



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

**Conseil général de l'environnement
et du développement durable**

**Avis délibéré
Réalisation de la zone d'aménagement concerté (Zac)
de la Côte de la Justice
Commune de Louviers (27)**

N° MRAe n° 2021-4216

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 13 octobre 2021, l'autorité environnementale a été saisie pour avis au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements, sur le dossier d'étude d'impact actualisé du projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (Zac) de la Côte de la Justice sur la commune de Louviers (Eure), menée par la communauté d'agglomération Seine-Eure.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 9 décembre 2021 par télé-conférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

Cet avis est émis collégialement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Édith CHÂTELAIS, Corinne ETAIX, Noël JOUVEUR et Olivier MAQUAIRE.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégialement le 3 septembre 2020¹ 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.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information et la participation du public à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable ; il ne porte pas sur l'opportunité du projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Conformément à l'article L. 122-1 V 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 sera insérée au dossier de consultation du public.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) et est joint au dossier de consultation du public, conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement.

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>

SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 13 octobre 2021 pour avis sur le dossier actualisé d'étude d'impact relatif au dossier de réalisation de la zone d'aménagement concerté (Zac) de la Côte de la Justice, sur la commune de Louviers (27). Le projet vise l'urbanisation d'un périmètre de 11 ha de terres agricoles au sud de la commune, qui doit accueillir à terme 357 logements. Une caserne de gendarmerie comprenant 42 logements et 40 autres logements ont déjà été construits.

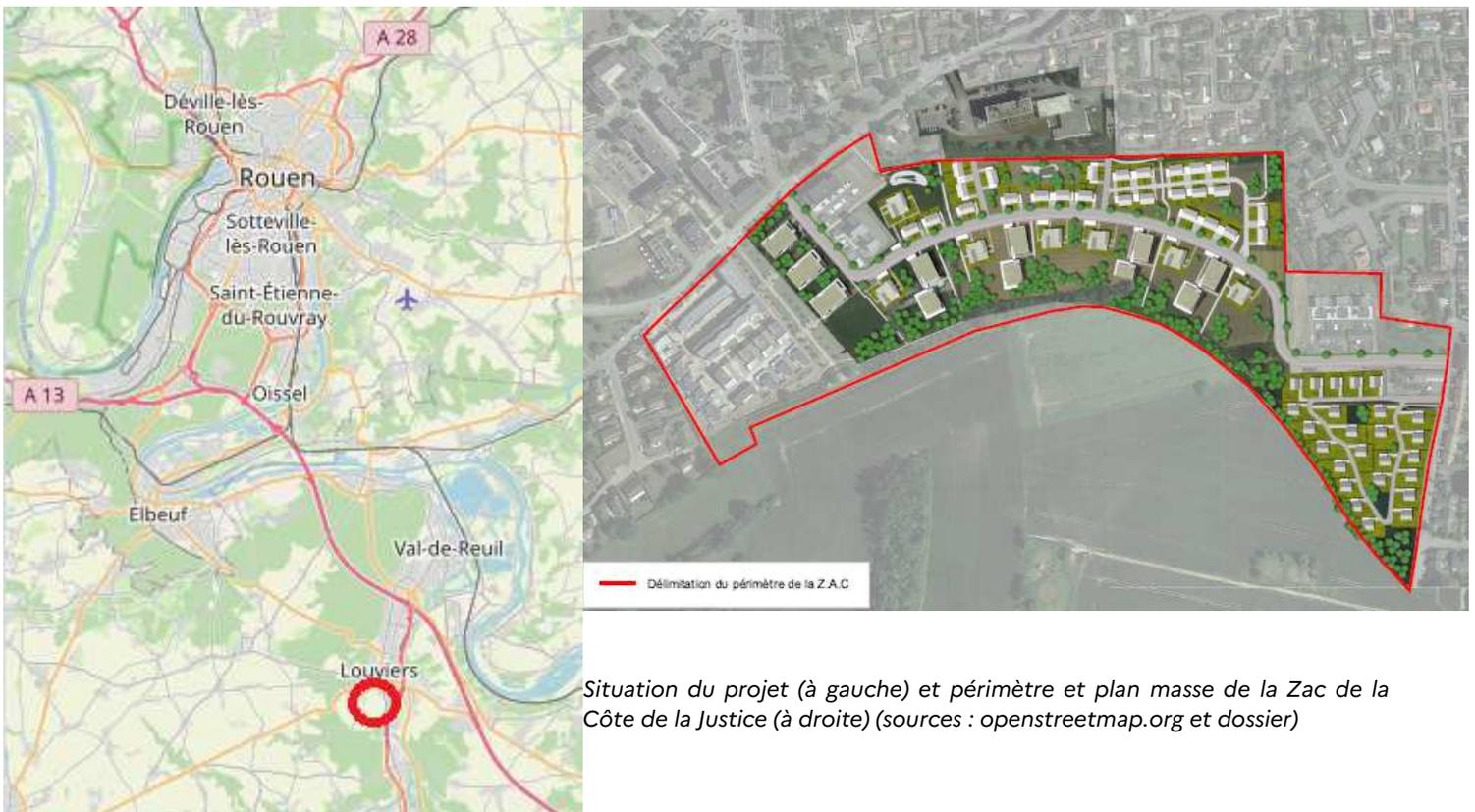
La Zac a été créée en 2006 et son premier dossier de réalisation remonte à 2009. Ce projet fait l'objet d'une autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau accordée en 2008. L'ampleur des modifications apportées au projet par la communauté d'agglomération et l'ancienneté de l'étude d'impact (2006) ont justifié son actualisation. Le dossier transmis à l'autorité environnementale est assez complet et clair.

Le périmètre *sensu stricto* de la Zac ne comporte pas de sensibilité environnementale majeure. Il n'est notamment ni concerné par des risques naturels, ni par un inventaire ou une protection au titre de la biodiversité. Néanmoins, le projet ne semble pas pleinement prendre en compte ses incidences sur l'environnement, en particulier s'agissant de celles relatives à la consommation d'espace.

Ainsi, l'autorité environnementale formule un certain nombre de recommandations, notamment sur :

- l'amélioration du scénario de référence et la prise en compte de solutions alternatives raisonnables ;
- l'impact de la consommation d'espace sur les sols et leurs fonctionnalités ;
- une meilleure prise en compte de la perte d'habitats pour la biodiversité ;
- la mesure de l'impact sur la ressource en eau, dans un contexte de cumul de prélèvements et de raréfaction à venir ;
- une démonstration de la bonne gestion des eaux pluviales par le projet ;
- une évaluation plus précise des incidences sur le paysage et la valeur géologique du site ;
- une mesure plus complète des émissions de gaz à effet de serre générées par le projet.

Toutes les observations et recommandations de l'autorité environnementale sont présentées dans l'avis détaillé.



Situation du projet (à gauche) et périmètre et plan masse de la Zac de la Côte de la Justice (à droite) (sources : openstreetmap.org et dossier)

AVIS

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

La zone d'aménagement concerté (Zac) de la Côte de la Justice a été créée sur une surface d'environ 11 hectares par décision du conseil municipal de Louviers en 2006. Le projet visait à l'époque la réalisation de 212 logements pour une surface de plancher totale de 23 000 m², la création de voiries et d'espaces verts, ainsi que d'un mail piétonnier en lien avec le quartier voisin de la Maison Rouge. À l'occasion de la création de la Zac, une étude d'impact a été réalisée.

Le projet a fait l'objet de plusieurs évolutions, au moment de l'approbation de son dossier de réalisation en 2009, puis en 2014, sans remettre en cause les objectifs et les enjeux initiaux, ni son périmètre. Ces évolutions passées ont porté le nombre de logements programmés à 245 et la surface de plancher à 24 950 m² (les détails de ces évolutions sont résumés en pages 47 et suivantes du dossier d'étude d'impact transmis à l'autorité environnementale et faisant l'objet du présent avis). L'étude d'impact n'a pas fait l'objet d'actualisation à ces occasions. Les premiers travaux d'aménagement et de construction ont été réalisés à partir de 2014 (création d'une caserne de gendarmerie comprenant quarante-deux logements, ainsi que quarante autres logements, la voirie et les réseaux associés).

En 2019, la communauté d'agglomération Seine-Eure, qui a repris la compétence de réalisation de la Zac, souhaite faire évoluer le reste de la programmation. Par ailleurs, depuis 2006, le contexte environnemental aussi bien que le contexte réglementaire ont évolué, ce qui rend nécessaire une actualisation du dossier d'étude d'impact.

Le projet désormais présenté par la collectivité prévoit une augmentation sensible du nombre de logements (357 au total, en prenant en compte les 82 logements déjà construits) et une augmentation parallèle de la surface de plancher (passant à 29 144 m²). Le périmètre de la Zac est cependant inchangé. Le projet prévoit globalement moins de logements individuels et plus de logements collectifs. La trame viaire est également simplifiée (une seule voie de desserte principale, adaptée à la desserte en bus, au lieu de deux initialement). La part occupée par les espaces verts est présentée en augmentation (30 % de la surface totale de la Zac contre 25 % en 2014), ce qui s'explique par la simplification de la trame viaire, mais aussi par la moindre place occupée par les jardins privés du fait de la réduction du nombre de logements individuels.

Le phasage de réalisation de la Zac évolue (quatre phases distinctes sont désormais identifiées) et le chantier est prévu sur une période de 34-35 mois, entre fin 2022 et fin 2025.

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Procédures relatives au projet

Le dossier de création de la Zac a été approuvé par délibération du conseil municipal de Louviers le 28 septembre 2006 et le dossier de réalisation le 2 avril 2009. Ce dernier a été modifié par délibération approuvée le 30 octobre 2014.

La Zac a fait l'objet d'une autorisation environnementale au titre des rejets d'eaux pluviales, conformément à la loi sur l'eau², accordée par le préfet de l'Eure le 18 janvier 2008. Les modifications du projet en 2009 et 2014 n'ont pas remis en cause cette autorisation, selon un courrier du préfet de

2 La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, complétée par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et dont les dispositions ont été codifiées aux articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement, reconnaît l'eau en tant que "patrimoine commun de la Nation" ; elle classe au sein d'une nomenclature les installations, ouvrages, travaux et activités (« IOTA ») susceptibles d'avoir des incidences sur l'eau et les milieux aquatiques, et fixe les seuils de soumission à déclaration ou à autorisation environnementale.

l'Eure du 24 juin 2014. Selon la page 12 de l'étude d'impact, le maître d'ouvrage a actualisé le dossier dit « loi sur l'eau » en 2021, et démontré « que le système de gestion des eaux pluviales demeure conforme avec les prescriptions définies en 2006 et ne nécessite donc pas de nouvelles prescriptions au titre de la loi sur l'eau ».

Évaluation environnementale

Une première étude d'impact a été réalisée en 2006 et a été incluse au dossier de création de la Zac, conformément au décret du 23 février 1995 relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques alors applicable.

Selon les dispositions actuelles du code de l'environnement (article L. 122-1-1), « lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de [la première] autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. » L'autorité environnementale est alors à nouveau consultée et dispose de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis. Dans le cas présent, la communauté d'agglomération a saisi l'autorité environnementale le 13 octobre 2021, qui a reçu les documents le jour même. Le dossier a été considéré comme complet.

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 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.

L'autorité environnementale ainsi que les collectivités et groupements sollicités disposent de deux mois à compter de la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7 (II) du code de l'environnement).

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 des services 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 il est distinct de la décision d'autorisation.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans le ou les dossiers soumis à la consultation du public.

Enfin, conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'étude d'impact ainsi que 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 la consultation du public.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000³ susceptibles d'être impactés est également requise en application des dispositions prévues au 3° de l'article R. 414-19.I du code de l'environnement.

3 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).

1.3 Contexte environnemental du projet

La Côte de la Justice est une butte crayeuse s'élevant à 72 m d'altitude, localisée au sud du territoire de la commune de Louviers. Il s'agit du reliquat d'un plateau désormais érodé entouré par un ancien méandre de l'Eure. Le site est repéré à l'inventaire national du patrimoine géologique, identifié comme « Méandre fossile de l'Eure à la-Haye-le-Comte », (HNO0064), dans la mesure où il « constitue un bel exemple de méandre abandonné, très pédagogique pour la lecture de paysage et l'évocation de la dynamique fluviale »⁴. Vaste zone de 795 ha, le site domine le territoire de la commune voisine de La Haye-le-Comte mais aussi la partie sud de la commune de Louviers, y compris le périmètre de la Zac. L'inventaire identifie des points de vue, dont il préconise la préservation.

Dans le secteur de la Zac, les enjeux de biodiversité se concentrent en vallée de l'Eure (hors des zones urbanisées) et sur le plateau forestier. Le site Natura 2000 le plus proche (à environ 1 km), la zone spéciale de conservation FR2300128 « Vallée de l'Eure », se compose d'une vallée creusée dans le plateau du bassin parisien avec notamment des milieux aquatiques et forestiers, des pelouses et des bois calcicoles. Cette diversité des milieux, accompagnée d'une variété de pentes et d'un climat aux affinités méridionales, abrite de nombreuses espèces protégées ou rares. Le site Natura 2000 s'étend (en plusieurs sites) jusqu'à Évreux et l'Eure-et-Loir. Ses principaux enjeux tiennent aux pratiques agricoles sur les milieux semi-ouverts (abandonnés ou mis en culture). Il est complété de zones d'inventaire, dont les plus proches de la Zac (entre 500 m et 1 km) sont la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type II⁵, « La vallée de l'Eure d'Acquigny à Ménilles, la basse vallée de l'Iton » (230009110), et la Znieff de type I « La côte de Becdal, le fond du vallon » (230009115).

Du point de vue de la trame verte et bleue telle qu'identifiée par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet)⁶, le site de la Zac s'insère entre espace urbanisé et corridors de biodiversité (calcicole, sylvo-arboré, pour espèces à fort déplacement), corridors centrés sur la butte de la Côte de la Justice et sa partie boisée. Le secteur de la Zac ne constitue pas un réservoir, mais est partiellement un corridor pour espèces à fort déplacement. Les zones humides inventoriées sont généralement localisées en fond de vallée de l'Eure : aucune zone de ce type n'a été identifiée dans le périmètre de la Zac.

Louviers est une commune identifiée comme sensible à la qualité de l'air (comme les communes voisines de Val-de-Reuil et du Vaudreuil), ce qui signifie que des dépassements des seuils réglementaires sont régulièrement constatés en matière de polluants atmosphériques, dans un secteur densément peuplé.

Le site même de la Zac, localisé sur le versant nord de la Côte de la Justice, est actuellement occupé par des terres agricoles de grandes cultures et des bosquets relictuels en limites nord et sud. Il est bordé par des secteurs urbanisés résidentiels (quartier d'habitats collectifs de la Maison rouge, lotissements) au nord, à l'est et à l'ouest. Le reste de la butte crayeuse est occupé majoritairement par des secteurs de grande culture, à l'exception de bandes boisées situées à moins de cent mètres des limites de la Zac. À sa création en 2006, le périmètre de la Zac était vierge de construction. Depuis 2014, une caserne de

4 Dreal Normandie, inventaire national du patrimoine géologique, HNO0064, « Méandre fossile de l'Eure à La Haye-Le Comte », INPN, SPN-MNHN, Paris, 2015, <http://www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr/pdf/GEOL/HNO-0064f.pdf>

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 Prévus 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 en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. 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).

gendarmerie et 42 logements associés ont été construits sur la partie ouest du périmètre, ainsi qu'une première tranche de quarante logements sociaux d'un bailleur public à l'est.

Enfin, la commune de Louviers est concernée par le plan de prévention du risque d'inondation « *Eure aval* », approuvé le 19 septembre 2003, mais il n'affecte pas le secteur de la Zac. Celui-ci n'est pas non plus concerné par un périmètre de protection de captage d'eau potable.

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 suivants :

- la consommation d'espace et les sols ;
- la biodiversité ;
- l'eau ;
- le paysage ;
- le sous-sol ;
- le climat ;
- l'air, le bruit ;
- et, par voie de conséquence, la santé humaine, déterminée par les facteurs notamment physiques, chimiques, biologiques de l'environnement.

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

2.1 Contenu du dossier et qualité de la démarche itérative et de la concertation

Le contenu de l'étude d'impact des projets est défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. En application de l'article R. 414-19 du code de l'environnement, le projet doit par ailleurs faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23 du même code. Enfin, en tant qu'opération d'aménagement, le projet doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone ; les conclusions de cette étude et une description de la façon dont il en est tenu compte doivent être jointes au dossier d'étude d'impact.

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 à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions projetées dans le milieu naturel ou le paysage et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

Le dossier qui a été transmis à l'autorité environnementale est composé d'une étude d'impact qui contient notamment :

- une description du projet (partie 1) ;
- l'analyse de l'état initial de l'environnement (parties 2 et 3) ;
- une analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé humaine et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (dites « mesures ERC ») des incidences négatives (partie 4) ;
- la description des solutions de substitution examinées par le maître d'ouvrage et les justifications des choix du projet (partie 6).

Cette étude d'impact est complétée par un résumé non-technique. Sept documents ont également été transmis en annexe, dont une étude des déplacements, une étude acoustique, une étude sur l'air et la santé, une étude faune-flore et une étude de gestion des eaux.

Selon la page 57 de l'étude d'impact, aucune étude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables n'a été réalisée, dans la mesure où cette exigence ne s'applique pas aux projets dont les

autorisations ont été délivrées avant 2009. Cependant, une telle étude en date d'août 2021 est bien jointe en annexe et ses conclusions sont bien reprises à l'étude d'impact aux pages 176 et suivantes.

Par ailleurs, le dossier ne contient pas d'éléments précis sur la démarche de concertation avec le public qui a été menée tout au long de l'élaboration du projet et a participé à sa définition.

Enfin, le résumé non-technique (pages 17 à 38 de l'étude d'impact) reflète correctement le dossier tout en le rendant plus accessible. Il reprend les différentes étapes de la démarche ERC, bien que les incidences et les mesures correspondantes, ainsi que les éléments de concertation, ne soient pas bien formalisés.

L'autorité environnementale recommande, s'agissant du contenu formel du dossier d'évaluation environnementale :

- **de décrire la démarche de concertation avec le public qui a été menée au cours de l'élaboration du projet et a participé à sa définition ;**
- **de retranscrire au sein du résumé non-technique, de façon plus précise et plus formelle, les éléments de la démarche « éviter-réduire-compenser » (ERC) et de la concertation afférente.**

2.2 État initial et aires d'études

L'analyse de l'état initial de l'environnement du site s'appuie principalement sur des données bibliographiques. Celles-ci pourraient être mieux exploitées : par exemple, les divers sites faisant l'objet d'une protection ou d'un inventaire (pour l'eau, la biodiversité, l'air, etc.), sont cités et cartographiés mais ne sont pas analysés afin de dégager des enjeux et des vulnérabilités sur lesquels doit s'appuyer l'évaluation des incidences. Cette bibliographie est complétée d'études de terrain ayant permis d'enrichir les données locales.

Les aires d'études sont présentées en page 15 de l'étude d'impact : le document rappelle la nécessité de les adapter en fonction des composantes analysées. Pour autant, au sein du dossier, les aires d'étude ne sont pas toujours clairement définies et dépendent surtout des données exploitées (à échelle régionale, intercommunale, communale, etc.). Une formalisation et une justification des aires d'études retenues est nécessaire.

L'autorité environnementale recommande de préciser les aires d'étude qui ont été retenues pour chacune des composantes environnementales, de les justifier, et de mieux s'y référer pour conduire les états des lieux ainsi que l'analyse des impacts du projet.

2.3 Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (scénario de référence)

Au sein de l'état initial présenté dans l'étude d'impact, pour chaque composante environnementale, un court paragraphe évoque le scénario de référence, en l'absence de la réalisation du projet. Ce paragraphe conclut en général à l'absence d'évolution. En effet, le scénario hypothétique sans réalisation de la Zac est, dans le dossier, projeté à 2025, soit à l'horizon de quatre années seulement par rapport à la date de réalisation de l'étude d'impact. Le maître d'ouvrage conclut en conséquence à l'absence d'évolution (p. 186 de l'étude d'impact). Cette approche est réductrice et ne s'appuie sur aucune donnée précise (par exemple les documents de planification existants et leurs projets démographiques, les données de l'Insee). Cela peut conduire à minimiser les incidences du projet.

L'autorité environnementale recommande de construire un scénario de référence sur un pas de temps plus long que 2025, de façon à mieux évaluer les évolutions probables à moyen et long termes et pouvoir comparer les incidences de la réalisation de la Zac.

2.4 Analyse des incidences et prise en compte des autres projets dont les effets cumulés doivent être appréciés

L'analyse des incidences est menée en partie 4 de l'étude d'impact (pages 185 à 230). Elle comprend les incidences de la phase opérationnelle (aménagement de la Zac) et celles de la phase d'exploitation (une fois le périmètre de la Zac pleinement occupé). Cette analyse reprend correctement l'ensemble des composantes environnementales et s'appuie sur les différentes études qui ont été menées pour la réalisation du projet.

Aux termes de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, les effets cumulés s'apprécient avec les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés ou ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ou d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public

En l'occurrence, l'analyse est menée à partir de la page 72 de l'étude d'impact. Plusieurs projets sont décrits, mais pas leurs incidences potentielles sur l'environnement. La conclusion, selon laquelle il n'y a pas d'incidences cumulées entre les projets, est ainsi trop rapide.

L'autorité environnementale recommande d'étayer l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets par une évaluation des incidences potentielles sur l'environnement de chacun d'entre eux.

2.5 Étude de solutions de substitution et justification des choix

Selon l'article R. 122-5 (II – 7°) du code de l'environnement, l'étude des solutions de substitution raisonnables consiste en une description des solutions qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment après comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine. À ce titre, la démarche d'évaluation environnementale suppose un examen itératif des hypothèses de substitution raisonnables, l'évaluation de leurs incidences environnementales et la proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Elle vise à converger vers une solution optimale sur le plan environnemental, sous réserve d'un coût acceptable.

Concernant la comparaison de scénarios sur le plan de la consommation des espaces, il convient de conduire des analyses robustes et étayées en matière de croissance démographique ou économique, de tensions sur le foncier, de taux de remplissage des programmes existants, des disponibilités alternatives à la consommation de nouveaux espaces, etc. L'inscription dans un document d'urbanisme du caractère urbanisable du secteur n'exonère pas le maître d'ouvrage de cette justification.

En l'espèce, la partie 5 de l'étude d'impact est relative aux solutions de substitution examinées par le maître d'ouvrage. Cependant, son contenu porte en réalité sur l'historique du projet. Aucune alternative n'est décrite, ce qui ne correspond pas à la démarche d'évaluation environnementale. Aucune motivation d'ordre environnemental n'est apportée pour justifier le projet.

L'autorité environnementale recommande d'apporter les analyses permettant de mieux justifier le projet retenu au regard de ses impacts sur l'environnement et la santé humaine, et en comparaison de solutions de substitution raisonnables.

2.6 Prise en compte des plans/programmes

L'analyse de l'articulation avec les plans et programmes est le plus souvent formelle, qualitative et sans lien avec les caractéristiques opérationnelles du projet. Dès lors, des écarts peuvent être constatés entre le projet et les ambitions affichées au niveau territorial. L'analyse du Sraddet (p. 89) se concentre

sur l'identification de Louviers comme l'une des « 24 villes moyennes socles du maillage urbain régional », mais n'aborde pas les objectifs du schéma sur d'autres aspects du projet, comme la consommation d'espace agricole. Il en est de même pour le schéma de cohérence territoriale (SCoT), page 91 et suivantes, et le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) page 93 : le dossier mentionne les enjeux de développement urbain (zone U du PLUi), de logements, de transports en commun, mais pas d'autres objectifs, notamment environnementaux. En revanche, la déclinaison des objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie⁷ (orientations, dispositions) est bien détaillée et permet de comprendre comment le document a été pris en compte dans la définition du projet d'aménagement de la Zac.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de la prise en compte des plans et programmes en abordant l'ensemble des enjeux, des objectifs et des dispositions qui concernent la Zac, notamment environnementaux.

2.7 Mesures ERC et dispositif de suivi

Les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation, ainsi que des mesures de suivi, sont présentées en partie 4 de l'étude d'impact, après chacune des incidences auxquelles elles répondent. Leur présentation en est ainsi rendue assez lisible. Cependant, elles concernent quasi exclusivement la phase de chantier, les mesures ERC ou les mesures de suivi relatives aux effets du fonctionnement de la Zac sont peu nombreuses (maintien des haies existantes, plantation de nouvelles haies). Le maître d'ouvrage précise (page 186) que des mesures ERC ont été intégrées « dans la conception même du projet », ce qui semble sous-entendre qu'elles n'apparaissent pas au dossier. La démarche d'évaluation environnementale, qui est une démarche itérative, suppose de faire apparaître l'ensemble de ces mesures. Par ailleurs, leur impact est assez peu quantifié, ce qui ne permet pas d'en apprécier l'adéquation.

L'autorité environnementale recommande de mieux faire apparaître les mesures ERC qui ont pu être progressivement définies au fur et à mesure de l'élaboration du dossier. Elle recommande également de mieux en préciser les effets attendus afin d'en démontrer l'adéquation.

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 au paragraphe 1.3 du présent avis.

3.1 La consommation d'espace et le sol

3.1.1 État initial

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 mondiale⁸, 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

⁷ Il s'agit d'un document de planification de la politique de l'eau à l'échelle de grands bassins versants. Le Sdage Seine Normandie 2016-2021, approuvé le 5 novembre 2015 et entré en vigueur le 1er janvier 2016, a été annulé par décision du tribunal administratif de Caen du 19 décembre 2018. C'est donc le Sdage 2010-2015 qui est opposable jusqu'à approbation du Sdage 2022-2027 qui devrait intervenir au 1^{er} trimestre 2022.

⁸ Résolution du Parlement européen du 28 avril 2021 sur la protection des sols (2021/2548 (RSP)).

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.

De plus, la région Normandie est particulièrement concernée par le phénomène de consommation d'espace : la progression de l'artificialisation des sols y a été, ces dernières années, presque cinq fois supérieure à la croissance démographique⁹ et, selon l'Insee¹⁰, la croissance du parc de logements a été cinq fois plus importante que celle de la population.

En la matière, l'analyse dans le dossier se limite à une approche des sols par les risques, concluant à l'absence de site pollué ou potentiellement pollué et à l'absence de zone d'érosion par ruissellement. Le dossier ne contient pas d'analyse de la typologie du sol, de sa valeur environnementale et agronomique, ni de la dynamique d'artificialisation des sols dans le secteur.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial des sols par une analyse de leur typologie et de leurs fonctionnalités, ainsi que de la consommation d'espace dans le secteur, afin de mieux appréhender les incidences du projet en la matière.

3.1.2 Incidences

L'un des objectifs fixés par la loi Climat et résilience du 24 août 2021 est d'atteindre le « zéro artificialisation nette » en 2050 « pour protéger durablement nos espaces naturels, agricoles et forestiers et pour réduire les mobilités contraintes »¹¹. La loi fixe d'abord l'objectif de diviser par deux le rythme de consommation d'espace sur les dix prochaines années par rapport à la décennie précédente.

En l'espèce, le projet prévoit l'urbanisation des 11 ha de la superficie de la Zac. Si 30 % de cette surface doit être consacrée aux espaces verts, ceux-ci ne correspondront pas pour autant à des espaces naturels.

L'évolution du projet, objet de l'actualisation de l'évaluation environnementale, prévoit une augmentation du nombre de logements sur cet espace, via une densité plus élevée. Le dossier ne précise cependant pas dans quelle mesure cette évolution modifie la planification en offre de logements sur l'agglomération et si elle permet une réduction de l'étalement urbain sur d'autres secteurs. L'objectif du « zéro artificialisation nette » à terme n'apparaît ainsi pas pris en considération. Dans son avis n° 2019-2976 du 25 avril 2019 relatif à l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal valant programme local de l'habitat (PLUiH) de la communauté d'agglomération Seine-Eure¹², l'autorité environnementale mentionne déjà « un écart important entre le projet de PLUiH et les objectifs nationaux » et que celui-ci prévoit « un maintien quasi identique de la consommation d'espaces de la période précédente. » La problématique de l'artificialisation devrait être déclinée plus systématiquement et devrait contenir une justification environnementale du projet par comparaison avec d'autres solutions de substitution raisonnables.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences de la consommation d'espace générée par le projet et d'intégrer, dans la démarche d'évaluation environnementale menée, l'objectif national du « zéro artificialisation nette » en 2050, notamment par le biais d'études de solutions alternatives.

9 Direction générale des finances publiques (DGFiP), fichiers Majic 2011-2015, Insee, Recensement de la population 2008-2013

10 « En Normandie, le parc de logements s'accroît cinq fois plus vite que la population », Insee Analyses Normandie, n° 48, juin 2018

11 Exposé des motifs de la LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

12 Avis n°2019-2976 du 25 avril 2019, accessible ici : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2976_pa_elaboration_pluih_case_delibere.pdf

3.1.3 Mesures ERC

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est formellement identifiée au dossier pour réduire les incidences sur le sol et la consommation d'espace. La densification du projet peut s'apparenter à une mesure de réduction si elle permet de réduire la consommation d'espace sur d'autres secteurs, mais ces éléments ne sont pas présentés au dossier.

L'autorité environnementale recommande de préciser dans quelle mesure l'augmentation du nombre de logements construits au sein de la Zac permet de réduire la consommation d'espace sur d'autres secteurs de l'agglomération.

3.2 La biodiversité

3.2.1 État initial

Le dossier d'étude d'impact contient une analyse des sites et zonages d'inventaire et de protection de la biodiversité. À l'exception des enjeux relatifs aux sites Natura 2000, elle reste relativement descriptive et repose davantage sur une mesure de la distance par rapport au projet que sur la prise en compte d'éventuelles connexions avec les sites. Les enjeux et les pressions identifiées sur ces sites en matière de biodiversité sont peu décrits. L'analyse des sites et zonages a été complétée en mars 2021 par un « *diagnostic écologique flash* » et des visites de terrain les 23 et 25 août 2021 (p. 134 de l'étude d'impact). Ces visites ne portent pas sur un cycle écologique complet et ont été trop restreintes.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude faune-flore de manière à ce qu'elle couvre un cycle écologique complet, et d'améliorer sur cette base la qualité de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Ces visites ont tout de même permis de recenser les différents habitats de la zone (p. 135) : elle est principalement occupée par des champs de grandes cultures (blé et maïs) et par quelques secteurs déjà urbanisés. Les habitats d'intérêts identifiés sont essentiellement la haie arbustive centrale, complétée d'alignements d'arbres et de prairies de fauche au niveau des espaces verts associés aux parties urbanisées du site.

S'agissant de l'inventaire faune-flore, l'aire d'étude (présentée page 134) est composée d'une aire rapprochée correspondant au périmètre de la Zac, d'une aire étendue définie selon les « *entités paysagères* » et qui est assimilée aux abords du périmètre de la Zac, et d'une aire éloignée destinée à prendre en compte les « *espèces à forte capacité de déplacement et de dispersion* » mais non cartographiée. Les résultats communiqués de l'inventaire faune-flore ne montrent cependant pas dans quelle mesure les aires étendues et éloignées ont été analysées et comment leurs résultats ont été pris en compte.

107 espèces floristiques sont recensées, dont six avec des enjeux de conservation ou de patrimoine au niveau régional ; 23 espèces avifaunistiques ont également été observées, dont 16 avec une protection réglementaire et 10 avec nidification possible, probable ou avérée. Il s'agit assez logiquement d'espèces liées aux haies et milieux ouverts. Aucun amphibien ou reptile n'a été observé. Les espèces d'insectes ou de mammifères observés ne revêtent pas d'enjeu notable, à l'exception des huit espèces de chiroptères, pour lesquelles le secteur est identifié comme zone de transit. Dans l'ensemble, la cartographie communiquée page 140 indique que les espèces patrimoniales recensées se concentrent dans les haies arbustives au nord et au sud de la Zac et dans le milieu de prairies de fauche et d'alignements d'arbres aménagés à l'ouest. Le projet de réalisation de la Zac intersecte ces habitats et aura donc un impact.

3.2.2 Incidences

Les incidences potentielles sur les sites Natura 2000 sont décrites pour la phase chantier page 191. L'étude faune-flore mettant en avant l'absence, sur le site du projet, d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire concernés par la désignation de ces sites Natura 2000 amène le maître d'ouvrage à conclure à l'absence d'incidence.

Deux tableaux, pages 192 et 212 de l'étude d'impact, synthétisent les incidences attendues du projet sur les milieux naturels, la faune et la flore locale. Elles sont jugées nulles (pour les insectes et amphibiens) à modérées, voire « positives négligeables à faibles » (pratiques de gestion écologiques, flore spontanée, recolonisation par des espèces naturelles, etc.). Les incidences négatives semblent sous-estimées en raison de plusieurs points :

- l'analyse s'appuie sur un inventaire faune-flore insuffisant ;
- la conclusion repose sur l'absence d'espèces floristiques protégées ou rares ; or, l'état initial a mis en avant des espèces à enjeux patrimoniaux, dont les stations seront détruites ;
- l'assimilation des futurs espaces verts du projet à des espaces naturels, sans description exacte des espèces attendues et des modes de gestion pour y parvenir et sans prise en compte de la biodiversité actuelle des milieux de culture agricole ;
- certaines incidences négatives ne sont pas abordées, comme la destruction d'espaces ouverts, l'impact du bruit (cf. la carte de propagation du bruit p. 223) et de la lumière (abordée p. 226, uniquement dans le cadre de la réglementation à appliquer) qui mènent à un dérangement général de la faune.

Le projet n'occasionnera pas de destruction de zone humide puisqu'aucune n'a été identifiée dans le périmètre de la Zac (p. 210). Des incidences positives sont attendues par la création de zones humides grâce au système de gestion des eaux pluviales, mais une analyse plus poussée est nécessaire pour démontrer la création de véritables zones humides fonctionnelles et l'absence de risque de pollution des eaux pluviales.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les incidences du projet sur la biodiversité sur la base de l'approfondissement des analyses de l'état initial et en prenant mieux en compte certaines incidences négatives sur la faune et la flore (destruction d'espaces ouverts, bruit, lumière, dérangement, etc.). Elle recommande également de mieux décrire les futures zones humides qui seraient créées par le système de gestion d'eaux pluviales et leurs fonctionnalités potentielles.

3.2.3 Mesures ERC

Le projet prévoit la mise en œuvre de certaines mesures ERC au profit de la biodiversité. Notamment, sa nouvelle version prévoit une plus grande proportion d'espaces verts publics, au cœur de la Zac (p. 55 de l'étude d'impact), de façon à mieux relier les haies arbustives présentes en limites nord et sud du projet.

Des mesures sont également prévues en faveur des espèces d'intérêt communautaire observées sur le site (chiroptères, Écaille chinée). Elles sont décrites page 210. Les incidences n'étant pas évaluées, l'adéquation de ces mesures, également non évaluée, n'est pas évidente à apprécier. Les caractéristiques des haies arbustives supposées être de nature à assurer la reproduction et le nourrissage de l'Écaille chinée ne sont pas décrites. Pour les chiroptères, des gîtes artificiels doivent être installés, mais leur nombre et leur localisation ne sont pas décrits et, par ailleurs, le périmètre de la Zac n'a pas été caractérisé comme zone de gîte lors de l'état initial. Les mesures attendues au schéma d'éclairage nocturne (évoqué p. 212) ne sont pas non plus précisées, alors que d'autres parties de l'étude d'impact (p. 54, p. 65) ne renvoient qu'à l'application de la réglementation en termes de lumière.

Pour les autres espèces animales ou végétales subissant des impacts identifiés comme modérés, aucune mesure ERC n'est prévue, à l'exception d'un aménagement des phases sensibles de travaux pour éviter la destruction de spécimen d'espèces de l'avifaune. Ces mesures paraissent insuffisantes compte tenu du croisement des enjeux et des incidences. Des effets résiduels importants semblent encore à anticiper, notamment du fait de la destruction d'habitats ouverts et de stations d'espèces floristiques d'intérêt patrimonial, nécessitant potentiellement la définition d'autres mesures ERC.

D'une façon générale, les mesures ERC et leurs effets attendus sur la biodiversité doivent être précisés et leur cohérence mise en évidence par rapport à certaines incidences négatives peu évaluées dans le dossier, comme la destruction d'espaces ouverts.

L'autorité environnementale recommande de mieux préciser les mesures ERC en faveur de la biodiversité (détail des mesures, mise en œuvre, incidences attendues) et d'en démontrer l'adéquation par rapport aux impacts du projet d'aménagement de la Zac.

Une seule mesure de suivi a été définie : la visite d'un écologue après la réalisation des travaux pour vérifier l'absence de recolonisation par des espèces exotiques envahissantes éliminées en phase de préchantier. Un suivi des autres mesures et de la recolonisation par des espèces souhaitées pourrait être mis en place également.

L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de suivi, de façon à vérifier la bonne mise en œuvre des mesures ERC.

3.3 L'eau

3.3.1 État initial

Le secteur de la Zac de la Côte de la Justice n'est pas concerné par le risque d'inondation, même dans les cas de scénarios extrêmes. Aucun axe de ruissellement lors de fortes pluies (pouvant générer des inondations par ruissellement) n'a été non plus identifié au PLUi, à l'exception d'un axe en limite de périmètre (route de la-Haye-le-Comte) avec des prescriptions réglementaires qui pourraient concerner les bâtiments construits aux abords de l'axe. À l'échelle de la Zac, il est simplement mentionné un ruissellement « vers les parcelles voisines » (p. 152), qu'il serait utile d'identifier.

3.3.2 Incidences et mesures ERC

3.3.2.1 Ressource en eau

Le maître d'ouvrage estime la consommation d'eau sur la Zac à 33 277 m³ par an (p. 209 de l'étude d'impact). La capacité de la ressource locale à satisfaire la demande supplémentaire générée par ces nouveaux logements n'est pas évaluée. L'autorité environnementale rappelle que la gestion quantitative de la ressource en eau doit faire face aux défis engendrés par les changements globaux à venir du fait du changement climatique, et que les modèles hydrologiques convergent vers une diminution de la ressource disponible, se caractérisant notamment par une réduction des débits d'étiage. Tous les modèles projettent des étiages plus sévères sur les exutoires des grands bassins versants. Elle rappelle également qu'elle a recommandé dans son avis n° 2019-2976, relatif à l'élaboration du PLUi de la communauté d'agglomération Seine-Eure, « d'évaluer l'impact de l'accroissement de la population, de l'activité et du tourisme sur la ressource en eau potable afin de justifier de la soutenabilité du projet urbain au regard de celle-ci » et que, à l'échelle de l'intercommunalité, il est prévu l'accueil de 5 400 habitants supplémentaires et la construction de 5 600 logements entre 2020 et 2033. C'est dans ce contexte local que l'impact sur la ressource en eau du projet de Zac doit être abordé.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer la capacité de la ressource en eau à répondre à la demande générée par le projet d'aménagement de la Zac, en prenant en compte le contexte local de croissance démographique et de construction de logements.

3.3.2.2 Eaux usées

Il est prévu que les eaux usées générées par les logements de la Zac soient gérées par les infrastructures d'assainissement collectif : les raccordements sont jugés satisfaisants et des travaux sont prévus sur la station de traitement des eaux usées dans les années à venir pour augmenter sa capacité de traitement. Le calendrier de ces travaux n'est cependant pas précisé malgré la nécessité de garantir l'absence de risque de pollution des eaux liée à d'éventuels dysfonctionnements de la station de traitement des eaux usées, ce qui suppose la bonne adéquation du système d'assainissement avec les besoins notamment générés par les constructions de la Zac et donc une bonne coordination avec le calendrier de réalisation de la Zac.

L'autorité environnementale recommande de préciser le calendrier de travaux destinés à accroître la capacité de la station de traitement des eaux usées et de démontrer la bonne adéquation des infrastructures d'assainissement avec le calendrier de réalisation de la Zac.

3.3.2.3 Eaux pluviales

Les infrastructures de gestion des eaux pluviales sont décrites aux pages 59 et 207-208 de l'étude d'impact. Elles prévoient une gestion à l'échelle du périmètre de la Zac via des noues d'infiltration, des toitures de stockage, etc. La Zac est divisée en secteurs et sous-secteurs de gestion. Les secteurs 1 et 2 sont dimensionnés pour une pluie d'occurrence vicennale (de retour vingt ans), tandis que le secteur 3 est dimensionné pour une pluie d'occurrence centennale. Cette différence de dimensionnement n'est pas expliquée, pas plus que la façon dont les eaux pluviales des secteurs 1 et 2 seront gérées dans le cas d'une pluie supérieure au volume d'un événement vicennal.

Par ailleurs, certains sous-secteurs disposent de capacités de gestion légèrement inférieures au volume le plus défavorable à gérer. L'excédent du sous-secteur 3A, estimé à 15 m³, doit être géré par le sous-secteur 3B, mais celui-ci ne dispose que d'une marge de 1 m³. L'excédent du sous-secteur 2C, estimé à 3 m³, doit être orienté vers une noue « *en point bas du site* », mais qui n'est pas précisément identifiée. Le point bas du site est situé à proximité de parcelles voisines, ce qui suppose une vigilance particulière.

L'ensemble de ces éléments doit être précisé afin de démontrer la bonne gestion des eaux de pluie en situation relativement courante, mais aussi la bonne anticipation des cas d'événement intense de type centennal, à l'échelle de l'ensemble de la Zac et en termes d'impacts potentiels sur les secteurs avoisinants. Le changement climatique, qui peut faire évoluer le volume attendu lors d'un événement intense¹³, doit ainsi être pris en compte. De plus, ces dispositifs de gestion des eaux pluviales sont également assimilés à des zones humides et à de potentielles zones de nourrissage pour les chiroptères (p. 212) ; la qualité de ces eaux doit donc faire l'objet d'une vigilance particulière.

L'autorité environnementale recommande de préciser la gestion des eaux pluviales sur l'ensemble de la Zac, dans chaque secteur et sous-secteur, en démontrant plus clairement son adéquation quantitative et qualitative, y compris en prenant en compte les risques liés au changement climatique.

3.4 Le paysage

3.4.1 L'état initial

Le secteur est identifié comme intégré au sein du paysage « *vallée urbanisée de l'Eure et confluence avec la Seine* », par l'atlas des paysages de l'ex-Haute-Normandie publié en 2011 par le Conseil régional et la Dreal¹⁴. Cet élément n'est pas repris, alors qu'il comporte une analyse détaillée des enjeux paysagers locaux. L'atlas identifie notamment les terres agricoles localisées au sud de Louviers comme

¹³ Voir notamment le Profil environnemental Climat de Normandie, 30 octobre 2020, p. 35

¹⁴ Accessible sur le site internet de la Dreal Normandie : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/l-atlas-des-paysages-haute-normandie-r617.html>

menacées et préconise d'en arrêter l'urbanisation afin de les préserver en tant qu'« espace de respiration » dans lequel « la vallée se perçoit dans toute son ampleur ».

Le dossier d'étude d'impact rappelle (p. 91) que le SCoT a repéré le panorama en haut de la butte de la Côte de la Justice comme d'intérêt à l'échelle de son périmètre. Or, cet enjeu n'est pas repris par la suite, notamment dans l'analyse du paysage (p.175). Le dossier ne reproduit aucune prise de vue du panorama, ce qui ne permet pas d'en comprendre l'importance exacte. D'une façon générale, l'analyse reste descriptive, sans évaluer les sensibilités et les enjeux, notamment celui qui concerne la Zac, l'urbanisation et l'étalement urbain.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial afin de détailler plus précisément les enjeux paysagers locaux et d'en définir clairement les sensibilités au regard de la nature du projet. Elle recommande notamment de qualifier et de localiser les cônes de vue relatifs au panorama de la Côte de la Justice.

3.4.2 Incidences et mesures ERC

Par rapport aux versions du projet de 2006 et 2014, le projet d'aménagement de la Zac prévoit une augmentation de la hauteur des constructions en réduisant le nombre de logements individuels au profit de collectifs (logements en R+2 et R+3). Le maître d'ouvrage indique (p. 91) que le panorama d'intérêt à l'échelle du SCoT est bien pris en compte « grâce aux gabarits des bâtiments projetés et à leur implantation » et que le projet ne génère pas d'incidence négative. Les coupes altimétriques du projet (p. 50-51 et p. 213) donnent une idée des incidences au droit du projet.

En l'absence d'une description du panorama à protéger, il n'est pas possible de dire si les incidences sont nulles et si les bâtiments construits ne cacheront pas les perspectives visées par le SCoT. La comparaison avec le gabarit des bâtiments voisins actuels, dont la clinique qui est citée en exemple, doit être relativisée, car ils se situent à une altitude plus basse (30 mètres contre 40 mètres pour les futurs bâtiments de la Zac).

L'autorité environnementale recommande de mieux apprécier les incidences du projet sur le paysage, notamment sur le panorama depuis les coteaux de la Côte de la Justice, de déterminer si nécessaire des mesures d'évitement et de réduction et de démontrer leur adéquation.

3.5 Le sous-sol

3.5.1 État initial

Le périmètre de la Zac est localisé dans un secteur à risque sismique très faible, à risque faible de retrait-gonflement des argiles et sans indice d'existence d'une cavité.

Le secteur autour de la Côte de la Justice est repéré au titre de l'inventaire national du patrimoine géologique (« Méandre fossile de l'Eure à La Haye-le-Comte », HNO0064). Trois points de vue, qui permettent une lecture pédagogique au sein d'un itinéraire de visite, ont été identifiés dans l'inventaire de façon à mettre en évidence la géologie de l'ancien méandre. Cet inventaire n'est pas mentionné dans le dossier d'étude d'impact.

3.5.2 Incidences et mesures ERC

L'étude d'impact indique que le projet est consommateur de matériaux (p. 195), mais leur volume et l'incidence de leur consommation ne sont pas estimés comme ils devraient l'être dans une approche globale des incidences sur l'environnement. Des mesures visant à limiter le gaspillage en phase chantier ont été définies (p. 195), mais elles sont essentiellement non-contraignantes.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts de la consommation de matériaux générée par les opérations d'aménagement et de constructions nécessaires à la réalisation de la Zac.

Il ne semble pas que les trois points de vue pédagogiques identifiés par l'inventaire national du patrimoine géologique aient été pris en compte, alors que l'urbanisation de la partie nord de la butte peut bouleverser irréversiblement la lecture du site.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte dans la définition du projet l'identification des points de vue identifiés à l'inventaire national du patrimoine géologique, et notamment de démontrer que la réalisation du projet ne s'oppose pas à la préservation du site et de sa valeur pédagogique.

3.6 Le climat

3.6.1 État initial

Dans le cadre du changement climatique, l'état initial doit aller au-delà de la simple description des conditions climatiques locales (températures, précipitations, régimes des vents...) réalisée à partir de la page 170. Il doit aborder la question des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire, de leurs sources et de la stratégie locale pour les réduire (PCAET¹⁵ en cours de réalisation, Sraddet), pour pouvoir évaluer de quelle manière le projet s'inscrit dans cette dynamique.

Il doit également fournir des informations sur les émissions globales de GES ainsi que sur les évolutions corrélatives du climat permettant ensuite d'évaluer au juste niveau la vulnérabilité du projet au changement climatique suivant les différents scénarios du GIEC¹⁶.

Les conclusions de l'analyse du potentiel de développement des énergies renouvelables sont reprises page 176 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'état initial de l'environnement s'agissant du climat, en précisant le contexte local en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de vulnérabilités du territoire, et plus précisément du secteur du projet, au changement climatique.

3.6.2 Incidences

Les incidences du projet d'aménagement de la Zac sur le climat sont évaluées aux pages 187 et 200 de l'étude d'impact. Dans un premier temps, le maître d'ouvrage considère que le projet n'est pas de nature à modifier le climat à l'échelle de la Normandie ou du secteur d'étude. Cette échelle de comparaison ne paraît pas adaptée. Dans un second temps, seules les émissions de GES liées au trafic routier sont évaluées (dans le cadre de l'étude de déplacements). Celles-ci sont par ailleurs fortement minorées par la décarbonation attendue du parc automobile. Une approche estimative du bilan de GES du projet devrait prendre en compte d'autres postes d'émissions, comme celles générées par le retournement des sols agricoles, celles, dans une approche du cycle de vie, liées à la production et au transport des matériaux de construction et celles liées à l'énergie consommée par les futures habitations (chauffage, etc.).

L'autorité environnementale recommande la réalisation d'un bilan complet des émissions de gaz à effet de serre générées par la réalisation du projet, sur l'ensemble de son cycle de vie.

Le dossier ne comporte pas d'analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique. Les projets urbains peuvent être spécifiquement sensibles aux îlots de chaleur, sources d'inconfort et de problèmes de santé.

L'autorité environnementale recommande de mieux analyser la vulnérabilité du projet au changement climatique.

15 PCAET : plan climat air énergie territorial. Cet outil de planification a pour objectif d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables, maîtriser la consommation d'énergie et traiter le volet spécifique de la qualité de l'air.

16 GIEC : groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Créé en 1988, il a pour mission d'évaluer, sans parti pris et de façon méthodique, claire et objective, les informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique qui nous sont nécessaires pour mieux comprendre les risques liés au réchauffement climatique d'origine humaine, cerner plus précisément les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation.

3.6.3 Mesures ERC

Le projet intègre une voirie adaptée à plusieurs modes de transport (voiture, piétons, bus, voie cyclable), ce qui peut s'apparenter à une mesure de réduction par rapport au scénario antérieur d'une double voirie, et dans la mesure où elle favorise le développement de moyens de transport bas carbone ainsi que d'une limitation des vitesses de déplacement.

Si l'étude d'impact reprend une partie du contenu de l'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables, elle ne se positionne pas sur les recommandations et les deux scénarios (détaillés en annexe p. 350), proposant le raccordement au réseau de chaleur, l'installation de pompes à chaleur et de panneaux solaires photovoltaïques ou thermiques, pour une production pouvant couvrir de 40 à 87 % des besoins estimés et pour un coût jugé abordable.

En particulier, le raccordement au réseau de chaleur, dont le point le plus proche est situé à 300 m du périmètre de la Zac, a été abandonné en 2006 compte tenu du nombre de logements individuels, rendant l'opération non pertinente techniquement et économiquement (p. 57). Compte tenu des modifications apportées au projet, notamment de sa densification au profit de logements collectifs, et des conclusions de l'étude toute récente du potentiel de développement des énergies renouvelables, réalisée en août 2021, la pertinence technique et économique d'un tel raccordement, au regard de son intérêt environnemental, doit être réévaluée.

L'autorité environnementale recommande de préciser les choix du maître d'ouvrage vis-à-vis des recommandations issues de l'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables. Elle recommande tout particulièrement de réévaluer la pertinence technique et économique du raccordement de la Zac au réseau de chaleur, au regard de son intérêt environnemental, compte tenu des évolutions programmatiques du projet.

3.7 L'air, le bruit, les déchets, la santé humaine

3.7.1 L'état initial

L'analyse de l'état initial de l'environnement en matière de santé humaine se limite au recensement des établissements accueillant des personnes vulnérables (p. 127), ce qui ne permet pas de prendre en compte tous les enjeux locaux de santé et les vulnérabilités des populations potentiellement exposées aux incidences du projet.

Des infrastructures routières importantes sont présentes à proximité du projet (D 133 à 200 m et A 154 à 1 km), mais la Zac se situe hors de leurs périmètres de classement sonore. Une étude acoustique réalisée en septembre 2021 met en évidence (p. 86) une ambiance sonore variable, assez bruyante à proximité de la D 113 (trafic important), assez calme par ailleurs. Cette étude a toutefois été menée sur une période trop réduite pour être représentative (30 minutes sur une journée).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial afin de mettre en évidence les enjeux et les vulnérabilités locales, tout particulièrement en matière de nuisances sonores.

L'analyse de l'état initial s'appuie également sur les résultats d'une campagne de mesures de la qualité de l'air dans le secteur de la Zac. Elles se concentrent sur deux polluants, le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules fines (PM 10 et PM 2,5), deux polluants principalement émis par le trafic routier. Ce choix apparaît logique, mais les pollutions issues d'autres secteurs ne doivent pas être sous-estimées (cultures agricoles à côté du site, installations industrielles dans l'agglomération), d'autant plus que la commune de Louviers est identifiée comme « sensible à la qualité de l'air ». Ces éléments auraient pu être complétés d'autres données, par exemple celles disponibles à l'échelle intercommunale développées par l'opérateur Atmo Normandie¹⁷.

¹⁷ Association agréée de surveillance de la qualité de l'air en Normandie.

L'autorité environnementale recommande d'élargir l'analyse de l'état initial de la qualité de l'air à l'ensemble des secteurs émetteurs et des natures de polluants.

3.7.2 Incidences et mesures ERC

En phase chantier, les incidences potentielles viennent essentiellement des émissions de poussières : des mesures de réduction seront mises en place (arrosage si conditions climatiques favorables aux poussières et mise en place d'une aire de lavage des roues des véhicules en sortie du chantier).

La mesure des incidences du projet en phase d'exploitation a fait l'objet d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS). Cette étude a aligné sa méthodologie sur celle du Cerema¹⁸ appliquée généralement aux projets d'infrastructures routières. Elle a retenu le niveau le plus exigeant (niveau I) en raison de la proximité de grands axes routiers (D 113, D 71 ainsi que A 154 à environ un kilomètre des limites est de la Zac) et de la densité du projet.

En matière de pollution de l'air, les chiffres sont bien détaillés selon plusieurs polluants, liés au trafic routier uniquement (p. 203). Elle conclut (p. 227-228 de l'étude d'impact) à des « incidences non significatives sur la santé ».

En matière de bruit, si l'analyse des incidences du projet conclut à l'absence d'incidence notable sur le trafic (p. 218), des incidences en matière d'impact sonore du trafic sont néanmoins mises en évidence (p. 221) : une augmentation du bruit est anticipée en plusieurs points, principalement rue Louis Marin Pichou (qui connaîtrait la plus forte augmentation du trafic routier), mais resterait à des niveaux réglementaires acceptables. En conséquence, aucune mesure ERC n'a paru nécessaire.

L'autorité environnementale recommande la réalisation d'un suivi des nuisances sonores pour évaluer les potentiels effets cumulés et vérifier que le niveau sonore en phase d'exploitation du projet ne dépasse pas la projection.

L'étude d'impact contient une évaluation intéressante de la quantité de déchets ménagers attendue sur le secteur (p. 214), évaluée à 957 kg/jour une fois l'ensemble du programme de logements réalisé. Cette analyse ne conduit cependant à aucune mesure permettant de réduire cette quantité projetée de déchets.

L'autorité environnementale recommande la définition de mesures destinées à réduire la quantité de déchets à traiter, notamment par des aménagements favorisant le réemploi et la valorisation sur place.

¹⁸ Établissement public sous la tutelle du ministère de la transition écologique et du ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales.