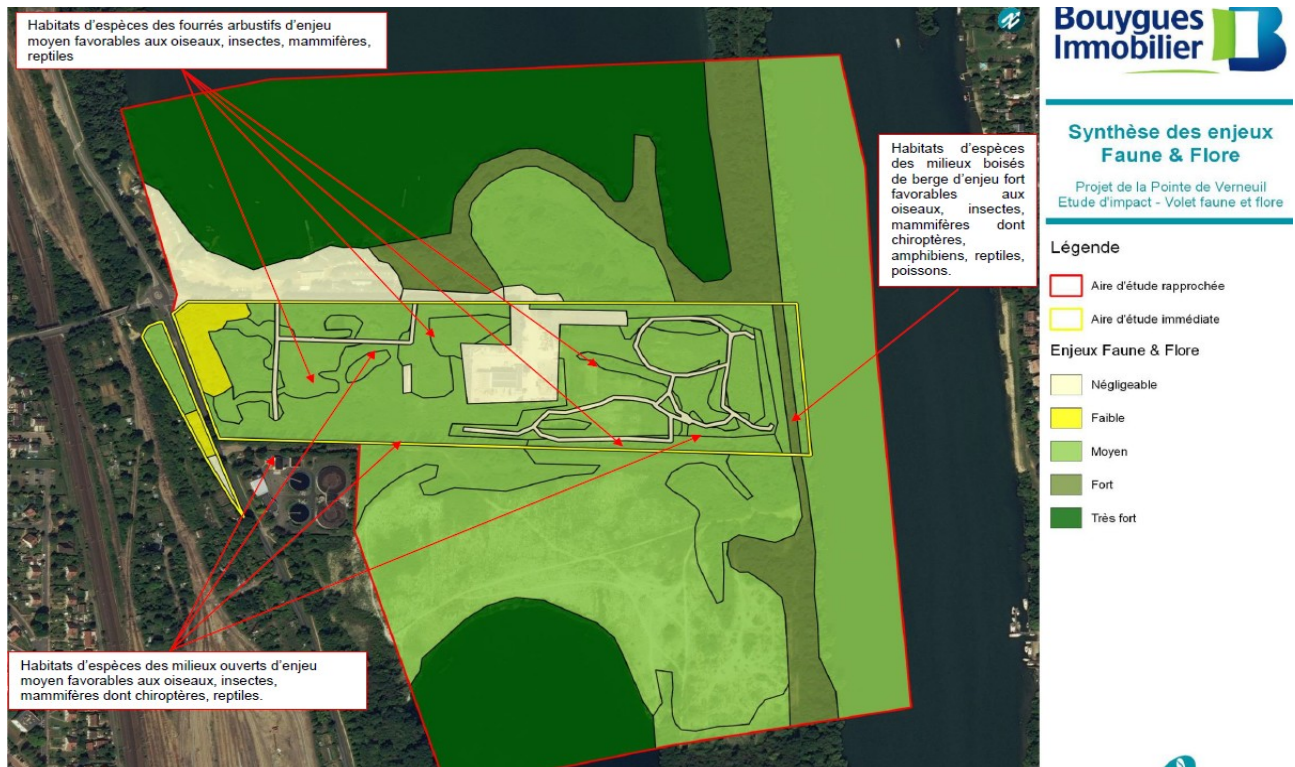


Illustration 11: carte des secteurs à enjeux écologiques pour les espèces

474). Or selon le « Panorama de la biodiversité francilienne » (édité en juin 2019), « la mise à jour de la liste rouge régionale sur les oiseaux nicheurs indique une dégradation de l'état des populations avec de plus en plus d'espèces menacées, constat d'une dégradation des conditions de vie pour la faune sauvage en Île-de-France. On passe d'un quart à près de quatre oiseaux sur dix menacés en cinq ans »³⁰. Les impacts du projet pourraient contribuer à ce déclin.

26 Ce suivi portera sur les amphibiens, les reptiles, les mammifères dont les chauves-souris, les insectes, et les oiseaux.

27 **Le Petit gravelot (en gras : espèce protégée), la Linotte mélodieuse, l'Hirondelle rustique, le Pouillot fitis, la Fauvette des jardins, le Bouvreuil pivoine, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Serin cini, la Tourterelle des bois, la Huppe fasciée, le Tournepiere à collier, le Canard souchet, le Grand cormoran, le Grand gravelot, le Plongeon catmarin, le Plongeon imbrin, l'Aigrette garzette, le Fuligule milouinan, le Fuligule nyroca, le Garrot à oeil d'or, et le Harle huppé.**

28 Et une espèce de plante, le Gaillet de Paris.

29 **Le Petit gravelot, la Linotte mélodieuse, l'Hirondelle rustique, le Pouillot fitis, le Bouvreuil pivoine, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Serin cini,** la Tourterelle des bois.

30 Agence régionale de la biodiversité (ARB), institut d'aménagement et d'urbanisme (IAU, nouvellement institut Paris région), Région Ile-de-France, « Panorama de la biodiversité francilienne », juin 2019.

Des impacts résiduels significatifs subsistant sur des espèces protégées, un dossier de demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement³¹, en raison des atteintes à ces espèces protégées (individus et/ou habitat de l'espèce), est en cours d'élaboration par le maître d'ouvrage. Des mesures compensatoires seront proposées par le maître d'ouvrage lors de l'élaboration de ce dossier. Pour la MRAe, une esquisse de ces mesures doit être présentée dans l'étude d'impact du projet.

Par ailleurs, la MRAe rappelle qu'une dérogation à l'atteinte à des espèces protégées ne peut être accordée qu'en cas d'intérêt public majeur du projet.

Concernant les continuités écologiques, les mesures de réduction d'impact mentionnées plus haut contribueront pour partie à la prise en compte de cet enjeu. Les principes de continuités écologiques résiduelles à travers le site sont représentés page 124 de l'étude d'impact (illustration n°12), sans préciser si elles auront pour support les habitats naturels reconstitués sur le site et mentionnés plus haut. Il convient des précisions sur ce point, et d'indiquer quelles espèces devraient circuler sur ces continuités.

Concernant le corridor alluvial multi-trames du SRCE formé par la Seine, le projet prévoit à l'entrée du port une passerelle permettant la circulation de la faune et des piétons et cyclistes (annexe page 207). Une marge de 90 mètres sera retenue entre les bâtiments et la Seine, mais le dossier ne précise pas comment les milieux naturels terrestres concernés seront préservés lors des travaux sur la rive.

Selon le dossier, le projet n'aura pas d'impact significatif sur les sites Natura 2000 du secteur, relativement éloignés (plus de 10 km). Le maître d'ouvrage prévoit d'approfondir le suivi de la fréquentation du site par les espèces concernées. Le site du projet ne représente qu'une très petite fraction des territoires de chasse de ces oiseaux (quelques millièmes).

Le projet conduira à fragmenter en deux parties la ZNIEFF « Plans d'eau de Verneuil-les-Mureaux », et à détruire une partie essentielle de cette entité naturelle. Or, l'étude d'impact n'aborde pas les impacts du projet sur le fonctionnement écologique de la ZNIEFF, ni sur son état de conservation, et sur les paramètres ayant conduit à sa désignation. Il est seulement fait mention d'une possible incidence sur les espèces ayant motivée la désignation de ce zonage (page 196). En outre, l'étude d'impact conclut à des impacts résiduels significatifs du projet sur des continuités écologiques aériennes (entre les étangs) empruntées par des oiseaux inféodés aux milieux aquatiques en période inter-nuptiale. Pour la MRAe, ces continuités pourraient participer au fonctionnement de la ZNIEFF.

31 Extrait de l'article L 411-2 du code de l'environnement :

Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées : (...)

4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ; (...)

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement



Illustration 12: continuités écologiques traversant le projet

Pour la MRAe, le projet pourrait ainsi avoir des impacts écologiques très forts, dont le caractère évitable et non réductible est insuffisamment justifié.

La MRAe recommande :

- **de justifier le choix des aires d'études des habitats, de la flore et de la faune ;**
- **de justifier davantage l'absence d'intérêt patrimonial des friches méso-xérophiles ;**
- **de présenter un tableau ou une cartographie de synthèse des espèces ou groupe d'espèces à enjeu écologique des aires d'étude immédiate et rapprochée et des mesures compensatoires pertinentes d'ores et déjà retenues pour chacune ;**
- **de décrire les continuités écologiques maintenues ou rétablies dans le cadre du projet et de préciser les rôles respectifs des différentes surfaces d'espaces verts au regard de la conservation et du développement des espèces, une fois le projet réalisé (surfaces conservées, surfaces reconstituées en pleine terre ou non, largeurs, espèces circulant sur ces continuités, etc.) ;**
- **de justifier l'opérationnalité de la passerelle du chenal d'entrée du port en tant que continuité fonctionnelle pour la faune ;**
- **de présenter une esquisse des mesures compensatoires aux impacts sur les espèces protégées (ou à défaut, une justification portant sur les contraintes liées à l'articulation des procédures) ;**
- **de décrire les impacts résiduels du projet sur le fonctionnement écologique des différents milieux touchés ou impactés.**

4.2 Paysage

L'étude d'impact présente le cadre du projet, sur la base de « l'Atlas des Paysages des Yvelines ». Le projet, localisé à une altitude d'environ 25 mètres, s'implante dans un paysage ouvert du lit majeur de la Seine. Le site fait partie du grand ensemble paysager de la vallée de la Seine, identifié dans l'atlas des paysages des Yvelines. Il s'insère plus particulièrement dans l'unité paysagère de la boucle de Poissy. Encore majoritairement urbaine par son occupation du sol, la boucle de Poissy constitue une séquence verte du parcours fluvial, qui offre des ambiances riches et calmes, avec des îles et des bras de Seine occupés par endroits par les péniches. Dominée par les coteaux de l'Hautail, le cadre boisé est complété par d'autres massifs.

Au niveau local, l'étude liste les quatre entités paysagères dans lesquelles le site s'inscrit : la Seine et ses berges au nord, le faisceau ferré au sud, les étangs de la Grosse Pierre et du Gallardon, respectivement à l'est et à l'ouest. Elle note enfin l'aménagement de la base de plein air et de loisirs du Val de Seine sur d'anciennes sablières, dont les étangs de la Grosse Pierre et du Gallardon qui entourent le site font partie.

Pour la MRAe, le paysage doit être étudié à une échelle plus large. La MRAe a ainsi identifié trois entités paysagères dans un périmètre de 4 kilomètres autour du site :

- le lit majeur de la Seine, enclavé par les voies ferrées au sud et le fleuve au nord ;
- le coteau boisé au nord, qui culmine à environ 170 mètres, et sert d'écrin à une urbanisation pavillonnaire (cf illustration 13) ;
- le centre-ville de Verneuil-sur-Seine (zone urbaine culminant à R+4 au sud de la voie ferrée) et ses alentours.

En conclusion de cette analyse du grand paysage, l'étude note le décalage entre une réalité cartographique d'un territoire « très largement occupé par l'urbanisation » et l'impression boisée que donne le paysage perçu « à hauteur d'homme ».

L'étude présente aussi les sites inscrits ou classés, avec deux sites linéaires inscrits au titre du paysage, localisés à proximité du site du projet, témoignent de l'intérêt de la rive droite au sein de cette boucle (cartographie page 426).



Illustration 13: vue aérienne du site et du coteau (source : MRAe - google maps)

L'architecture du projet est décrite pages 125 à 131, et 558. Elle est illustrée par des plans du projet (pages 86, 87, 97, 117, PA4, PA8d, PA9), des coupes du site, des bâtiments et du port (pages 88, 109, 112, 119, 120, 129 à 132, PA5), des vues d'ambiance (pages 108, 110, 111, 127), des représentations en 3D des volumétries des bâtiments, de la topographie (pages 89, 95, 102, 118), et des percées visuelles (page 126).

Le projet conduira à la mutation d'une friche industrielle où la végétation reprend ses droits vers un quartier portuaire et résidentiel. Selon l'étude d'impact, le projet a été conçu en vue de favoriser son ouverture vers la Seine et vers les étangs (avec notamment de nombreuses percées visuelles latérales). Les formes architecturales et les façades ont été choisies « en vue d'une cohérence avec la nature » (page 558) d'un projet dense et très urbain (125 logements à l'hectare hors port – cf illustration 14).



Illustration 14: vue d'ambiance illustrant l'architecture du projet

Par ailleurs, l'étude d'impact ne rend pas compte d'une réflexion globale sur la gradation des hauteurs entre les voies ferrées et la Seine (illustration n°15). Les impacts visuels des émergences sont peu évalués dans l'étude d'impact. La cohérence du projet avec les formes urbaines et l'architecture environnantes n'est pas abordée.



Illustration 15: représentation en vue aérienne du « scénario de la Pointe de Verneuil » (esquisse du projet)

Or, sur un tronçon de la Seine de 3 à 4 kilomètres bordant le site, aucune construction ne dépasse visuellement la masse boisée ni ne se détache des secteurs dégagés de façon tranchée, excepté à proximité de l'agglomération des Mureaux à l'ouest, où les bâtiments d'activités liés à l'aéroport sont très émergents (R+8 environ) au bord du fleuve.

Pour la MRAe, le projet est en rupture avec le paysage existant. Il constitue une avancée sur la Seine sans précédent dans ce secteur pour un quartier d'une telle densité et avec des hauteurs de constructions significatives (R+5+attique). Ces bâtiments culminent à 24 mètres au-dessus du niveau des berges de la Seine. A titre de comparaison, les bâtiments de la rue Albert Glandaz également en bord de Seine aux Mureaux, provoquent un impact visuel net depuis la rive opposée bien qu'ils ne culminent qu' à R+2+attique. Il porte ainsi atteinte à l'identité du territoire et modifie fortement la perception du territoire dans lequel il souhaite s'implanter.

Les hauteurs projetées pourraient avoir un impact important sur des vues plus lointaines. L'étude d'impact indique que le projet sera particulièrement visible depuis la rive opposée et potentiellement depuis des belvédères à Triel-sur-Seine (commune située en face du projet au nord-est).

Il convient donc d'étudier, représenter, et justifier précisément l'aire de perception visuelle du projet, puis, afin de représenter l'impact visuel du projet, de réaliser un photoreportage du projet à hauteur d'homme (prises de vue de l'état initial modifiées par des images de synthèse à partir des points de vues proches et éloignés du site les plus pertinents dans l'aire de perception).

La MRAe recommande :

- **de compléter l'analyse de l'insertion paysagère dans le paysage de la vallée de la Seine, notamment par des perspectives ou photomontages depuis des points remarquables en co-visibilité, proches et éloignés, permettant de visualiser l'impact sur le paysage « à hauteur d'homme » ;**
- **de justifier l'épannelage des hauteurs des bâtiments projetés entre les voies ferrées et la Seine ;**

4.3 Gestion de l'eau

Le projet a fait l'objet en 2016 d'un récépissé de déclaration au titre de la loi sur l'eau relative à la pose ou la régularisation de piézomètres, et à la réalisation de forages et de pompes. La constitution d'un nouveau dossier loi sur l'eau du projet est prévu pour la fin d'année 2019. Les rubriques pressenties de la nomenclature de la loi sur l'eau ne sont pas présentées dans l'étude d'impact.

Gestion qualitative

L'étude d'impact évalue les enjeux de gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines de faible à fort, selon les sujets (pp. 451 et 452). La MRAe partage ces analyses. En effet, les pollutions diffuses ou accidentelles seront transférées très facilement à la Seine, aux étangs et à la nappe alluviale. Le site est aussi inclus dans le périmètre de protection éloigné de captages destinés à la production d'eaux de consommation humaine³² et déclaré d'utilité publique³³.

Le projet générera un trafic routier significatif sur le site, en même temps que les surfaces imperméabilisées (toitures, voiries, etc.) y progresseront de 30% à 53%. Cependant, en vue de prévenir les impacts hydrauliques et qualitatifs du ruissellement des eaux pluviales sur ces surfaces, le projet prévoit un système de collecte, de stockage temporaire, ou d'infiltration de ces eaux. Ce dispositif aura pour exutoires (pièce PA8) soit un bassin d'infiltration³⁴ (pour les eaux des lots A1 et A2), soit le port (pour les eaux des lots B1, B2, C1 et C2, qui se rejettent dans le port après stockage temporaire dans des noues, chaussées réservoirs, et massifs drainants³⁵). Ce système, associé à des mesures d'entretien et de suivi³⁶, sera dimensionné sur la base d'une pluie de période de retour 30 ans³⁷ et un débit de fuite maximum de 2 litres par seconde et par hectare³⁸. Le rejet des eaux au port a pour objectif d'en purger l'eau et de limiter la sédimentation au niveau de l'entrée du port. Ces principes de gestion des eaux pluviales des lots B1, B2, C1 et C2 devront être validés dans le cadre du dossier loi sur l'eau.

Le projet prévoit les mesures classiques de prévention des pollutions accidentelles et de leurs impacts, tant en phase d'exploitation qu'en phase de travaux. Ces dispositions n'appellent aucune remarque.

32 Forages du champ captant de Verneuil / Vernouillet.

33 Les servitudes correspondantes sont décrites pages 405 et 406.

34 Selon l'un des chapitres de l'étude d'impact relatif à la gestion des eaux pluviales (3.3.10.3, page 134) ; le chapitre relatif à la pollution du site indique que la zone d'infiltration sera raccordée au port à l'aide d'un réseau passant sous la voirie centrale (page 544).

35 L'étude d'impact fait également état sur les lots B1, B2, C1 et C2 de bassins de rétention enterrés, « éventuellement associés » à des toitures végétalisées assurant la régulation et le traitement par décantation.

36 Un entretien régulier des ouvrages sera réalisé, ainsi qu'un suivi de l'état de ces ouvrages après chaque événement pluvieux « exceptionnel ».

37 Pluie dont la probabilité d'apparition sur une année est de 1/30.

38 Conditions imposées par GPSEO, qui gère les réseaux (annexe 1, page 7).

Le projet prévoit un système de collecte et d'évacuation (gravitaire et par relevage) des eaux usées domestiques des logements vers la station de traitement des eaux usées de Verneuil-sur-Seine, à proximité immédiate du site. Toutefois, l'adéquation avec la capacité de traitement de la station n'est pas justifiée, ni la faisabilité du raccordement au réseau .

Le projet prévoit également pour l'activité portuaire un dispositif de pompage des eaux noires et grises (assimilable eaux usées domestiques), et des eaux « de fond de cale ». Il convient de préciser également comment seront gérées le cas échéant les eaux de carénage du port³⁹. L'étude d'impact décrit aussi p. 153 les résultats d'une étude spécifiques très détaillée (annexe 3) réalisée pour traiter les questions de sédimentation et d'eutrophisation du port. Les études hydro-géologique évaluent les impacts sur la nappe, et notamment les forages du champ captant de Verneuil / Vernouillet, en amont du site. Les rabattement (1 à 10 cm) ne seront pas ressentis (p. 198). L'étude d'impact n'examine pas l'articulation avec les servitudes imposées au titre du périmètre éloignés de ce champ captant.

Gestion quantitative.

Le projet fait également l'objet d'enjeux en termes de maintien des niveaux d'eaux superficielles et souterraines, et de gestion économe de la ressource.

Bien que le projet prévoie un à deux niveaux de sous-sols, , l'étude d'impact indique qu'aucun rabattement de nappe n'est à prévoir lors des travaux, car ces derniers auront lieu hors période de crue (page 478). Toutefois, le creusement du port aura un impact sur la piézométrie de la nappe lors des travaux, impact cependant très localisé.

La création du port conduira hors période de crue à une baisse chronique du niveau de la nappe en limite du projet (sur 10 centimètres) et également au niveau des étangs (sur 1 centimètre). Ces impacts très faibles sont considérés comme « non ressentis ».

L'étude d'impact ne décrit pas les impacts de la phase d'exploitation en termes de consommation d'eau potable (adéquation quantitative avec la capacité du réseau d'eau).

La MRAe recommande :

- ***de présenter les rubriques pressenties de la nomenclature de la loi sur l'eau pour le projet ;***
- ***de compléter l'analyse chimique des fonds de bassin d'infiltration, afin de prévenir la propagation de pollutions dans les eaux souterraines ;***
- ***d'étudier l'adéquation de la production d'eaux usées du projet avec la capacité de traitement de la station de traitement des eaux usées, ainsi que la faisabilité du raccordement au réseau ;***
- ***de préciser comment seront gérées le cas échéant les eaux de carénage du port ;***
- ***d'étudier l'articulation du projet avec les servitudes de la DUP des forages du champ captant de Verneuil / Vernouillet ;***
- ***d'étudier l'adéquation des besoins en eau potable du projet avec la capacité du réseau d'adduction d'eau potable.***

4.4 Risques d'inondation

Le site n'est pas inondable par crue centennale. La MRAe note que le site est situé en zone d'inondation par crue extrême, de période de retour de plus de 1000 ans, qui a été caractérisée dans le cadre de l'élaboration des cartes de risques du territoire à risque important d'inondation (TRI) d'Ile-de-France. Le projet ne prévoyant pas d'établissement stratégique pour la gestion de crise, ce risque n'appelle pas de mesure particulière au titre de la circulaire du 14 août 2013⁴⁰.

L'étude d'impact expose les dispositions prises pour assurer la protection des parcs de stationnement en sous-sols (cuvelage), ainsi que les dispositions prises pour assurer la mise en sécurité

39 Le carénage correspond au nettoyage et à l'entretien des bateaux en vue de maintenir leurs performances nautiques.

40 Relative à l'élaboration des plans de gestion des risques d'inondation et à l'utilisation des cartes de risques pour les territoires à risque important d'inondation.

des véhicules pour les différents niveaux de crue. Ces dispositions classiques (évacuation pour les épisodes plus que centennaux, notamment) n'appellent pas de remarques particulières.

4.5 Gestion des déchets

La collecte des déchets ménagers du projet, qui sera organisée par GPSEO, est présentée succinctement page 574. Cependant, cette étude devrait être complétée en phase d'exploitation pour ce qui concerne le volume et le type de déchets à collecter au titre des activités portuaires⁴¹, ainsi que les risques de transferts accidentels (vent notamment) de déchets de toutes natures vers les écosystèmes mitoyens du site : étangs, Seine, zones de baignades et espaces naturels préservés.

La MRAe recommande d'approfondir l'étude des mesures de gestion des déchets en phase d'exploitation compte-tenu de la sensibilité environnementale du site.

4.6 Nuisances olfactives

Une étude olfactive a été menée, le site jouxtant la station d'épuration de Verneuil-sur-Seine. La perception des odeurs a été caractérisée comme forte, par bouffées, et présentant un caractère désagréable, mais pas forcément très prononcée dans une bande de 10 mètres environ le long de la station.

Malgré des mesures de réduction par éloignement des usages et de limitation de sa visibilité depuis le site (participant au ressenti de nuisance), les usagers du lot A2 pourraient subir des nuisances olfactives provenant de la station. D'autres usagers pourraient également être concernés par ces nuisances. Le maître d'ouvrage a d'ailleurs programmé une caractérisation en période estivale pour le vérifier.

4.7 Déplacements, et pollutions et nuisances associées

Déplacements

Une étude de trafic a été réalisée. Le site est desservi (page 219) par la RD 59 (vers le nord-ouest), le chemin rural n°45 (vers le sud-est), et le boulevard de la Seine (rejoignant le centre-ville au sud via un franchissement des voies ferrées). Ce réseau offre des réserves de capacité importantes. L'étude identifie un point de préoccupation et propose des mesures d'accompagnement peu onéreuses (réglages des cycles de feux tricolores) dont la mise en œuvre relève des gestionnaires de la voirie. L'étude évalue aussi l'impact du projet en nombre de kilomètres parcourus par les futurs habitants et utilisateurs du site (55 657 kilomètres). Pour la bonne compréhension des impacts, il conviendrait de préciser le trafic moyen journalier des voies susvisées avec projet, avec une cartographie parlante.

Trois lignes et deux arrêts de bus se trouvent à proximité du site (à 400 et 700 mètres) (pages 228 et 229). Un accord de principe a été obtenu auprès des parties prenantes des transports en commun (dont l'exploitant des lignes de bus et GPSEO) visant à compléter cette offre pour assurer un meilleur rabattement des usagers vers le centre-ville voire la gare.

Le secteur est peu aménagé pour les modes actifs (marche, vélo) (page 230 et 231). Des renforcements du réseau cyclable sont projetés vers la gare ou à l'étude vers le centre-ville. Selon l'étude d'impact, la gare RER serait à terme accessible à 15 minutes à pied (page 82).

Le projet prévoit 1050 places de stationnement au total, sur la base d'une analyse fondée sur les taux moyens de motorisations pour les différentes catégories de logements et d'usage dans la commune (annexe 3, pp. 24 ss).

41 Selon la MRAe, des déchets peuvent être produits par les riverains du port, les plaisanciers ainsi que les commerces et artisans exerçant sur le front de port ; il peut s'agir de piles, de batteries, de fusées toxiques, d'emballages souillés, d'huiles de vidange, de filtres à huile et à gasoil, d'eaux de cale, d'huiles de friture, de macro-particules de peinture antifouling, etc. ; source : http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_ports_plaisance_eau_04_2012_cle0fe37d.pdf page consultée par la MRAe le 14 octobre 2019.

La MRAe recommande :

- de préciser le trafic moyen journalier sur les réseaux de voiries dans la périphérie du site (RD 59, chemin rural n°45, boulevard de la Seine) à l'horizon de livraison du projet ;
- de préciser par une carte la situation actuelle et les perspectives de desserte par les transports en commun, permettant de visualiser les destinations desservies et les niveaux de service.

Nuisances sonores.

La partie sud du site est couverte par la servitude d'isolement acoustique de la ligne ferroviaire du transilien J (classée en catégorie 1 au titre du classement sonore des infrastructures de transport terrestre) et sa partie nord par intercepte la servitude de la zone D du plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aérodrome des Mureaux. Le trafic routier et la circulation de bateaux sur la Seine constituent des sources secondaires de nuisances sonores.

L'étude d'impact s'appuie sur une campagne de mesures in situ et une modélisation acoustique. Cette modélisation conclut à une faible exposition du site aux bruits des infrastructures existantes (voie ferrée et routes), nécessitant des isolations phoniques pour les seuls bâtiments au sud du projet (p. 502). Par ailleurs, le projet n'induit que des augmentations de niveau sonore « non significative au sens de la réglementation » sur les bâtiments existants (au sud de la voie ferrée).

La MRAe estime que l'ambiance sonore du projet sera assez élevée dans la partie sud du projet, avec des expositions supérieures à 55 décibels en extérieur (évalués avec l'indicateur de bruit moyen Laeq), étant donné le positionnement « nature » de la proposition. L'enjeu est ainsi jugé modéré alors que le dossier le considère comme faible (page 572). Les mesures de protection des logements sont conformes à la réglementation.

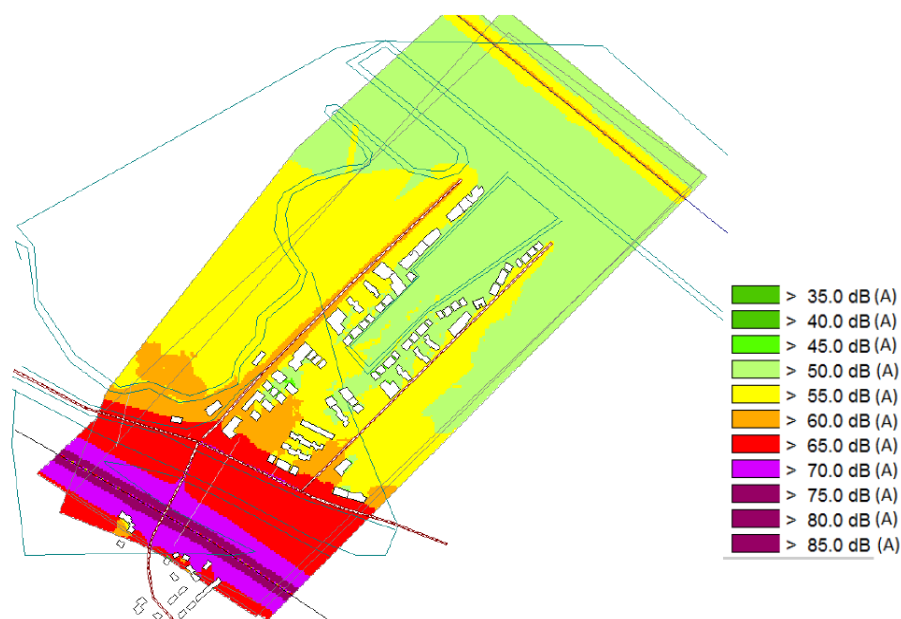


Illustration 16: ambiance sonore moyenne (Laeq) de jour sur le projet

Qualité de l'air

Une campagne de mesures de la qualité de l'air réalisée pendant 14 jours sur le site a permis de mettre en évidence des concentrations en polluants routiers existants (dioxyde d'azote, benzène, particules fines - pm10) inférieures aux normes réglementaires annuelles. Pour la MRAe, la qualité de l'air du site pourrait ainsi être correcte, avec toutefois de légers dépassements observés des valeurs guide de l'organisation mondiale de la santé pour les pm10.

A l'horizon de livraison du projet⁴², les émissions polluantes routières augmenteront de 30 %

42 L'étude air et santé a pris pour hypothèse 2024 au lieu de 2026.

environ sur la zone d'étude par rapport à une situation hypothétique sans projet. Le progrès technique des automobiles en termes d'émissions polluantes permettra toutefois une baisse globale des émissions en dioxyde d'azote et en benzène. Cependant (selon la MRAe), les émissions en pm10 augmenteront globalement de 8 % par rapport à la situation actuelle⁴³.

L'étude d'impact estime ces augmentations de pollution comme négligeables.

Travaux.

L'étude d'impact évalue les impacts sur la qualité de l'air en phase travaux à faible, avis que la MRAe partage, d'autant que le site n'est pas à proximité immédiate de la zone urbanisée.

4.8 Pollution du site

Le site a accueilli dans le passé des activités potentiellement polluantes de garages, ateliers, mécanique et soudure (site BASIAS⁴⁴ et ICPE⁴⁵). Des procédés et polluants variés ont été mis en œuvre ou manipulés sur le site. Ils sont détaillés pages 366 et 367.

Quatre études de la pollution du site ont été réalisées entre 2007 et 2019, l'une concernant la cessation (effective) d'activité de l'ICPE. Des pollutions aux composés suivants ont été retrouvées sur le site :

- dans les sols : métaux⁴⁶, hydrocarbures C10-C40, HAP⁴⁷, BTEX⁴⁸, PCB⁴⁹ ;
- dans les eaux souterraines : COHV⁵⁰, BTEX, métaux⁵¹ ;
- dans les gaz de sols : hydrocarbures, COHV, BTEX.

Une synthèse des trois premières études a été réalisée (pages 29 et 30 de l'annexe relative aux études de pollution du site). En vue de porter un regard synthétique sur la pollution du site, le lecteur doit comparer cette synthèse aux résultats de la quatrième étude (page 82 de l'annexe), ce qui n'est pas aisé et rend donc difficile la compréhension du dossier.

Une carte de synthèse des pollutions est présentée page 377 (illustration n°17).

43 Selon un calcul de la MRAe réalisé à partir des données page 513.

44 BASIAS : base de données des anciens sites industriels et activités de services, gérée par le BRGM.

45 Installation classée pour la protection de l'environnement.

46 Chrome, cuivre, mercure, plomb et zinc.

47 Hydrocarbures aromatiques polycycliques.

48 Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène.

49 Polychlorobiphényles.

50 Composés organo-halogénés volatils.

51 Nickel.

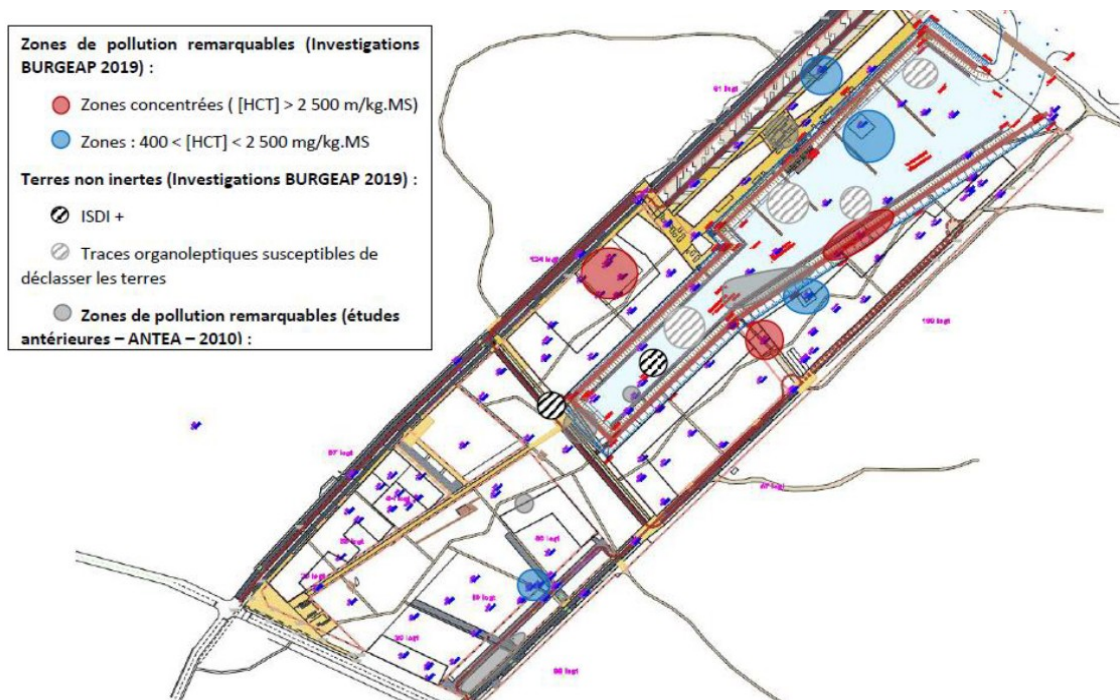


Illustration 17: "Schéma des zones concentrées, polluées et déclassées" (page 377)

De plus, une carte représentée page 122 (illustration n° XXX) présente les spots de pollution identifiés lors des études de sol réalisées en 2016 (zones en rouge), avec des périmètres plus larges correspondant peu ou prou aux zones identifiées dans la carte ci-dessus. Il conviendrait d'expliquer les relations entre ces cartes et, le cas échéant, de compléter la carte n° 15.

Par ailleurs, le dossier qualifie généralement les pollutions d' « impacts », ce qui ne permet pas de mesurer leur importance. Les seuils utilisés pour identifier les teneurs anormales en polluants ne sont pas justifiés d'un point de vue sanitaire.

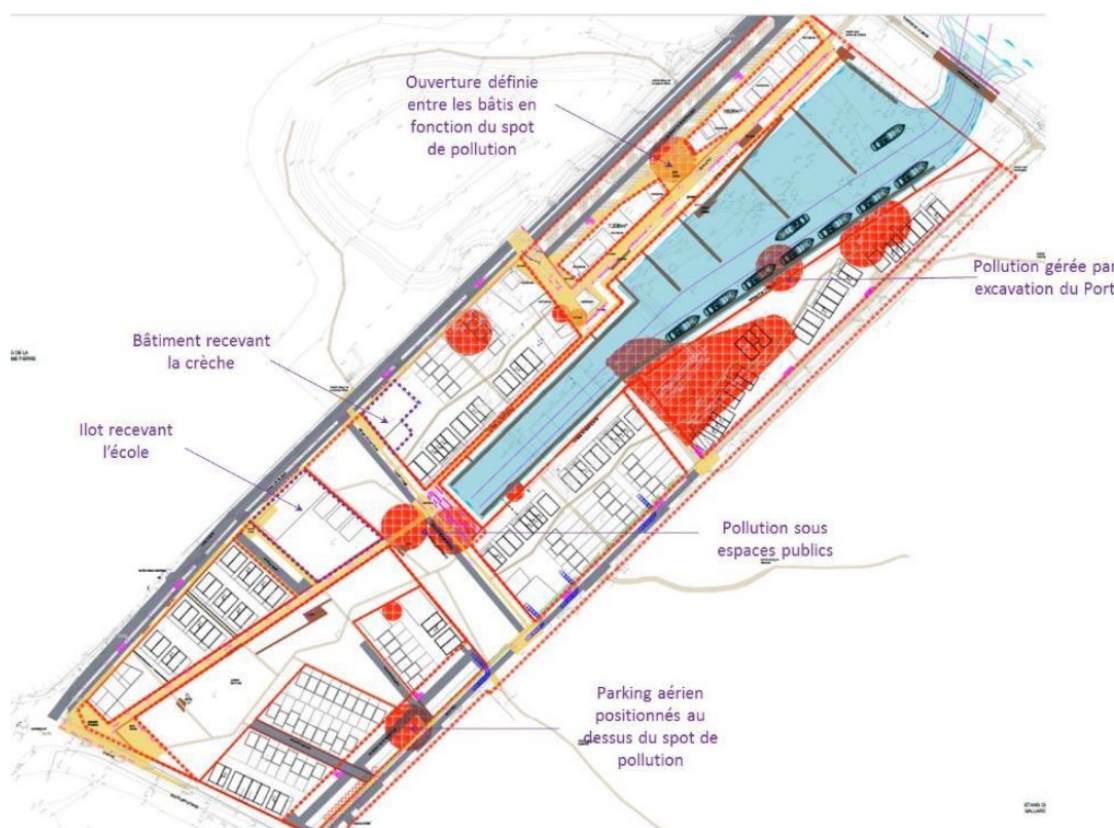


Illustration 18: "Intégration des spots de pollution identifiés en 2015 et lien avec l'agencement du quartier" (page 122)

Conformément aux obligations posées par la circulaire du 8 février 2007, le maître d'ouvrage a mis en œuvre une démarche d'évitement des zones les plus polluées à l'échelle du site. En effet, il est indiqué que l'école et la crèche, établissements accueillant des usages sensibles « ont systématiquement été positionnés en dehors des zones concentrées en pollution ». Par ailleurs, les secteurs de pollution représentés sur les illustrations n°17 et 18 sont évités. Un tel évitement pourrait être satisfaisant sous réserve que ces cartes soient suffisamment précises et exhaustives (cf. supra).

L'étude de pollution conclut (analyse des risques résiduels prédictive à l'appui) à la nécessité d'une dépollution (excavation des terres polluées ou traitement in situ⁵²) en vue de rendre ces risques acceptables. Le traitement d'une pollution concentrée sur le lot B1 est également prévu. Enfin, des recouvrements adéquats seront assurés sur d'autres parties du site par des revêtements, des couches pérennes de matériaux sains ou de terre végétale (tableau p. 59). Ces opérations sont chiffrées.

Une mise en mémoire de l'information sur les pollutions résiduelles est proposée..

Le bureau d'études en charge de l'étude d'impact, a également réalisé l'étude de la pollution du site et des risques sanitaires et environnementaux associés. Le cabinet préconise de réaliser un suivi de la qualité des milieux, avant, pendant et après les travaux, et de définir des règles concernant l'utilisation des sols, des sous-sols et des eaux souterraines (pages 545 à 546) (pages 144 et 145 de l'annexe). Le bureau d'études est certifié dans le domaine des sites et sols pollués au titre de l'arrêté du 19 décembre 2018⁵³. Le dossier comprend une attestation de ce bureau d'études garantissant la prise en compte de la pollution dans le projet. La plupart des mesures ci-avant (dépollution, suivi et règles), à l'état de préconisations dans l'étude d'impact, font l'objet d'engagements dans l'attestation. Dans ces conditions, la prise en compte des risques sanitaires liés à la pollution du site est satisfaisante selon la MRAe.

La MRAe recommande :

- **de réaliser une synthèse des quatre études citées de pollutions du site ;**
- **de décrire l'importance de pollutions mesurées, en s'appuyant sur des seuils pertinents pour l'identification d'une pollution sur la base de critères sanitaires;**
- **de présenter une cartographie exhaustive des pollutions du site, indiquant les polluants, concentrations, et compartiments de l'environnement concernés ;**
- **que le maître d'ouvrage prenne un engagement sur les mesures de mise en mémoire de l'information sur les pollutions résiduelles.**

4.9 Gestion des déblais

Les travaux conduiront à la production de 295 000 mètres cubes de déblais réutilisables (dont 5 000 mètres cubes non inertes), et 9 000 mètres cubes non réutilisables. Ce volume de déblais est lié notamment aux terrassements inhérents à l'aménagement du port (page 104). Le maître d'ouvrage envisage le réemploi sur site de 1 000 mètres cubes de terres non inertes sous conditions (détaillées page 91) permettant d'assurer la compatibilité sanitaire avec les usages projetés. Ainsi, un volume modéré de déblais non inertes (pouvant représenter 13 000 mètres cubes selon la MRAe⁵⁴) serait évacué vers des filières adaptées (pages 91, 92, 104). Il semble que les volumes qui seront réutilisés sur site n'aient pas encore été évalués. Par ailleurs, le dossier ne fait pas état de la réutilisation ou du recyclage hors site de déblais inertes. Il n'est donc pas possible d'apprécier la contribution du maître d'ouvrage à la gestion économe de la ressource en matériaux.

La MRAe recommande de préciser les volumes de déblais qui seront réutilisés ou recyclés, sur site ou dans le cadre d'un autre projet d'aménagement.

52 Dont la faisabilité reste à préciser.

53 Arrêté du 19 décembre 2018 fixant les modalités de la certification prévue aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement et le modèle d'attestation mentionné à l'article R. 556-3 du code de l'environnement.

54 Les terres non inertes représentent 5 000 mètres cubes réutilisables et 9 000 mètres cubes non réutilisables.

4.10 Maîtrise de l'énergie

Pour la MRAe, les consommations énergétiques sont susceptibles d'impacts potentiels forts en termes de sollicitation du réseau électrique et de contribution au réchauffement climatique, qui méritent de figurer dans le tableau récapitulatif des enjeux et impacts (pages 571 à 580), ce qui n'est pas le cas actuellement.

La réglementation thermique 2020 sera appliquée. Une estimation des consommations énergétiques des bâtiments est présentée pages 139 et 140. Comme pour les émissions polluantes routières, les consommations énergétiques et les gaz à effet de serre émis par le trafic routier augmenteront de 30 % environ par rapport à une situation future sans projet à l'horizon de livraison du projet (page 515).

Le maître d'ouvrage envisage une solution d'approvisionnement énergétique des bâtiments à partir de sources fossiles (gaz) et de sources renouvelables (biomasse, aérothermie, solaire thermique). Cette préconisation s'appuie sur des critères économiques⁵⁵ et environnementaux⁵⁶, ce qui est satisfaisant. Néanmoins, l'étude n'en est encore qu'au stade de pré-faisabilité et une étude complémentaire est nécessaire en vue d'arrêter un choix définitif.

La MRAe, recommande de présenter les résultats de l'étude de faisabilité de la solution d'approvisionnement énergétique envisagée par le maître d'ouvrage et la stratégie globale retenue pour le site lors de la prochaine autorisation administrative concernant le projet.

5 Justification du projet retenu

L'étude d'impact dans sa partie consacrée à la « justification de la création du port au regard des besoins en mouillages sur la Seine » indique que sur le bassin de la Seine, 2 000 bateaux de plaisance utilisent des équipements portuaires fluviaux, nombreux mais globalement saturés (page 74), y compris sur la Seine aval (page 81), où se situe le projet et où il existe également une demande qualitative en équipements de loisirs et de détente (restauration, hôtels, animations...) tant pour les plaisanciers que pour les habitants et visiteurs terrestres (page 74).

Seize autres équipements portuaires fluviaux sont déjà implantés (ou projetés) sur la Seine entre Boulogne-Billancourt et Mantes-la-Jolie. Selon l'étude d'impact, ces équipements sont ou seront saturés. Entre Carrières-sous-Poissy et Saint-Martin-la-Garenne, il n'existe pas de port de plaisance capable de répondre à la demande actuelle. L'étude d'impact n'indique pas combien d'anneaux sont disponibles sur la Seine aval.

L'étude d'impact indique que selon les gestionnaires de ports de plaisance fluviaux présents en Île-de-France, le projet répond à une demande quantitative et qualitative (page 74). L'étude d'impact fait état d'une demande en accession résidentielle (logements principaux ou secondaires) de la part de ménages localisés dans le secteur ou plus loin en Ile-de-France. Reprenant le programme local de l'habitat intercommunal (PLHi) de la Communauté d'Agglomération des Deux Rives de Seine, le PLHi de GPSEO projette la réalisation de 323 logements dans la commune de Verneuil entre 2015 et 2020, 123 logements sociaux ayant déjà été mis en chantier (page 205). Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas si les besoins communaux en logements ont été évalués par un document de planification (y compris le PLU) sur la période de réalisation du projet (2021 – 2026).

Alors que les besoins programmatiques du projet sont jugés comme forts dans l'étude d'impact (page 444), ces derniers sont pour la MRAe insuffisamment justifiés. Il convient de présenter une évaluation quantitative de ces besoins.

Le maître d'ouvrage étudie l'éligibilité du projet à la labellisation écoquartier. Alors que le dossier indique que le projet entend répondre à un besoin en port de plaisance sur la Seine entre Carrières-sous-Poissy et Saint-Martin-la-Garenne, aucun autre site n'a été étudié sur ce tronçon du fleuve, en vue de proposer une solution moins dommageable à l'environnement. Or, pour la MRAe, il s'agit d'une question centrale dans la démarche d'évaluation environnementale.

55 Coûts relatifs à l'achat des équipements et la facture énergétique sur une durée prévisionnelle de 10 ans.

56 Émissions de gaz à effet de serre, particules fines, et génération de déchets radioactifs.

Le maître d'ouvrage a toutefois envisagé quatre solutions alternatives d'exécution du projet sur le site retenu.

La mise en communication des étangs, l'emprise et la densité du projet (en lien avec la programmation de logements), le choix de réaliser ou non un port, ainsi que ses dimensions, et l'intégration d'une offre touristique terrestre, comptent parmi les principaux paramètres étudiés.

Le choix réalisé a permis, selon l'étude d'impact, de limiter la consommation d'espace naturel (notamment au sein de la ZNIEFF), de réduire les effets du projet sur les continuités écologiques terrestres, sur la ressource en eau, sur le volume de déblais généré, et sur l'exposition aux nuisances sonores et olfactives des usagers, tout en tenant compte des contraintes posées par la gestion des eaux pluviales, et des risques d'inondation.

Un tableau comparatif est présenté pages 186 à 188 pour justifier le choix du scénario retenu entre ces quatre variantes. La méthode est pertinente dans ses grandes lignes. Toutefois, les impacts sur la ZNIEFF et les espèces à enjeu écologique sont synthétisés en un seul critère (corridors et liaisons écologiques). Ces résultats méritent explicitation des critères – par exemple, le projet retenu génère plus de trafic mais les habitants pourront venir se garer sous leur immeuble, ce qui n'induit pas nécessairement que ce projet est meilleur du point de vue de la mobilité au sens large (moindre incitation à utiliser les modes doux, par exemple).

La MRAe recommande :

- **de présenter une évaluation quantitative des besoins programmatiques du projet ;**
- **d'expliciter la démarche qui l'a conduit à retenir ce site et ce programme mixte : présentation des sites alternatifs si cela a été étudié, éléments de justification de la décision d'implantation à cet endroit ;**
- **de préciser le poids accordé aux impacts du projet sur la ZNIEFF et sur les espèces à enjeu écologique dans le choix de la solution retenue ;**
- **de compléter le tableau comparatif des projets, permettant d'identifier les apports et impacts négatifs majeurs de chacune des solutions étudiées, notamment sur les critères environnementaux ;**

6 Information, consultation et participation du public

Le résumé non technique fourni dans le dossier donne au lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Le résumé non technique est concis et reprend les principales informations de l'étude d'impact sous une forme globalement compréhensible par le grand public.

La MRAe recommande toutefois de mettre à jour le résumé non technique en fonction de la prise en compte des recommandations du présent avis (qui concernent le projet et l'étude d'impact).

Par ailleurs, le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique du projet.

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 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France