



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

NORMANDIE

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

**Avis
Modification de la Zac Normandie Parc
sur la commune de Douains (27)**

N° MRAe 2022-4658

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 6 octobre 2022 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie par la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de l'Eure sur le dossier de modification de la zone d'aménagement concerté (Zac) Normandie Parc sur la commune de Douains (27) 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 est émis par Corinne Etaix, membre de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, par délégation de compétence donnée par la MRAe lors de sa séance collégiale du 24 novembre 2022. Les membres de la MRAe ont été consultés le 2 décembre 2022 et le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues. Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe formule sur ce dossier, en sa qualité d'autorité environnementale.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégialement le 3 septembre 2020¹, Corinne Etaix 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 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 Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

¹ Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

AVIS

1 Présentation du projet et de son contexte

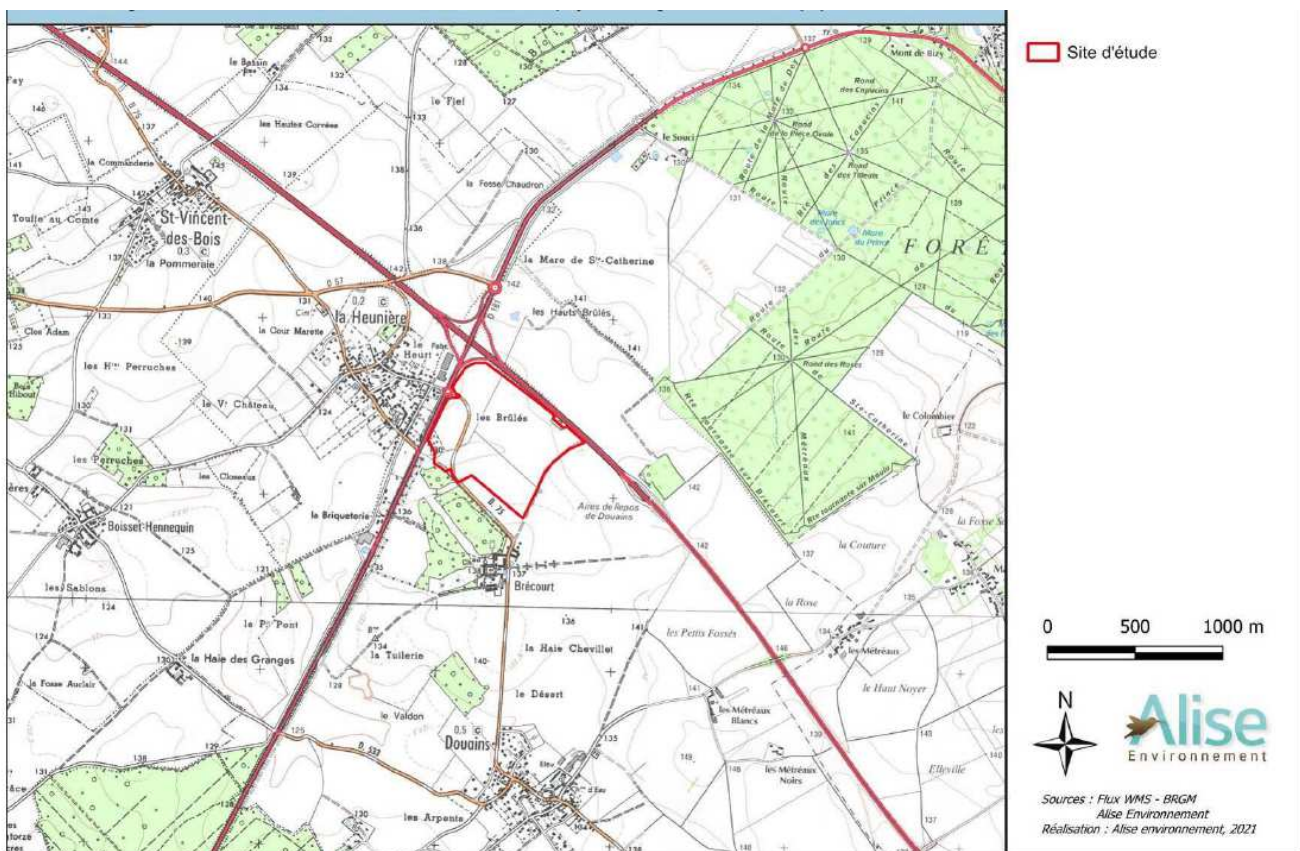
1.1 Présentation du projet

La décision de création de la zone d'aménagement concerté (Zac) des Taillis sur la commune de Douains a été prise le 19 avril 1991, mais le projet n'a jamais été engagé. En 1999, un dossier a été déposé en appui à une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau concernant cette Zac (rebaptisée Zac Normandie Parc), cette autorisation ayant été délivrée par arrêté préfectoral du 31 mars 2000.

Depuis, la Zac a fait l'objet de deux modifications, dont la dernière, en date de 2005, a scindé le projet en deux parties distinctes :

- une zone nord, d'environ 44 ha et 174 000 m² de surface de plancher constructible, vouée en majeure partie à l'aménagement d'un centre commercial dont les travaux sont actuellement en cours ;
- une zone sud, d'environ 35 ha, vouée à l'implantation d'entreprises industrielles, logistiques et de services.

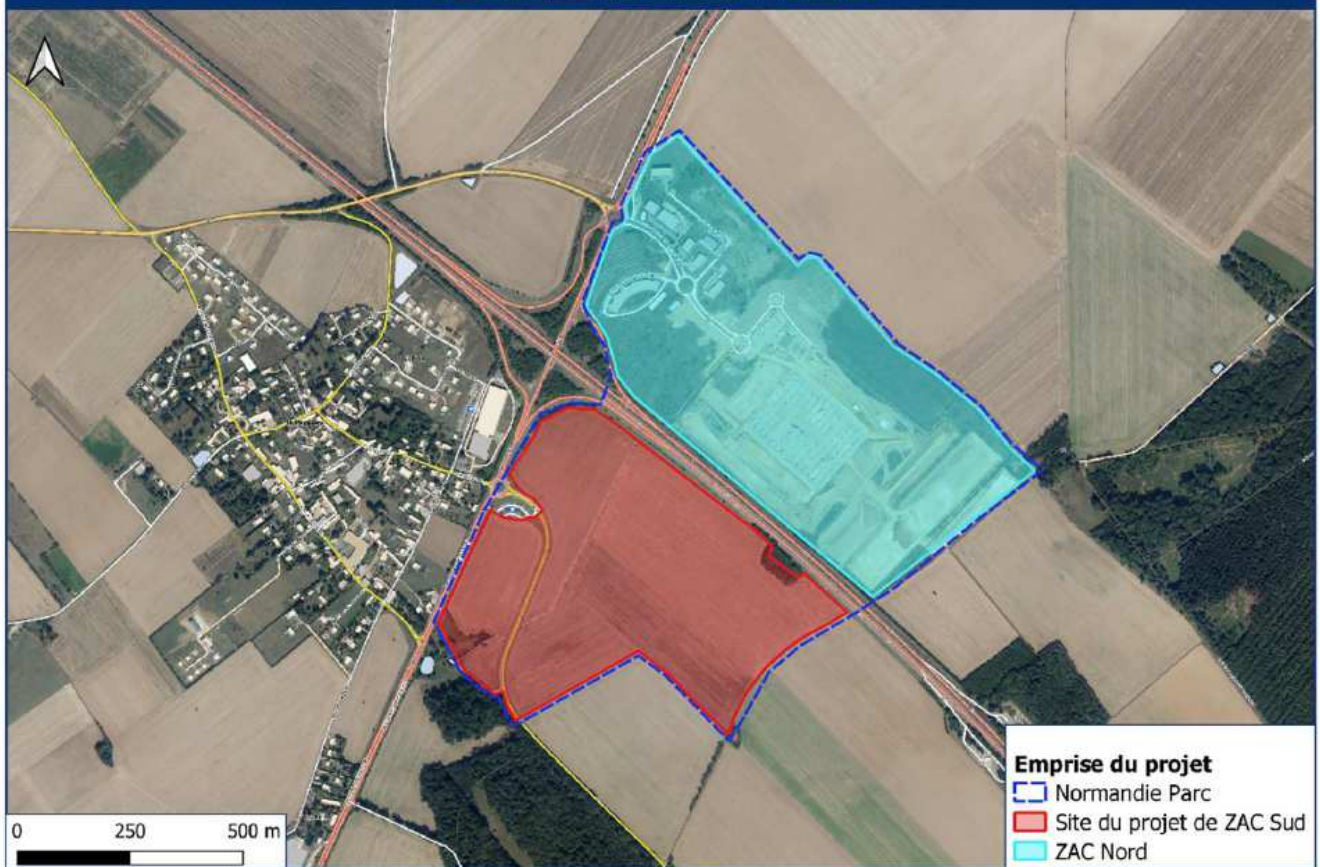
L'aménagement en cours de la zone nord a consommé la majeure partie des droits à construire de la Zac (solde de 4 000 m²). Le projet de modification du dossier de création et de réalisation de la Zac, objet du présent avis, vise donc à permettre l'augmentation de la surface de plancher constructible de la Zac de 258 000 m², surface qui sera affectée à la zone sud². Le démarrage des travaux est envisagé à la fin de l'année 2023.



Localisation du site d'étude sur fond IGN

² Donnée reprise de la page 8 du résumé non technique. A noter que l'on trouve ailleurs dans le dossier (p. 9 du rapport de présentation) que 200 000 m² sur les 258 000 m² sont affectés à la zone sud.

LOCALISATION DU PROJET



Situation de l'emprise du projet (source : Suez Consulting, mai 2022)

La communauté d'agglomération Seine Normandie Agglomération est le maître d'ouvrage en charge des études préliminaires visant la réalisation de la Zac. Normandie Axe Seine³ est le mandataire en charge de la réalisation de l'ensemble des études et des aménagements.

Sur le périmètre des aménagements extérieurs, le projet consiste en l'aménagement :

- de voiries publiques ;
- de modes de circulations douces ;
- d'une trame bleue de gestion des eaux pluviales ;
- d'espaces paysagers créant de nouveaux corridors biologiques ;
- de l'alimentation de la Zac en réseaux sec et humides ;
- de la création d'un poste de refoulement des eaux usées.

Le périmètre du projet intègre également la requalification de la RD75, route existante desservant le bourg de Douains, dont les études sont en cours entre le Département de l'Eure et la commune de Douains.

³ Normandie Axe-Seine est une société publique locale dont Seine Normandie Agglomération est actionnaire.



Plan masse technique (Source : Espace Libre/SUEZ Consulting)

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la communauté d'agglomération des Portes de l'Eure, approuvé le 17 octobre 2011, prévoit le développement de la Zac, cartographiée comme secteur de requalification et de développement des sites d'activités. Cette zone a vocation à offrir des possibilités de développement à l'échelle de l'agglomération Seine Normandie.

La communauté d'agglomération des Portes de l'Eure a fusionné avec la communauté de communes des Andelys et de ses environs et avec la communauté de communes Epte-Vexin-Seine le 1^{er} janvier 2017 pour former la communauté d'agglomération Seine Normandie Agglomération.

Seine Normandie Agglomération s'est engagée en septembre 2017 dans l'élaboration de son SCoT.

1.2 Présentation du cadre réglementaire

1.2.1 Procédures d'autorisation

La Zac Normandie Parc a fait l'objet de l'approbation d'un dossier de création et d'un dossier de réalisation, déjà modifiés à deux reprises. Il s'agit ici de la troisième modification.

La Zac Normandie Parc est par ailleurs soumise à la procédure d'autorisation environnementale au titre des installations, ouvrages, travaux, activités (Iota) nécessitant une autorisation en application de la loi sur l'eau. La Zac entre, en effet, dans la catégorie « rejets et impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique », rubrique 2.1.5.0 « rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure ou égale à 20 ha ».

Enfin, les 35 ha visés par le projet de modification de la Zac interceptent plusieurs parcelles agricoles, exploitées en grandes cultures. Le projet nécessite par conséquent la réalisation d'une étude de compensation agricole.

1.2.2 Évaluation environnementale

Le projet de modification de la Zac est soumis à une évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 39.b) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement concernant les « opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ».

Le maître d'ouvrage précise dans son étude d'impact que le périmètre de cette évaluation environnementale ne se limite pas à la zone sud mais prend bien en compte la zone nord, afin de disposer d'une approche globale. Dans le même temps, le dossier précise que le périmètre du projet objet du dossier est bien celui se situant dans la partie sud. Les études faune/flore n'ont par ailleurs été conduites que sur le secteur sud.

L'autorité environnementale recommande de préciser le périmètre du projet ayant fait l'objet de l'évaluation environnementale et de justifier le périmètre restreint au secteur sud des investigations de terrain qui ont été conduites dans le cadre des études faune-flore.

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 humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations prévues, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet au sens rappelé ci-dessus (dans le cas présent, le préfet de l'Eure, dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale), de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, « le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée » est transmis pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet.

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 doit être actualisée, il convient de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Il est élaboré en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement recueillies par l'autorité environnementale. L'avis est élaboré avec l'appui des services de la Dreal. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation. Il vise à améliorer la compréhension par le public du projet et de ses éventuelles incidences et à lui permettre le cas échéant de contribuer à son amélioration.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale et les avis mentionnés à l'article R. 122-7 sont insérés dans les dossiers soumis à enquête publique ou à participation du public par voie électronique.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000⁴ susceptibles d'être impactés est également requise en application

⁴ 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).

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 site d'étude. Cette évaluation n'a pas été fournie.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'évaluation, dans un chapitre spécifique, des éventuelles incidences du projet sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés par le projet, conformément à l'article R. 414-19.I du code de l'environnement.

L'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme prévoit que « toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement doit faire l'objet [notamment] d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération ». Le dossier d'étude d'impact intègre les conclusions de cette étude qui y figure en annexe.

1.3 Contexte environnemental du projet

Dans son environnement immédiat, la Zac sud est bordée :

- au nord, par la partie nord de la Zac ;
- à l'ouest, par le bourg de La Heunière ;
- au sud, par un boisement et le château de Brécourt (monument historique nécessitant un avis de l'architecte des bâtiments de France) ;
- à l'est, par des terres arables.

L'intégralité de la zone Normandie Parc sud est constituée de parcelles agricoles (monocultures intensives). Le site est localisé à proximité immédiate d'infrastructures fortement circulées : l'autoroute A 13 et la RD 181.

Le paysage est ouvert à l'exception du boisement situé au sud.

Le site se trouve en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable mais en amont hydraulique des quatre captages de Saint-Marcel (Montigny, Père Cotton, Chevrier et Fournel).

Il n'existe pas de pollution des sols en lien avec d'anciennes activités industrielles. Le site d'étude n'est pas concerné par un plan de prévention des risques technologiques. La commune de Douains est toutefois traversée par des voies routières à fort trafic et un réseau de transport d'hydrocarbures. Le risque lié au transport de matières dangereuses pour la commune de Douains et ses abords se matérialise par les voies routières (A 13 et RD 181), le tracé de deux gazoducs et d'un pipeline à hydrocarbures, à moins de 2 km du site.

Le site d'étude n'est pas non plus concerné par un plan de prévention des risques d'inondation. La commune n'est pas dans un périmètre de territoire à risques importants d'inondation.

Aucune cavité souterraine n'est recensée au droit du site ni à proximité. Le site n'est pas concerné par les mouvements de terrains (glissements, éboulements, coulées de boue, effondrement) mais par un aléa de retrait/gonflement des argiles moyen à fort.

La qualité de l'air au sein du périmètre de la communauté d'agglomération (station de surveillance d'Evreux-centre gérée par l'association agréée Atmo Normandie) est majoritairement satisfaisante. Les secteurs d'émissions prépondérants sont le transport routier, les industries, l'agriculture et le secteur résidentiel.

Le cours d'eau le plus proche en aval hydraulique du site est le ru de la Vallée Bance. Les eaux de ruissellement suivent aujourd'hui un talweg nord est/sud-ouest matérialisé par un fossé conduisant les eaux dans un bassin d'infiltration.

Le site d'étude se situe à la limite de deux masses d'eau souterraines d'état chimique médiocre du fait de la présence de pesticides. Le toit de la nappe se situe à environ 23 m de profondeur. L'aquifère principal est celui de la nappe de la craie.

Le site ne comprend pas de zone humide. Il n'intercepte pas de site Natura 2000 ni de zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)⁵, la plus proche, « La forêt de Bizy », étant située à plus de 500 m.

La zone d'étude et ses abords ne sont pas concernés par la trame bleue⁶. En revanche, des corridors pour espèces à fort déplacement sont présents au sein de la zone d'étude et un corridor boisé pour espèce à faible déplacement est situé à proximité directe.

Le site du projet est localisé dans le halo lumineux de la Heunière, lui-même placé entre les halos forts de Mantes-la-Jolie, Vernon et Evreux. En conséquence, la zone est affectée d'une pollution lumineuse nocturne.

Compte tenu de la nature et des dimensions du projet, ainsi que des sensibilités environnementales du site retenu pour sa réalisation, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont les sols et la biodiversité.

2 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 au paragraphe 1.3 du présent avis.

2.1 Les sols et la consommation d'espaces

La loi climat et résilience du 24 août 2021 fixe un objectif visant à atteindre en 2050 l'absence de toute artificialisation nette des sols, dit « Zéro artificialisation nette » (Zan). Elle a également fixé un premier objectif intermédiaire de réduction de moitié du rythme de la consommation d'espaces naturels et agricoles dans les dix prochaines années (2021 – 2031).

Le dossier indique que Seine Normandie Agglomération est consciente de l'enjeu « zéro artificialisation nette à terme » et ambitionne, dans le cadre de l'élaboration de son SCoT, de prioriser la consommation foncière, notamment en termes de développement économique. Pour ce faire, une étude de stratégie foncière en matière de développement économique devait être confiée à l'établissement public foncier de Normandie (EPFN) dès septembre 2022.

Dans le même temps, la communauté d'agglomération Seine Normandie Agglomération indique que Normandie Parc Sud reste la seule zone d'activités disponible à court et moyen terme pour son territoire, sachant que les autres petites parcelles disponibles sur les zones de Toisy et EcoSeine sont déjà commercialisées. Ainsi, selon le dossier, la communauté d'agglomération ne disposerait plus d'aucun foncier disponible alors qu'elle est sollicitée par des entreprises exogènes pour des emprises oscillant entre 20 000 et 90 000 m² (une trentaine d'entreprises se serait manifestées entre fin 2020 et mi-2022).

Pour autant, au regard des enjeux de consommation d'espaces, d'artificialisation des sols, de fragmentation des milieux comme au regard des enjeux de déplacements induits, exclusivement routiers, le projet présenté mériterait davantage de justification du bien fondé d'une telle implantation dans le contexte d'urgence climatique.

L'autorité environnementale rappelle que la consommation d'espace a des incidences majeures sur les sols, qui constituent un écosystème vivant complexe et multifonctionnel d'une importance environnementale et socio-économique primordiale. Les sols abritent 25 % de la biodiversité mondiale,

⁵ 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.

⁶ La notion de trame bleue désigne le réseau écologique et écopaysager constitué par les cours d'eau et les zones humides adjacentes ou en dépendant.

rendent des services écosystémiques essentiels, tels que la fourniture de ressources alimentaires et de matières premières, la régulation du climat grâce à la séquestration du carbone, la purification de l'eau, la régulation des nutriments ou la lutte contre les organismes nuisibles ; ils limitent les risques d'inondation et de sécheresse. Les sols ne sauraient donc se limiter à un rôle de support des activités humaines et/ou être appréciés pour leur seule qualité agronomique. Les sols constituent une ressource non renouvelable et limitée eu égard à la lenteur de leur formation, qui est d'environ un centimètre de strate superficielle tous les 1 000 ans.

Le dossier du maître d'ouvrage indique que le projet compensera les effets de pertes de terres agricoles au travers de projets agricoles collectifs de compensation en lien avec le contexte local. L'étude de compensation agricole annexée à l'évaluation environnementale propose quatre axes de développement qui visent à compenser la perte de l'activité agricole par des mesures d'accompagnement, sans toutefois réellement compenser le foncier agricole perdu.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de surseoir la décision de réalisation de la partie sud de la zone d'aménagement concerté (Zac) dans l'attente des conclusions de l'étude de stratégie foncière engagée dans le cadre de l'élaboration du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Seine Normandie Agglomération, étude qui ambitionne de prioriser la consommation foncière en intégrant l'enjeu « zéro artificialisation nette à terme ».

2.2 La biodiversité

2.2.1 État initial de l'environnement

La recherche des zones d'inventaires et de protection a été effectuée au sein de l'aire d'étude éloignée correspondant à un rayon de 5 km autour du site d'étude.

L'aire d'étude éloignée est concernée par neuf Znieff de type 1, quatre Znieff de type 2, des territoires humides, un site Natura 2000 : la zone spéciale de conservation (ZSC) « Vallée de l'Eure », située à environ 4,3 km.

Un corridor pour espèces à fort déplacement est situé en partie sud-ouest du site d'étude. Des corridors sylvo-arborés pour espèces à faible déplacement sont situés en limite du site d'étude. Des réservoirs de biodiversité de type boisés sont également présents au sein de l'aire d'étude éloignée.

Les inventaires de terrain ont eu lieu sur le site d'étude entre mars et septembre 2020, sans toutefois que cette période réduite d'inventaire ne soit justifiée. Dix sorties de prospection ont permis de déterminer les habitats et d'établir une liste des espèces végétales et animales présentes sur le site d'étude à cette époque de l'année.

L'autorité environnementale recommande de justifier la période réduite d'inventaire qui a été retenue.

Les enjeux liés aux habitats sont qualifiés de faibles à modérés. Certains des habitats (mare, boisements, fourrés, prairies de fauche, haies) représentent un intérêt écologique en raison des potentialités d'accueil qu'ils offrent à la faune (insectes, mammifères, oiseaux). Cependant, aucun habitat protégé inscrit à la directive habitats n'a été recensé sur le site d'étude, et les potentialités d'accueil pour ce type d'habitat sont qualifiées de faibles voire nulles.

Une étude zone humide a par ailleurs été réalisée. Cette étude, menée selon les critères « sol » et « végétation », révèle l'absence de zone humide sur le site d'étude.

Il n'a pas été mis en évidence la présence d'espèces figurant sur la liste des espèces protégées et aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été identifiée.

Les résultats de l'étude portant sur les oiseaux montrent un intérêt ornithologique globalement modéré en période de reproduction sur les espaces semi-ouverts et ouverts du site et qualifiés de faibles sur les habitats anthropiques (espaces résidentiels, voiries...).

L'enjeu concernant le groupe des mammifères terrestres est très faible à modéré (Lapin de garenne).

Les inventaires réalisés en 2020 ont permis de détecter dix espèces de chiroptères présentes sur le site d'étude : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, le Murin de Daubenton, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, le Grand Murin ou le Murin de Bechstein (incertitude sur l'espèce détectée). Au regard des 21 espèces présentes en Normandie, le cortège chiroptérologique du site d'étude est qualifié de « modérément riche », et l'enjeu qu'il représente de faible à fort (Grand Murin et Murin de Bechstein, espèces d'intérêt communautaires éligibles au titre de la ZSC).

Aucune espèce d'amphibien ni aucune espèce de reptiles n'ont été recensées sur le site d'étude. Les potentialités d'accueil y sont faibles.

Aucune espèce de lépidoptère observée n'est inscrite comme menacée sur des listes rouges. Aucune espèce d'odonates n'a été observée sur le site d'étude. Cinq espèces d'orthoptères ont été recensées dont trois espèces d'intérêt patrimonial. Aucune n'est cependant menacée ou protégée à l'échelle nationale ou régionale. L'enjeu pour les orthoptères est ainsi qualifié de faible à modéré (Grillon bordelais, Grillon d'Italie et Conocéphale gracieux).

2.2.2 Analyse des impacts et mesures « Eviter-réduire-compenser » (ERC)

L'analyse des impacts semble avoir été conduite uniquement sur la partie sud de la Zac et non pas à l'échelle du projet global.

L'autorité environnementale recommande d'analyser les impacts à l'échelle du projet global constitué des secteurs nord et sud ou, a minima, d'intégrer dans les impacts cumulés le projet ZAC nord, déjà réalisé, conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement qui précise que le cumul des incidences doit s'apprécier avec d'autres projets existants ou approuvés.

S'agissant de l'enjeu chiroptérologique associé à des espèces ayant justifié la désignation de la ZSC située dans l'aire d'étude éloignée, une altération des terrains de chasse et corridors de vol et un dérangement par la luminosité apportée en période nocturne par le projet sont à prévoir. Le maître d'ouvrage conclut cependant à l'absence d'incidence significative sur l'état de conservation de ces espèces, absence d'incidence qui mériterait toutefois d'être davantage étayée.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de justifier davantage, voire de reconsidérer, l'absence d'incidence significative du projet sur l'état de conservation des chiroptères.

Compte tenu de l'absence d'autres enjeux forts identifiés par le diagnostic écologique, les impacts du projet sont qualifiés de « relativement faibles ».

Les aménagements paysagers prévus dans le cadre du projet tels que les bandes végétalisées, les noues paysagères, le bassin paysager, les alignements d'arbres... visent par ailleurs à la recolonisation du site par la faune et la flore locales. Composée d'essences indigènes de différentes strates (arborée, arbustive et herbacée), la palette végétale du projet se décline suivant différentes formes pour aménager divers écosystèmes et les relier entre eux afin de garantir des corridors écologiques. Un écosystème devrait ainsi être reconstitué et, d'après le maître d'ouvrage, favoriser significativement la biodiversité en comparaison avec la qualité des espaces de grandes cultures actuelles, par ailleurs fragmentés par les infrastructures de transport.

Le maître d'ouvrage prévoit également des mesures de réduction des impacts de son projet sur la faune et la flore, parmi lesquelles :

- la mise en place d'un suivi écologique et de campagnes d'inventaires en phase de chantier. Des visites d'un écologue seront ainsi réalisées au cours du chantier afin d'orienter et d'adapter en temps réel les travaux (découverte d'espèces ou d'habitats sensibles, consignes, balisage, aire de manœuvre, dépôt de matériel...);

- la limitation des éclairages nocturnes et donc de la pollution lumineuse, notamment sur les parties sud et nord-est du site à proximité de lisières boisées. En effet, la plupart des chauves-souris sont lucifuges ; or, les insectes, source principale d'alimentation des chiroptères, attirés par les lumières, s'y concentrent, ce qui provoque une perte de disponibilité alimentaire pour les chiroptères. De plus, les

zones éclairées deviennent des barrières infranchissables. En effet, malgré la présence de corridors végétalisés, une zone éclairée sera délaissée par ces espèces. Cette pollution lumineuse perturbe les déplacements des espèces sensibles et peut conduire à l'abandon de zones de chasse ou de transit des espèces concernées.

Plus globalement, les éclairages continus se focaliseront sur les routes, des lampes au sodium basse pression (LPS orange) ou les LED de couleur ambrées à spectre étroit seront privilégiées, les faisceaux seront dirigés vers le bas, un système de détecteurs de mouvements se déclenchant seulement au passage des humains sera adopté pour les chemins piétons et les voiries, une extinction des lampadaires entre 23h et 6h du matin « sera recherchée » ;

- la mise en place des arbres de haut-jet avec une végétation inférieure dense afin d'inciter la faune à prendre de la hauteur. Cette action cible en général les chiroptères et vise à limiter la mortalité par collision au niveau des axes de vol. Cette mesure vise également l'avifaune nicheuse des milieux semi-ouverts et boisés, comme le Bruant jaune ou la Linotte mélodieuse, espèces d'intérêt patrimonial contactées en périphérie du site ;

- la gestion écologique des habitats dans les zones d'emprise du projet afin de favoriser la diversité des écosystèmes. Elle concernera les espaces verts du site. Différentes pratiques de gestion permettent d'y parvenir, telles que la fauche annuelle en fin de saison, le désherbage thermique, mécanique ou à la vapeur voire l'absence de désherbage ; l'objectif est de supprimer les herbicides, de favoriser le paillage des pieds d'arbres et des pieds de haies, la taille des arbres et arbustes de façon douce et en dehors de la période de nidification des oiseaux.

Un suivi floristique et faunistique sur le site concerné par l'implantation du projet sera mis en place. L'étude de l'évolution écologique permettra d'actualiser les données faune-flore avant le démarrage de chaque phase d'aménagement, d'apprécier l'efficacité des aménagements réalisés et de disposer d'un outil de gestion pertinent, permettant d'adapter les modalités d'entretien des milieux en fonction des résultats obtenus, voire de définir des mesures correctives.

Différents points de suivis sont proposés, parmi lesquels :

- le suivi de la végétation : espèces présentes avec suivi des stations d'espèces patrimoniales, de la recolonisation des milieux perturbés par le chantier, suivi des espèces exotiques envahissantes... Il sera réalisé durant les deux premières années puis effectué ensuite tous les cinq ans à raison de deux passages de terrain par an (un au printemps et un en été).

- le suivi de l'avifaune : espèces présentes et évaluation du comportement de certaines espèces vis-à-vis du projet, suivi des espèces patrimoniales. Il sera réalisé durant les deux premières années puis effectué ensuite tous les cinq ans à raison de trois passages de terrain par an (deux au printemps et un en été).

- le suivi des chiroptères : espèces présentes et évaluation du comportement de certaines espèces vis-à-vis du projet. Il sera réalisé durant les deux premières années puis effectué ensuite tous les cinq ans à raison de trois passages de terrain par an (un au printemps, un en été et un en automne). Un suivi des gîtes devra être mis en place, avec la même périodicité.

Selon la durée des différentes phases du projet, les suivis seront réalisés à la fois sur des zones en chantier, sur les milieux en attente du chantier et sur les zones après chantier sur l'ensemble du cycle des travaux.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier d'étude d'impact par la liste des mesures « éviter – réduire compenser » (ERC) retenues sur le secteur nord de la Zac et de présenter les suivis qui ont été réalisés et la manière dont ils ont orienté les mesures prévues dans le cadre du projet de Zac sud. Elle recommande par ailleurs d'assurer un suivi de l'ensemble des mesures prises à l'échelle du projet global constitué des secteurs nord et sud afin de pouvoir, le cas échéant, prendre des mesures correctives à l'échelle de ce même périmètre afin d'assurer leur efficacité.