



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

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

Avis délibéré
**Implantation d'une plateforme logistique destinée au
stockage de produits pharmaceutiques au sein du parc
d'activité du Bosc Hétrel sur la commune de
Criquebeuf-sur-Seine (27)**

N° MRAe n° 2026-16229

PRÉAMBULE

Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale du projet d'implantation d'une plateforme logistique destinée au stockage de produits pharmaceutiques au sein du parc d'activité du Bosc Hétreil sur la commune de Criquebeuf-sur-Seine, menée par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie (Dreal) pour le compte du préfet de l'Eure, l'autorité environnementale a été saisie le 2 avril 2026 pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et les recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 11 juin 2026, par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Nicolas BLONDEL, Noël JOUTEUR, Françoise LAVARDE, Olivier MAQUAIRE, Christophe MINIER, Louis MOREAU DE SAINT-MARTIN et Sabine SAINT-GERMAIN.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 27 avril 2023¹, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle évaluation environnementale de la Dreal, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

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.

Ce présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie²) et sur le portail de publication de l'évaluation environnementale³.

1 Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) :

<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-de-la-region-normandie-a53.html>

2 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-normandie-a53.html>

3 <https://evaluation-environnementale.ecologie.gouv.fr/#/auth/lautorite-environnementale>

SYNTHESE

Le projet présenté par la société MSD (Merck Sharp and Dohme) consiste en la création d'un entrepôt de stockage de produits pharmaceutiques vétérinaires classé Seveso seuil haut, au sein du parc d'activités du Bosc Hétreil sur la commune de Criquebeuf-sur-Seine (Eure). L'autorité environnementale souligne la sensibilité environnementale du site d'implantation, situé à proximité immédiate du massif forestier de Bord-Louviers et du site Natura 2000 « *les Terrasses alluviales de la Seine* ».

L'autorité environnementale considère que le dossier comporte les principaux éléments requis au titre de l'évaluation environnementale, mais relève plusieurs insuffisances nécessitant des approfondissements substantiels. Elle identifie la biodiversité comme l'un des principaux enjeux du projet. Elle souligne que le site et ses abords accueillent plusieurs espèces protégées et patrimoniales, parmi lesquelles l'Œdicnème criard, la Vipère péliade et le Lézard des souches. Si elle note que la version actualisée du dossier de dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats apporte certains compléments, notamment sur les impacts cumulés et les espèces recensées, elle considère que des fragilités demeurent dans l'étude d'impact, en particulier sur la spatialisation des données bibliographiques et la justification des aires d'étude retenues.

L'autorité environnementale estime également que l'équivalence fonctionnelle des mesures compensatoires proposées n'est pas suffisamment démontrée. Elle recommande de compléter l'état initial écologique des sites de compensation, de préciser les fonctionnalités actuellement présentes et de mieux justifier les effets prévisibles des aménagements projetés. Elle attire en particulier l'attention sur les incidences possibles des travaux de décapage sur le site des anciennes carrières, déjà fréquenté par des rassemblements d'œdicnèmes criards. Elle relève par ailleurs une éventuelle incompatibilité entre certaines mesures favorables à la biodiversité, telles que la création de fourrés pour la Pie-grièche écorcheur, et les obligations légales de débroussaillage imposées par la prévention du risque incendie en lisière forestière.

Concernant les ressources en eau et les sols, l'autorité environnementale rappelle que la nappe phréatique d'accompagnement de la Seine, localisée à faible profondeur, présente une forte vulnérabilité en raison de la perméabilité des sols et de l'absence de protection géologique naturelle. Elle attire notamment l'attention sur la problématique des substances fluorées. Elle rappelle que les émulseurs incendie contenant des PFAS sont désormais interdits et souligne que certains produits stockés comportent des molécules fluorées apparentées à cette famille de substances. Elle recommande dès lors de démontrer la robustesse des dispositifs de confinement et de gestion des eaux d'extinction incendie, notamment de préciser les modalités de gestion et de traitement des eaux d'extinction et déchets contaminés susceptibles de contenir des composés fluorés persistants, ainsi que les filières de traitement adaptées retenues afin de prévenir tout risque de pollution durable des sols et des eaux souterraines.

Enfin, l'autorité environnementale considère que le dossier ne permet pas d'apprécier de manière suffisamment complète les incidences du projet sur le climat. Elle relève l'absence de bilan quantitatif global des émissions de gaz à effet de serre, malgré l'identification de plusieurs postes d'émissions et la présentation de certaines mesures de réduction. Elle recommande également de mieux intégrer les effets du changement climatique, notamment l'augmentation du risque de feux de forêt, dans la démonstration de la maîtrise des risques du projet.

L'ensemble des observations et des recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé qui suit.

AVIS

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Le projet, porté par la société MSD (Merck Sharp and Dohme), prévoit la construction d'une plateforme logistique destinée au stockage de solvants, d'acides et bases, de produits tensio-actifs et de produits pharmaceutiques pour animaux, incluant des marchandises particulièrement dangereuses pour l'environnement et la santé humaine. L'installation sera implantée au sein du parc d'activités du Bosc Hétreil, sur la commune de Criquebeuf-sur-Seine dans le département de l'Eure.

Le projet comprend la construction d'un bâtiment de stockage d'une surface totale de 11 078 m² sur un terrain d'implantation d'environ 3 ha. La future plateforme logistique sera compartimentée en deux cellules de stockage (5 266 m² et 5 810 m²) destinées au stockage en racks de matières combustibles et de produits dangereux pour l'environnement, la deuxième cellule incluant une zone spécifique pour le stockage de liquides inflammables.

Les aménagements comprendront également :

- environ 179 m² de local de charge pour les engins de manutention et divers locaux techniques ainsi qu'un pôle de 327 m² dédié aux bureaux, locaux sociaux et poste de garde ;
- des voiries de circulation périphériques d'une largeur minimale de 6 m, un parking de 33 places pour véhicules légers et une zone d'attente pour trois poids lourds ;
- un système de gestion des eaux comprenant un bassin de rétention étanche pour les eaux d'extinction d'incendie et un bassin d'infiltration des eaux pluviales (capacité 1 822 m³) équipé d'un séparateur d'hydrocarbures et environ 7 168 m² d'espaces verts (soit 24 % de l'emprise totale).

Le trafic engendré par l'activité correspondra à 30 véhicules légers et 30 poids lourds entrant et sortant par jour. Les installations fonctionneront de 6h à 22h, du lundi au samedi. L'effectif du site sera de 30 personnes environ.

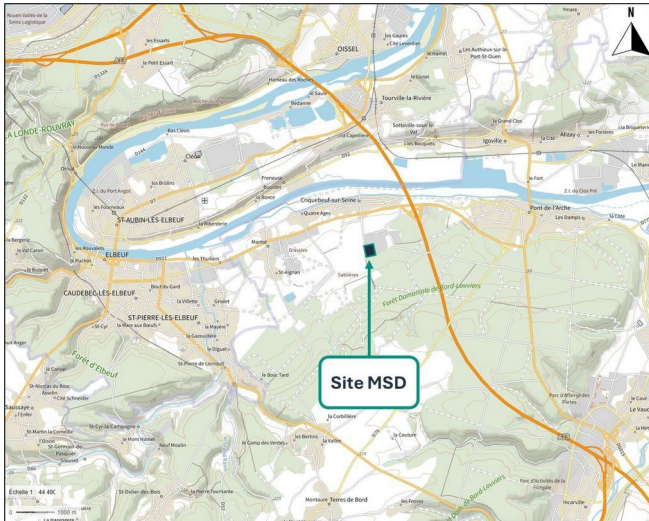


Figure 1 : Localisation du projet (étude d'impact, EI, p. 20)



Figure 2 : plan de masse et environnement immédiat du projet (EI, p. 23)

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Procédures d'autorisation

La plateforme logistique de stockage fait l'objet d'une procédure d'autorisation environnementale prévue par l'article L. 512-1 du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le projet fait, à ce titre, l'objet d'une étude de dangers dont le contenu doit être proportionné à l'importance des risques engendrés par l'installation⁴.

Le projet sera notamment soumis à un régime d'autorisation Seveso⁵ seuil haut au titre de la rubrique 4510-1 : « *stockage de produits dangereux pour l'environnement de catégorie aiguë 1 ou chronique 1* » pour une quantité totale supérieure ou égale à 100 tonnes.

Cette autorisation, délivrée par le préfet de l'Eure, ouvrira le droit de réaliser le projet et précisera les éventuelles prescriptions à respecter ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire ses effets négatifs notables, et si nécessaire compenser ceux qui n'auraient pu être suffisamment évités ou réduits.

Le projet fait par ailleurs l'objet d'une demande de permis de construire.

Évaluation environnementale

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé

- 4 Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.
- 5 Nom générique d'une série de directives européennes qui imposent aux États membres de l'Union européenne d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et d'y maintenir un haut niveau de prévention. Les établissements industriels sont classés Seveso selon leur aléa technologique en fonction des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent. Il existe ainsi deux seuils différents classant les établissements en Seveso seuil bas ou en Seveso seuil haut.

humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le porteur de projet, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact » (EI), de la réalisation des consultations de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

Le contenu de l'étude d'impact doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

L'autorité environnementale ainsi que les collectivités et groupements sollicités disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7.II du code de l'environnement). Si l'étude d'impact devait être actualisée, il conviendrait de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il est élaboré avec l'appui du pôle évaluation environnementale de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) et en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact ainsi que la réponse du porteur de projet à l'avis de l'autorité environnementale et les avis mentionnés à l'article R. 122-7 du code de l'environnement sont insérés dans les dossiers soumis à la consultation du public.

1.3 Contexte environnemental du projet

Le site d'implantation du projet est localisé au sein du parc d'activités du Bosc Hétreil sur la commune de Criquebeuf-sur-Seine, couverte par le plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de programme de l'habitat (PLUiH) de la communauté d'agglomération Seine-Eure. Les parcelles concernées (ZD0368 et une partie de la ZD0320) sont classées en zone « Uz » au plan de zonage du PLUiH, zone urbaine à dominante d'activités économiques et industrielles. Le site, localisé à environ deux kilomètres de l'autoroute A13 et à proximité de la RD 321, est desservi par une voie d'accès dédiée au parc d'activités. Quatre établissements ICPE sont localisés à proximité immédiate du site au sein du parc d'activités du Bosc Hétreil, notamment un établissement Seveso seuil bas en bordure nord-est du projet. Le site du projet est bordé par une zone boisée au sud (forêt domaniale de Bord-Louviers) et des activités de carrières à l'ouest. Les zones d'habitation les plus proches sont situées au nord à environ 800 mètres du site.

Le site est soumis aux obligations légales de débroussaillage en raison de la proximité immédiate du massif forestier au sud.

Le projet n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un captage d'alimentation en eau potable. Toutefois, une nappe alluviale peu profonde, la nappe d'accompagnement de la Seine, est identifiée à l'aplomb du site en continuité hydraulique avec la nappe de la craie, à environ neuf mètres de profondeur. Deux masses d'eau souterraines sont également recensées : la masse d'eau « *Craie altérée de l'estuaire de la Seine hors pointe de Caux* » (FRHG202), dont l'état chimique est évalué comme médiocre, et celle de « *l'Albien-Néocomien captif* » (FRHG218) évalué en bon état chimique.

Du point de vue des sensibilités environnementales, le site du projet est inclus dans la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique⁶ (Znieff) de type II « *les Terrasses alluviales de la Côte Guérard* », et bordé au sud par la Znieff de type I « *Les Brulins* » ainsi que par le site Natura 2000 zone de protection spéciale (ZPS)⁷ « *les Terrasses alluviales de la Seine* » (FR2312003) ». La zone d'étude est également classée en tant que réservoir de biodiversité par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet⁸) de Normandie.

Le projet s'implante sur une friche anthropisée pour laquelle des diagnostics de sols ont été réalisés en 2024 et 2025 et ont révélé la présence de polluants dans le sol.

Compte tenu de la nature et des dimensions du projet, de sa localisation, ainsi que des sensibilités environnementales du site retenu pour sa réalisation, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont la biodiversité, la santé humaine (la pollution des sols, la préservation de la ressource en eau) et le climat.

2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

2.1. Contenu du dossier

Le dossier qui a été transmis à l'autorité environnementale est composé des pièces principales suivantes :

- l'étude d'impact et ses annexes (étude acoustique, étude des sols, évaluation des incidences Natura 2000⁹, notice paysagère) ;
- le résumé non technique (RNT) de l'étude d'impact et une note de présentation non technique du projet ;
- des plans à différentes échelles ;
- l'étude de dangers ;
- un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction ou de déplacement d'espèces protégées.

Le dossier remis à l'autorité environnementale contient globalement les éléments définis par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. L'étude faune-flore est intégrée aux éléments figurant dans la demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Le RNT reprend de manière synthétique les caractéristiques et informations du projet développées dans l'étude d'impact. Les impacts du projet y sont présentés par thématique. En ce qui concerne la

6 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des Znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I, secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les Znieff de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

7 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, 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).

8 Prévu par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Sraddet a été adopté par la Région Normandie en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Il a fait l'objet d'une modification approuvée le 28 mai 2024. Le Sraddet fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et schéma régional climat-air-énergie (SRCAE).

9 Une évaluation des éventuelles incidences du projet sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés est requise en application des dispositions prévues au 3° de l'article R. 414-19.I du code de l'environnement, quand bien même il n'existe pas de site Natura 2000 sur le lieu même du projet.

séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC), les mesures sont retranscrites dans un tableau synthétique intégrant les impacts bruts et, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels. En revanche, le document gagnerait en lisibilité, s'il présentait ces mesures de façon plus détaillée, notamment s'agissant des enjeux écologiques forts déterminés pour les espèces protégées du site.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique en présentant de manière plus détaillée les mesures de la séquence « éviter, réduire, compenser » afin d'en faciliter la compréhension, notamment au regard des enjeux écologiques forts identifiés pour les espèces protégées et des impacts résiduels du projet.

2.2. Justification des choix, étude de solutions de substitution

L'autorité environnementale note que le choix de l'implantation du projet est principalement motivé par sa proximité immédiate avec l'usine de production MSD d'Igoville (située à environ 4,5 km), ce qui permet d'optimiser les flux logistiques en limitant les trajets de poids lourds.

L'étude d'impact analyse quatre autres solutions d'implantation, incluant l'extension du site d'Igoville, ainsi qu'une externalisation complète ou partielle du stockage. Ces options ont été écartées pour des motifs de sécurité, de contraintes réglementaires liées au classement Seveso seuil haut, ou d'impossibilité de garantir la maîtrise sanitaire directe des produits pharmaceutiques par le personnel MSD. Si les justifications opérationnelles et logistiques apparaissent globalement étayées, l'autorité environnementale invite à compléter le dossier par une comparaison des incidences environnementales plus approfondie des solutions étudiées, notamment au regard des enjeux de biodiversité et de continuités écologiques identifiés dans le secteur d'implantation retenu.

L'autorité environnementale recommande de compléter la comparaison des solutions étudiées, notamment au regard des enjeux de biodiversité et de continuités écologiques identifiés.

2.3. Analyse des effets cumulés

Le dossier présente l'historique des projets d'aménagement de la zone d'activité du Bosc Hétreil¹⁰ (EI, p. 230), parmi lesquels figurent notamment un projet de plateforme logistique porté par la société Trammell Crow Compagny (TCC), un projet d'extension de la carrière STREF¹¹ ainsi qu'un projet d'installation photovoltaïque au sol porté par la société GSOLAIRE¹². Ce secteur, marqué par une forte sensibilité écologique, a déjà donné lieu à plusieurs procédures administratives et contentieuses relatives à la protection des espèces protégées. Ainsi, un précédent projet de plateforme logistique porté par la société GEMFI, localisé sur une parcelle située à l'ouest du site du projet, avait fait l'objet d'une autorisation préfectorale, qui a été annulée pour des motifs liés à la demande d'une dérogation « espèces protégées » par le tribunal administratif de Rouen, annulation confirmée par la cour administrative d'appel (CAA) de Douai. La CAA s'est fondée sur l'absence de raison impérieuse d'intérêt public majeur du projet justifiant qu'il soit porté atteinte à une espèce d'oiseau protégée, l'Édicnème criard, et à six espèces de chiroptères. À la suite de cette annulation, le projet initial a été abandonné puis remplacé par un nouveau projet de plateforme logistique porté par la société TCC¹³.

Le dossier analyse les effets cumulés liés à l'augmentation du trafic pour les projets d'extension de carrière et de plateforme logistique TCC et conclut à un effet non significatif.

10 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2677_2018_mec-pos_criquebeuf-sur-seine_delibere.pdf

11 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2017_2479_avis_mecpos_criquebeuf_delibere.pdf

12 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2024_5373_installation_photovoltaique_criquebeuf_delibere.pdf

13 Ce projet a fait l'objet d'un avis de la MRAe Normandie le 20 mai 2026 :

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2026_15553_implantation_plateforme_logistique_criquebeuf_delegation.pdf

En ce qui concerne le projet de centrale photovoltaïque, situé à 1,3 km à l'ouest du site du projet, le dossier estime qu'« aucun effet cumulé n'est attendu entre ce projet et le projet MSD ». Pourtant, dans son avis du 13 juin 2024 sur ce projet de centrale photovoltaïque, l'autorité environnementale relevait que les enjeux pour les oiseaux nicheurs étaient qualifiés d'assez forts (Petit gravelot) à forts (Œdicnème criard, Vanneau huppé) voire très forts (Pie-grièche écorcheur) et recommandait de « démontrer que les mesures de compensation envisagées répondront à l'exigence d'une équivalence, voire d'un gain par rapport aux fonctionnalités écologiques en présence sur le site du projet, sans compromettre celles du site de compensation ».

Par ailleurs, le dossier du présent projet indique que les mesures ERC prévues dans le cadre des projets TCC et MSD contribueraient à pérenniser l'occupation du secteur par l'Œdicnème criard et conclut, en conséquence, à une maîtrise des effets cumulés sur la biodiversité. Pour l'autorité environnementale, compte tenu de la proximité des sites d'implantation des projets de centrale photovoltaïque et de plateformes logistiques TCC et MSD, tous situés en bordure de la ZPS « Terrasses alluviales de la Seine », ainsi que de la présence d'enjeux écologiques communs, notamment pour l'avifaune (Œdicnème criard, Petit gravelot, Pie-grièche écorcheur, Rossignol philomèle) et les reptiles, le dossier devrait présenter une analyse plus approfondie des effets cumulés de ces différents projets. Cette analyse devrait notamment porter sur les incidences combinées sur les habitats et les espèces protégées ainsi que sur la cohérence, l'articulation et l'efficacité des mesures ERC prévues à l'échelle de l'ensemble du secteur.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés à l'échelle de l'ensemble du secteur du Bosc Hétreil, en intégrant les projets de plateforme logistique TCC, d'extension de carrière STREF et de centrale photovoltaïque GSOLAIRE17, afin d'évaluer de manière approfondie leurs incidences combinées sur les habitats, les espèces protégées et les fonctionnalités écologiques de la ZPS « Terrasses alluviales de la Seine ». Elle recommande également de démontrer la cohérence et l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues pour ces différents projets, notamment au regard des enjeux liés à l'avifaune et aux reptiles.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, telles que précisées dans le paragraphe 1.3 du présent avis.

3.1. La biodiversité

3.1.1. État initial de l'environnement

Le dossier définit une aire d'étude d'une surface de 3,5 ha ainsi qu'une aire d'étude élargie d'une bande d'environ 300 m, désignée dans le dossier sous le terme de « zone tampon » (p. 12 du dossier de dérogation), sans toutefois justifier le choix des périmètres retenus au regard des enjeux environnementaux analysés et des incidences potentielles du projet. En particulier, le choix d'une zone tampon limitée à 300 m n'est pas suffisamment étayé au regard des exigences écologiques des espèces à enjeu identifiées sur le secteur.

Les données bibliographiques sont présentées par groupes taxonomiques et conduisent, selon le dossier, à retenir la présence potentielle de plusieurs espèces non contactées lors des inventaires de terrain (Crapaud calamite, Léopard des souches, Hérisson d'Europe) et sont enrichies par la consultation des études d'impact de la centrale photovoltaïque GSOLAIRE 17 et du projet logistique Trammell Crow Company (TCC).

L'autorité environnementale recommande de justifier le dimensionnement des aires d'étude retenues au regard des enjeux écologiques du secteur et des exigences des espèces à enjeu identifiées, notamment pour les espèces à large rayon de déplacement.

L'analyse des enjeux pour les oiseaux nicheurs s'appuie sur la liste rouge régionale de 2022 et nécessite d'être actualisée en utilisant la nouvelle liste rouge des oiseaux nicheurs de Normandie, publiée en décembre 2024¹⁴.

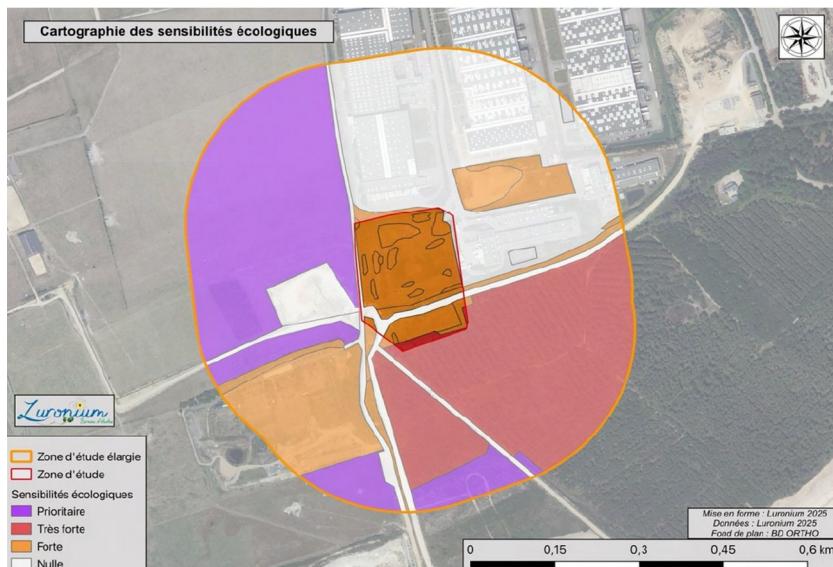


Figure 3: Cartographie des sensibilités écologiques (EI, p. 93)

Le site d'implantation du projet est constitué d'une mosaïque de milieux majoritairement composée de friches herbacées et pionnières, représentant environ 95 % de sa superficie, structurées notamment par des merlons issus d'anciens travaux de remblaiement. Ces habitats ouverts présentent un intérêt écologique notable dans le contexte des terrasses alluviales de la Seine et accueillent une flore diversifiée comprenant 155 taxons recensés, parmi lesquels plusieurs espèces à enjeu régional, telles que le Rhinanthé velu et la Molène pulvérulente, inscrites sur la liste rouge régionale avec un statut « quasi menacé ». Les enjeux faunistiques apparaissent également élevés, avec la présence de nombreuses espèces protégées inféodées aux milieux ouverts et semi-ouverts. L'avifaune constitue un enjeu particulièrement important, le site étant favorable à 35 espèces protégées nicheuses ou potentiellement nicheuses, dont l'Œdicnème criard, identifié comme enjeu majeur, ainsi que le Petit gravelot, le Tarier pâtre et le Bruant jaune. Les secteurs buissonnants situés en lisière du massif forestier de Bord-Louviers offrent par ailleurs des habitats favorables à plusieurs espèces patrimoniales telles que le Rossignol philomèle et la Fauvette grisette. Les enjeux herpétologiques sont également significatifs avec la présence avérée de plusieurs espèces protégées, notamment la Vipère péliade et le Lézard des souches, qui présentent un fort enjeu de conservation à l'échelle régionale, ainsi que l'Orvet fragile et le Lézard des murailles. Le dossier souligne enfin l'utilisation du site et de ses abords par ces espèces de reptiles, et notamment des hibernaculums présents en périphérie. La demande de dérogation concerne 27 espèces d'oiseaux, six espèces de reptiles ainsi que le Hérisson d'Europe et le Crapaud calamite.

S'agissant des zones humides, si l'inventaire floristique conclut à l'absence de végétation caractéristique, l'autorité environnementale estime que la démonstration de l'absence de zone humide au regard du critère pédologique apparaît insuffisamment étayée. En effet, l'étude de sol

14 <https://www.anbdd.fr/publication/liste-rouge-des-oiseaux-nicheurs-de-normandie/>

produite (annexe 2) est principalement orientée vers la caractérisation des terres en vue de leur excavation et ne fournit pas les éléments techniques nécessaires pour conclure de manière robuste à l'absence de zone humide, notamment en ce qui concerne la description détaillée de l'hydromorphie des sols, la profondeur et la localisation des sondages réalisés, la recherche de traces d'oxydo-réduction ou encore les planches photographiques associées. Dans ces conditions, l'autorité environnementale considère que le diagnostic zones humides devrait être complété par des investigations pédologiques plus détaillées afin de consolider les conclusions de l'étude d'impact relatives à l'absence de zones humides sur le site.

L'autorité environnementale recommande de compléter le diagnostic zones humides par des investigations pédologiques détaillées, afin de démontrer de manière robuste l'absence de zones humides sur le site.

3.1.2. Évaluation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Afin de limiter les incidences du projet sur la biodiversité, le dossier prévoit notamment, au titre des mesures de réduction, la réalisation des travaux de défrichement entre septembre et décembre ainsi que le démarrage des terrassements dès le mois de janvier, afin d'éviter les périodes de reproduction et de limiter la recolonisation du site par les espèces patrimoniales (mesure MR02, EI, p. 144). Toutefois, pour l'autorité environnementale, le calendrier retenu ne permet pas d'éviter totalement les périodes d'hibernation des reptiles, qui s'étendent généralement de novembre à février.

Le dossier indique par ailleurs (EI, p. 149) que, malgré la mise en œuvre des mesures de réduction, des impacts résiduels subsistent, notamment du fait de la destruction d'habitats de reproduction et de repos pour l'avifaune nicheuse au sol, l'avifaune des milieux arborés et arbustifs ainsi que pour plusieurs espèces de reptiles, dont la Vipère péliade.

Pour compenser les impacts du projet, deux mesures compensatoires consistant en des aménagements de secteurs à proximité du site et d'anciennes carrières (MC01 et MC02, p. 150 à 153 du dossier de dérogation) sont prévues. Toutefois, en l'absence d'un diagnostic écologique initial complet des sites retenus, le dossier ne permet pas de garantir l'atteinte d'une équivalence fonctionnelle, voire d'un gain écologique, au regard des fonctionnalités détruites sur les 3,15 hectares d'emprise du projet.

En particulier, le site des anciennes carrières concerné par la mesure MC02, localisé dans le périmètre d'extension de la ZPS « Terrasses alluviales de la Seine », accueille, selon le dossier, des rassemblements post-nuptiaux d'environ trente individus d'Édicnème criard observés fin 2025. Toutefois, le dossier ne permet pas de caractériser de manière suffisante les fonctionnalités écologiques actuellement présentes sur ce site ni la présence éventuelle d'autres espèces patrimoniales. Dans ce contexte, les travaux envisagés, notamment le décapage de 1,2 hectare de sol sur la parcelle ZE 1162, sont susceptibles d'altérer les habitats existants et de favoriser l'installation d'espèces exotiques envahissantes.

Par ailleurs, la mesure compensatoire MC01 prévoit la création de fourrés sur une partie de la parcelle ZE 097 afin de favoriser la nidification de certaines espèces d'oiseaux. Toutefois, cette parcelle est également soumise aux obligations légales de débroussaillage liées à la proximité du massif forestier situé au sud du projet. Dès lors, la compatibilité de ces aménagements avec les exigences de prévention du risque incendie et les contraintes d'entretien associées n'apparaît pas suffisamment établie.

Si le dossier de dérogation « espèces protégées » actualisé en avril 2026 présente une cartographie des mesures ERC (p. 108), il ne permet pas d'apprécier de manière suffisamment précise si les mesures compensatoires proposées permettront de répondre aux besoins écologiques de l'ensemble des espèces impactées sans dégrader les fonctionnalités actuellement présentes sur les sites de compensation.

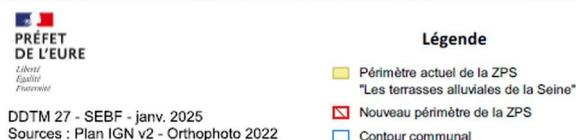
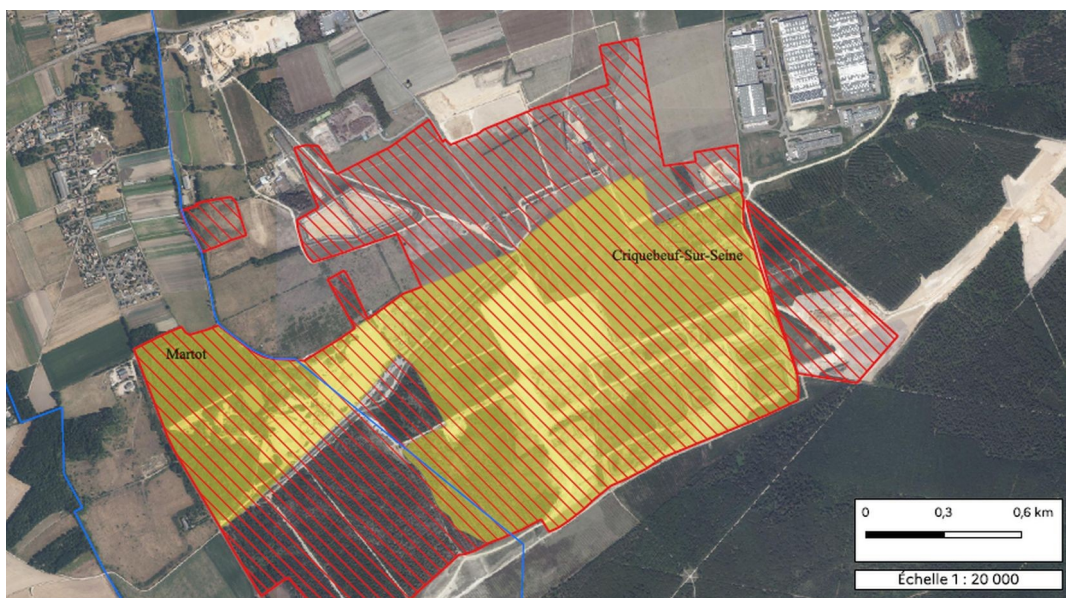


Figure 4: Extension de la ZPS "les Terrasses alluviales de la Seine" DDTM de l'Eure

L'autorité environnementale recommande :

- de revoir le calendrier des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation des reptiles, en particulier pour les espèces à fort enjeu patrimonial telles que la Vipère péliade ;
- de compléter l'état initial écologique des sites de compensation afin de caractériser précisément les habitats et espèces actuellement présents et d'évaluer les incidences potentielles des travaux de restauration ou d'aménagement projetés sur leurs fonctionnalités écologiques ;
- de mieux expliciter les modalités selon lesquelles les mesures compensatoires proposées permettront de répondre aux besoins écologiques des espèces impactées tout en évitant toute dégradation des fonctionnalités écologiques existantes sur les sites retenus ;
- de démontrer la compatibilité des aménagements prévus sur la parcelle ZE 097 avec les obligations légales de débroussaillage et les exigences de prévention du risque incendie associées à l'implantation d'une installation Seveso seuil haut.

3.2. La santé humaine

3.2.1. Pollution des sols

Selon le dossier (p.46 annexe 2 étude des sols), les sols et les eaux souterraines sont fortement vulnérables vis-à-vis d'une pollution provenant du site en raison de la perméabilité potentiellement bonne des sols en place, de la faible profondeur de la nappe et de l'absence de formation imperméable permettant de protéger l'aquifère.

Les investigations réalisées sur les sols en mars 2025 ont révélé la présence d'éléments traces métalliques, notamment du mercure, du cadmium, du cuivre du plomb et du zinc, dépassant les seuils de référence sur la quasi-totalité du site et jusqu'à quatre mètres de profondeur. Des hydrocarbures, notamment des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ont également été détectés sur l'intégralité de l'emprise.

Selon le dossier, et sans réalisation de calcul, les niveaux de risque pour la santé des travailleurs seraient « négligeables à inexistantes » considérant les concentrations mesurées, l'usage exclusif du site par des travailleurs adultes et les aménagements prévus. En particulier, les concentrations en mercure, un composé cancérigène et un neurotoxique pouvant altérer le développement du fœtus, sont qualifiées de « relativement faibles » (annexe 2, p.81) bien qu'elles dépassent le niveau du référentiel national de l'Inrae (Aspitet¹⁵) et que les valeurs maximales dépassent le niveau devant, selon le Haut conseil de la santé publique¹⁶, « amener à considérer la voie d'exposition par inhalation de mercure sous forme gazeuse ».

Des mesures de réduction de risque (traitement des sols à la chaux sous les voiries et le bâtiment, recouvrement des espaces verts par des terres d'apport saines sur géotextile, l'absence de cultures comestibles) sont décrites dans l'annexe 2 du dossier (p. 91) . Cependant ces mesures ne sont ni présentées ni analysées dans le corps de l'étude d'impact, ce qui ne permet pas d'apprécier pleinement leur portée, leurs modalités de mise en œuvre ni leur efficacité attendue.

Enfin, si le dossier évoque la gestion des terres excavées lors des travaux ainsi que le recours à des terres d'apport compatibles avec les usages projetés (EI, p. 60-61 et 124), il ne présente pas de plan de gestion détaillé permettant d'identifier les volumes de déblais concernés, leur niveau de contamination, leurs modalités de réemploi sur site ou d'évacuation vers des filières adaptées, ni les contrôles prévus pour vérifier la qualité des terres d'apport. Dans ces conditions, les incidences potentielles des opérations de terrassement et de gestion des terres polluées apparaissent insuffisamment caractérisées.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier l'absence de risque liés à la pollution des sols et de mieux décrire le plan de gestion des terres lors des opérations de terrassement.

3.2.2. La ressource en eau

Selon le dossier (EI, p. 111), les eaux d'extinction incendie seront collectées par le réseau de voiries étanches et confinées dans un bassin de rétention étanche d'une capacité de 1 822 m³. L'autorité environnementale souligne que l'usage d'émulseurs et de mousses anti-incendie doit désormais être compatible avec l'évolution récente du cadre réglementaire européen et national relatif aux substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS¹⁷), substances non biodégradables et persistantes. L'enjeu environnemental associé à ces substances apparaît d'autant plus important que le stock projeté comprend des molécules fluorées apparentées à la famille des PFAS ou susceptibles de générer, en cas de combustion, des composés fluorés toxiques et persistants. L'étude d'impact mériterait donc de préciser la nature des émulseurs incendie susceptibles d'être utilisés, en démontrant l'absence de PFAS ajoutés et les filières de traitement envisagées pour les eaux et déchets contaminés. En effet, si le dossier indique que les eaux recueillies dans le bassin de rétention devront être analysées et, en cas de pollution avérée, évacuées vers des filières de traitement de déchets dangereux, l'étude d'impact devrait préciser les modalités de traitement envisagées au regard des substances susceptibles d'avoir été entraînées.

15 Denis Baize. Teneurs totales en « métaux lourds » dans les sols français : résultats généraux du programme ASPITET. Le Courrier de l'environnement de l'INRA, 2000, 40, pp.39-54. (hal-01203415)

16 Rapport relatif à la définition de valeurs repères pour des contaminants des sols pollués : le mercure. Avis du HCSP du 30 août 2022

17 Les PFAS comptent plusieurs milliers de composés chimiques de synthèse, dont plusieurs centaines font l'objet de multiples usages industriels ou du quotidien, et ont des propriétés diverses : antiadhésives, imperméabilisantes, résistantes aux fortes chaleurs... Ils sont largement utilisés depuis les années 1950 dans divers domaines industriels et produits de consommation, notamment pour les mousses anti-incendie. Les mousses anti-incendie contenant des PFOS (sulfonate de perfluorooctane) sont interdites à la vente depuis juin 2009. La production des mousses contenant du PFOA (acide perfluoro-octanoïque) est interdite depuis 2011 mais leur utilisation était autorisée par dérogation jusqu'au 4 juillet 2025 ; cf IGEDD, avril 2023 <https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/analyse-des-risques-de-presence-de-per-et-a3658.html> / BRGM état des lieux des sources d'émission en PFAS, juin 2024 <https://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-73452-FR.pdf> / <https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/la-dreal-rappelle-les-restrictions-d-utilisations-a6409.html>

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en précisant la nature des agents extincteurs susceptibles d'être utilisés sur le site, en démontrant leur compatibilité avec la réglementation récente relative aux substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS). Elle recommande également de préciser les modalités de gestion et de traitement des eaux d'extinction et déchets contaminés susceptibles de contenir des composés fluorés persistants, ainsi que les filières de traitement adaptées retenues afin de prévenir tout risque de pollution durable des sols et des eaux souterraines.

3.3 Le climat

L'étude d'impact traite des émissions de gaz à effet de serre de manière essentiellement qualitative et ne présente pas de bilan carbone consolidé permettant d'apprécier l'ensemble des émissions générées par le projet. Le dossier identifie toutefois plusieurs sources d'émissions, liées notamment aux consommations énergétiques du futur entrepôt et des bâtiments associés ainsi qu'aux flux de circulation induits par l'activité logistique, évalués à environ 30 poids lourds et 30 véhicules légers par jour. Le maître d'ouvrage mentionne plusieurs mesures destinées à limiter l'empreinte carbone du projet (EI, p. 221), et conclut à un impact résiduel « faible » sur le climat, sans présenter d'évaluation quantitative globale des émissions de gaz à effet de serre, y compris pour les phases de construction et d'exploitation. Dans ces conditions, l'autorité environnementale considère que l'analyse des incidences du projet sur le climat reste insuffisamment approfondie.

Par ailleurs, l'autorité environnementale estime que les effets du changement climatique, notamment l'augmentation du risque de feux de forêt, sont insuffisamment pris en compte dans la démonstration de la maîtrise des risques du projet. En effet, si l'étude de dangers identifie le feu de forêt comme le principal risque naturel susceptible d'affecter le site et souligne l'aggravation potentielle de ce risque sous l'effet du changement climatique et de la multiplication des épisodes de sécheresse, l'étude d'impact conclut à une faible vulnérabilité du projet (EI, p. 120) au changement climatique sans développer de scénarios d'évolution du risque incendie à l'horizon 2050.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation quantitative des émissions de gaz à effet de serre générées par le projet, intégrant les phases de construction et d'exploitation, afin de mieux apprécier ses incidences sur le climat et l'efficacité des mesures envisagées pour les réduire. Elle recommande également de renforcer l'analyse des effets attendus du changement climatique, notamment en ce qui concerne l'évolution du risque de feux de forêt et ses conséquences sur la sécurité du site et de son environnement.