



Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

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

**Avis délibéré
Projet d'aménagement de la route d'Orbec à Lisieux (14)**

N° MRAe 2024-5444

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 25 juin 2024 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie par la ville de Lisieux (14) concernant le projet d'aménagement de la route d'Orbec située sur la commune de Lisieux pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et les recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 22 août 2024, en visioconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le pôle évaluation environnementale de la Dreal a consulté l'agence régionale de santé de Normandie et le préfet du Calvados le 2 juillet 2024.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Édith CHATELAIS, Olivier MAQUAIRE et Christophe MINIER.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 27 avril 2023, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Sur la base des travaux préparatoires 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.

AVIS

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Porté par la ville de Lisieux (accompagnée par la communauté d'agglomération Lisieux Normandie et par son bailleur social Logissia et la SNCF qui sont prioritaires du foncier sur le site du projet), le projet concerne l'aménagement de la route d'Orbec, située sur la commune de Lisieux (14) en voirie de desserte de 304 mètres (m) de longueur, d'une largeur entre 9,5 m et 13,65 m comprenant une chaussée pour véhicules motorisés de 5 m de large, une piste cyclable et un trottoir de part et d'autre de la voirie ainsi créée, le tout séparé par des noues paysagères. Le projet a pour vocation de desservir des bâtiments préexistants ainsi qu'un ensemble immobilier de 60 futurs logements sur une superficie totale de 2,7 hectares (ha) .



Figure 1 : localisation du site de projet (p. 9 de l'étude d'impact)

Ce projet d'aménagement s'inscrit dans la continuité du projet de rénovation urbaine du quartier de Hauteville à Lisieux, avec un objectif de reconstruction de l'offre de logements à la suite des démolitions dans ce même secteur. Selon le dossier (p. 88 de l'étude d'impact), les travaux seront séquencés en trois phases :

- la première, prévue en 2024, concerne la pose des réseaux et la structure de chaussée et la réalisation de noues pour l'accueil des eaux pluviales ;
- la seconde porte sur la construction des logements sur la partie est de la chaussée, soit une quarantaine de logements dont 20 en collectifs et 20 en individuels, tous portés par le bailleur Logissia ;
- la troisième concerne la création du trottoir, de la piste cyclable, de la couche d'enrobé de la chaussée et les finitions des deux placettes ainsi que les aménagements paysagers, une fois les travaux de construction des logements achevés (prévision 2025).



Figure 2 : présentation cartographique du projet (p. 12 de l'étude d'impact)

Enfin, selon le dossier (p. 11 du résumé non technique), « la construction d'une vingtaine de logements sur la partie ouest de la nouvelle voirie se fera éventuellement dans une quatrième phase. Aucun promoteur n'est identifié à ce jour : cette phase n'a pas fait l'objet d'une programmation ». Le dossier précise que, de ce fait, l'étude d'impact devra être actualisée à partir d'un projet plus opérationnel pour ce dernier aménagement.

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Procédures relatives au projet

Le projet d'aménagement de la route d'Orbec sur la commune de Lisieux (14) a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale après examen au cas par cas par le préfet de la région Normandie en date du 17 octobre 2022, au regard principalement de ses incidences sur la biodiversité, à l'échelle de sa globalité qui comprend la création d'une voie de desserte et la construction future d'une soixantaine d'habitations.

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.

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, qui 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).

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 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 des décisions 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.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000¹ 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, quand bien même il n'existe pas de site Natura 2000 sur le lieu même du projet.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et les avis des collectivités et groupements sollicités, ainsi que la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale, sont insérés dans les dossiers soumis à une enquête publique ou à la participation du public par voie électronique.

Enfin, le projet fait l'objet d'un permis d'aménager.

¹ 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 répertoriés au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

1.3 Contexte environnemental du projet

Le projet se situe dans le département du Calvados, dans la commune de Lisieux au sud est de la ville et aux abords de la route départementale (RD) 519 au lieu dit de l'Orbiquet.

Le site de projet, d'une superficie de 2,7 hectares est actuellement occupé par un ancien stade (propriété de la SNCF) et par une zone bâtie, constituée de logements collectifs et de pavillons individuels.

Le site du projet est entièrement intégré dans le tissu urbain discontinu (nomenclature Corine Land Cover, 2018). L'emprise foncière est bordée au nord par la RD 519 ou route d'Orbec, en partie ouest/sud-ouest par le chemin rural n° 4 et l'Orbiquet, et à l'est par une zone d'activités comprenant des bâtiments et des espaces de friches et de prairies. La majeure partie du site (45% environ) est en zone semi-naturelle de friche avec une végétation arbustive.

Le projet d'aménagement « route d'Orbec » se situe dans le bassin versant de la Touques qui présente une prédominance de prairies et un caractère plutôt extensif de l'agriculture, sans vulnérabilité particulière hormis l'existence de karsts sur les plateaux de la rive droite.

Le site se situe au niveau de la vallée alluvionnaire du cours d'eau de l'Orbiquet. La majeure partie du site repose sur des alluvions récents (Fz), et une bande étroite au nord repose sur des formations solifluées et colluvionnées (SC). À ce jour, aucun usage des eaux superficielles n'est recensé. Le cours d'eau de la Touques n'est pas présent sur le site de projet. En revanche, l'Orbiquet s'écoule à la limite sud de l'emprise du projet (Figure 2 du présent avis).

L'Orbiquet a fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope des « cours d'eau du bassin versant de la Touques » en juin 2016 par le préfet du Calvados. Il n'y a pas d'arrêté de protection de géotopes aux abords du site. Mais un site répertorié par l'inventaire national du patrimoine géologique (INPG) est présent à environ 3,5 km vers l'est. L'Orbiquet n'est pas en bon état écologique ni chimique d'après le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands adopté le 23 mars 2022. Selon le dossier (p. 36 de l'étude d'impact), le risque de débordement du cours d'eau apparaît faible bien que ce dernier soit très proche du projet d'aménagement.

La commune de Lisieux est soumise au plan de prévention des risques d'inondations (PPRI) de la Touques moyenne et de l'Orbiquet et au Sdage du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Selon le dossier (p. 37 de l'étude d'impact), *« l'emprise du projet semble concernée par une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe à l'ouest et par une zone potentiellement sujette aux inondations de caves sur toute sa partie sud et est »*. Il est précisé que *« par précaution, le projet devra éviter les sous-sols »*.

L'ensemble de ce projet d'aménagement est situé en dehors de toute emprise de périmètres de protection de captages d'eau potable.

Le site de projet est concerné par des aléas de mouvements de terrain liés au retrait-gonflement des argiles. Ces aléas sont variables selon les secteurs : une petite partie du site, au sud est sujette à un aléa faible, alors que l'aléa est qualifié de moyen pour la majeure partie du site.

Selon le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Lintercom Lisieux Pays d'Auge Normandie, aucune cavité n'est recensée sur le site d'étude. De plus, l'ensemble du site ne semble pas être un terrain prédisposé aux marnières, contrairement à une grande partie du territoire intercommunal.

Du point de vue de la biodiversité, le site de projet, n'est concerné par aucune ZNIEFF² ni par aucun site Natura 2000.

Il n'est pas non plus concerné par des obligations réglementaires relatives aux nuisances sonores des infrastructures de transports terrestres (ITT) d'après les cartes de bruits stratégiques (CBS)³ de 4^e échéance de la commune de Lisieux.

Compte tenu de la nature du projet et des sensibilités environnementales des milieux concernés, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la biodiversité,
- les ressources en eau,
- les sols,
- la santé humaine.

2 - Contenu du dossier et qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

Le dossier transmis pour avis à l'autorité environnementale comprend les différentes pièces constituant le support de l'enquête d'utilité publique, conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, et notamment le résumé non technique (41 pages) et l'étude d'impact (174 pages).

Solutions de substitution raisonnables ou variantes

Le dossier présenté ne présente pas de variantes ni de solutions de substitution raisonnables au tracé d'aménagement de la route d'Orbec présenté dans l'étude d'impact, alors que la démarche d'évaluation environnementale nécessite d'étudier, de présenter et de comparer entre elles les solutions de substitution examinées, notamment du point de vue du moindre impact sur l'environnement et la santé humaine conformément aux dispositions de l'article R 122-5 du code de l'environnement. Ce processus doit conduire le maître d'ouvrage à justifier le choix du projet retenu. Il ne présente pas non plus de solutions de substitution au choix de projet global d'aménagement foncier retenu par le maître d'ouvrage.

Cette démarche aurait dû être un préalable à l'étude d'impact et être présentée dans le dossier soumis à l'autorité environnementale.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'examiner et de présenter des solutions de substitution raisonnables au projet global d'aménagement envisagé et de justifier ce dernier au regard

² Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

³ Les cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures sont issues d'une directive européenne sur l'évaluation du bruit dans l'environnement. Elles modélisent les nuisances sonores générées par les infrastructures de transport et évaluent la population concernée. Elles sont un préalable à la réalisation des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) et à la détermination des points noirs du bruit.

du moindre impact sur l'environnement et la santé humaine conformément à l'article R 122-5 du code de l'environnement.

Notion de projet global

Bien qu'il évoque parfois la globalité du projet, le dossier ne présente pas suffisamment la future création de 60 logements, et se concentre sur les impacts de l'aménagement de la route d'Orbec sur l'environnement et la santé humaine.

Le dossier présenté, et notamment l'étude d'impact, doit porter sur l'ensemble du projet envisagé par la collectivité lequel comprend la construction future d'une soixantaine de logements et l'aménagement associé de la route d'Orbec afin d'être conforme aux prescriptions du code de l'environnement et notamment de son article L122-1.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de revoir la présentation de son projet d'aménagement qui comporte la création future d'une soixantaine de logements et l'aménagement associé de la route d'Orbec, conformément aux dispositions de l'article L 122-1 du code de l'environnement.

Analyse du trafic routier et bilan des émissions de gaz à effets de serre

Le dossier présenté ne comporte pas l'analyse du trafic routier ni le bilan des émissions gaz à effet de serre induites par le projet global d'aménagement alors que cela est attendu de l'article R 122-5 du code de l'environnement notamment en ce qui concerne les infrastructures de transports terrestres.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de produire les analyses de trafic prévues par la réglementation (article R 122-5 du code de l'environnement), comprenant les hypothèses du trafic routier et le bilan estimé des émissions de gaz à effets de serre induites par le projet dans sa globalité.

Impacts de l'urbanisation future

Le dossier n'évoque pas suffisamment les impacts futurs de l'urbanisation du site alors que la collectivité envisage d'ores et déjà la création de 40 logements, ainsi qu'à terme, la construction d'une vingtaine d'autres habitations (pour laquelle un marché n'est pas encore attribué). Cette analyse doit être menée dès la présente étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'inclure dans son dossier une analyse des impacts sur l'environnement et la santé humaine de l'urbanisation qu'il envisage conformément à la réglementation en vigueur.

3 - Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Les informations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité, mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, compte tenu du contexte environnemental.

3.1 La biodiversité

Périmètre de l'état initial de l'environnement

Comme indiqué dans la partie précédente du présent avis, le périmètre du projet d'aménagement global n'étant pas suffisamment défini dans l'étude d'impact présentée, l'état initial de l'environnement concernant la biodiversité ne peut être que partiel. La démarche « éviter, réduire, compenser » (ERC) en découlant n'a pu, de ce fait être conduite parfaitement, et nécessite donc d'être complétée par le porteur de projet.

L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de définir précisément le périmètre global de son projet et donc de revoir l'état initial de l'environnement en prenant en compte l'ensemble des impacts sur la biodiversité que son projet d'aménagement peut engendrer (route et futures habitations). Elle recommande également de reconsidérer les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation afin qu'elles soient adaptées et proportionnées aux impacts du projet global d'aménagement sur l'environnement et la santé humaine.

Les inventaires

La méthodologie des inventaires réalisés n'apparaît pas satisfaisante pour l'autorité environnementale. Les protocoles ne sont pas suffisamment détaillés. De plus, toute étude naturaliste doit porter sur trois aires distinctes : l'aire immédiate (emprise du projet), l'aire rapprochée (aire d'influence proche du projet), l'aire éloignée (aire d'influence large du projet), ce qui n'est pas le cas dans le dossier présenté. En outre, dans le cas présent, comme indiqué précédemment, le projet doit s'entendre dans sa globalité, alors que l'étude faune-faure conduite a été circonscrite à l'aménagement de la route d'Orbec.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de réaliser les inventaires de terrain en matière de biodiversité sur trois types d'aires différentes du projet d'aménagement : l'aire immédiate (emprise du projet), l'aire rapprochée (aire d'influence proche du projet), l'aire éloignée (aire d'influence large du projet), et ce, en considérant le projet global d'aménagement (futures constructions et aménagement de la route d'Orbec).

Impacts sur les zones humides et sur le cours d'eau « l'Orbiquet » :

Selon l'étude d'impact, le site du projet « n'est ni une zone agricole, ni une ZNIEFF, ni une zone potentiellement humide, ni un site Natura 2000, susceptibles d'être impactés par un projet venant les dégrader ».

Les inventaires des habitats mentionnent la présence de forêts de frênes et d'aulnes et de saussaies marécageuses à Saule cendré. Bien que ces milieux soient des habitats humides, les documents ne les catégorisent pas comme tels. Pour l'autorité environnementale, il serait utile de présenter un tableau récapitulatif des différents habitats du site d'étude, de leurs surfaces, des enjeux qu'ils présentent, et des impacts que leur fait porter le projet d'aménagement présenté. Les inventaires de la flore (p. 8 de l'étude faune-flore) recensent 19 espèces végétales de zones humides au niveau de l'Orbiquet et ses abords. Toutefois, le tableau n° 3 « *Espèces caractéristiques de zone humide* », (p. 9 et 13), n'apporte aucune précision de nature quantitative.

Pour les inventaires de l'avifaune, le tableau n° 5 « *Comptage des hivernants février 2023* » (p. 16 de l'étude faune-flore) comptabilise 16 espèces dans une « *prairie humide* », habitat qui n'est pas mentionné sur la carte n° 4 : « *Habitats en place en 2023* » (p. 7). Si une étude pédologique a été faite, elle ne visait que l'analyse géotechnique et hydrogéologique du site.

Pour l'autorité environnementale, en l'absence de caractérisation des zones humides par les critères floristiques, pédologiques ou piézométriques, les enjeux relatifs aux zones humides ne peuvent être qualifiés. De ce fait, il n'est pas possible de savoir si les obligations prévues par le Sdage dont notamment la nécessité de compensation en cas d'impact sont respectées. En outre, compte tenu de la localisation du projet à proximité, ou dans, une zone humide restant à délimiter et de la gestion des eaux pluviales envisagée, une procédure au titre de la loi sur l'eau (déclaration, voire autorisation environnementale) n'est pas à exclure.

L'autorité environnementale recommande de confirmer ou d'infirmer la présence de zones humides potentiellement impactées par le projet global d'aménagement envisagé par le maître d'ouvrage et de réexaminer précisément le niveau des enjeux concernant l'Orbiquet. Elle recommande, à la suite de ce diagnostic précis, de définir les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation adaptées et proportionnées.

Impact sur le Lézard des murailles et potentielle demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées

L'imprécision de l'étude faune-flore ne permet pas, quelle que soit la séquence ERC déclinée, de conclure à la nécessité de recourir ou de s'affranchir de la procédure de dérogation à la destruction d'espèces protégées. Le fait que l'étude d'impact indique que des impacts résiduels qualifiés de moyens à faibles (p. 132 de l'étude d'impact) soient attendus, justifie d'engager cette procédure.

En outre, l'impact prévisible du projet sur la population remarquable du Lézard des murailles qui entraînerait la disparition de son habitat (terrain de football actuel d'environ 8 000 m²) peut également justifier le recours à cette procédure. À tout le moins, les mesures envisagées pour préserver le Lézard des murailles méritent d'être complétées et détaillées.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'examiner le recours à la procédure de dérogation à la destruction d'espèces protégées qui seraient potentiellement impactées par son projet, et tout particulièrement à celle du Lézard des murailles.

Séquence « Eviter, réduire, compenser » (ERC) pour la biodiversité

La séquence ERC pour la biodiversité est trop sommairement traitée (une page et demie seulement) dans le chapitre 6.3.2 « Faune, flore, habitats et continuités écologiques » de l'étude d'impact (p. 129 à 131). Les impacts (nommés également incidences) ne sont abordés que globalement et non par espèce ou groupe taxonomique. Il est attendu une analyse précise sur l'ensemble du site concerné par le projet (futurs constructions et aménagement de voirie) comportant un état initial précis de la biodiversité, une qualification des enjeux pour chacune des espèces identifiées, et des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation adaptées et proportionnées. De plus, un dispositif de suivi de ces mesures doit être présenté comportant les valeurs de l'état initial, des objectifs cibles de préservation, et des mesures correctrices en cas d'écarts constatés par rapport aux objectifs préalablement définis.

L'efficacité attendue des mesures temporaires, prévues pour la phase travaux, réside dans l'assertion que « les espèces potentiellement présentes adapteront le choix de leur site de nidification à cette perturbation ». Pour l'autorité environnementale, cette approche ne peut être retenue pour justifier l'absence ou la réduction des impacts. En effet, ce n'est pas aux espèces de s'adapter au projet mais au projet de tenir compte de la présence des espèces et de leurs habitats. L'étude d'impact n'envisage

les impacts permanents que pour le Lézard des murailles, à l'extrême sud du site en bordure de l'Orbiquet et pour l'abattage éventuel d'arbres « au besoin de l'aménagement du secteur ».

La mesure en faveur du Lézard des murailles qui consiste à « *maintenir au maximum les habitats existants* », sans précision surfacique, et à créer des places de thermo-régulation et des hibernaculums manque de précision et ne permet pas de connaître l'ampleur de la réduction, ni d'évaluer la possibilité pour l'espèce à se maintenir dans les futurs aménagements. En ce qui les concerne, les arbres seraient remplacés par de nouveaux spécimens de même qualité (un pour un, de la même espèce). Or, ce ratio, qui ne prend pas en compte la perte de fonctionnalité tant que les arbres ne sont pas aptes à héberger la faune, n'est pas satisfaisant.

Le dossier conclut que « *Les impacts résiduels du projet sont considérés comme moyens à faibles sur la biodiversité* ». Compte tenu des remarques précédentes, cette conclusion nécessite d'être argumentée.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de revoir la séquence « évitement, réduction, compensation » de son projet global d'aménagement en ce qui concerne le volet biodiversité pour chacune des espèces concernées et pas seulement le Lézard des murailles, en établissant un état initial complet de l'ensemble du site, puis en définissant des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation adaptées et proportionnées. Elle recommande également de définir un dispositif de suivi précis comportant les valeurs de l'état initial, des objectifs cibles, et des mesures correctrices en cas d'écarts constatés par rapport aux objectifs prédéfinis.

Espèces végétales

Plusieurs espèces de plantes invasives ont été repérées sur le site de projet (Renouée du Japon, Buddléia notamment). Le dossier précise qu'il sera impératif de les gérer avant les aménagements pour éviter leur propagation lors des travaux.

Bien que ces espèces n'aient pas été recensées sur le terrain, il convient également d'attirer l'attention du pétitionnaire sur les dispositions de l'arrêté préfectoral du 24 mai 2023 relatif à la lutte contre les ambrosies, la berce du Caucase et les chenilles processionnaires urticantes dans le département du Calvados.

Par ailleurs, pour le choix des végétaux constituant les différents espaces verts, lisières de zone urbaine, etc. le pétitionnaire devra privilégier les essences végétales les moins allergènes possible et les plus adaptées au phénomène de réchauffement climatique et de raréfaction de la ressource en eau.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de prendre en compte les dispositions de l'arrêté préfectoral du 24 mai 2023 relatif à la lutte contre les ambrosies, la berce du Caucase et les chenilles processionnaires urticantes dans le département du Calvados. Elle recommande également de privilégier la plantation d'essences végétales les moins allergènes possibles et les plus adaptées au phénomène de réchauffement climatique et de la raréfaction de la ressource en eau.

3.2 Les ressources en eau

Impacts sur l'eau et la perméabilité

Bien que l'ensemble de ce projet soit situé en dehors de tout périmètre de protection de captages d'eau potable, concernant la gestion des eaux pluviales du site, seule la création de la voirie de desserte fait l'objet d'un examen dans l'étude d'impact présentée. Cette dernière indique l'installation

de noues d'infiltration en retenant une perméabilité moyenne de $1,10^{-5}$ m/seconde. Cette perméabilité constitue la valeur la plus défavorable de tous les essais effectués. Pour l'autorité environnementale, il convient de ne pas dépasser cette vitesse en fond de noue afin de ne pas favoriser un transfert trop rapide d'une éventuelle pollution vers les eaux souterraines. En outre, le site étant situé dans une zone de remontées de nappe phréatique, le recours à l'infiltration ne semble pas le dispositif de gestion des eaux pluviales le mieux adapté à ce secteur, compte tenu du risque de mise en relation directe des eaux superficielles et de la nappe sous-jacente.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter son dossier par une étude hydraulique portant sur le projet d'aménagement global qu'il envisage (aménagement de la route d'Orbec et futures constructions). Elle recommande également de ne pas dépasser la perméabilité et la vitesse d'infiltration moyenne de $1,10^{-5}$ m/seconde en fond de noue pour éviter un transfert trop rapide d'une éventuelle pollution vers les eaux souterraines.

Besoins futurs en eau potable

Le volume nécessaire pour alimenter ce projet en eau potable est estimé à environ 2 200 m³/jour. Aucun élément n'est fourni quant à la vérification de l'adéquation entre les besoins futurs et les ressources disponibles en eau potable en tenant compte des autres collectivités et projets alimentés par ces mêmes ressources.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de vérifier que les besoins en eau potable pourront être couverts et de présenter ces éléments dans son dossier.

Eaux usées

Selon le dossier, les eaux usées générées par ce projet d'aménagement seront collectées et raccordées au système d'assainissement des eaux usées de la communauté d'agglomération Lisieux Normandie. Cependant, aucune estimation des volumes produits n'est présentée. L'étude d'impact indique, p. 136, que le projet d'aménagement n'induirait pas de population supplémentaire car il s'inscrit dans la rénovation urbaine du secteur de Hauteville. Pour l'autorité environnementale, cette affirmation doit être étayée par des éléments démographiques précis compte tenu du changement de typologie de l'habitat induit par la rénovation urbaine envisagée. De même, il conviendra que le maître d'ouvrage s'assure auprès du syndicat intercommunal de traitement des eaux (Site), de la capacité réelle des installations à recevoir et à traiter les futurs effluents du projet d'aménagement présenté, en tenant compte également des projets des autres collectivités desservies par ce même système. Ces éléments devront être présentés dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter son dossier en présentant l'estimation des volumes supplémentaires d'eaux usées engendrées par son projet d'aménagement et la capacité de gestion et de traitement des installations du syndicat intercommunal de traitement des eaux (Site), en tenant compte des projets des autres collectivités desservies par les mêmes installations.

3.3 Les sols

Artificialisation des sols

L'un des enjeux de ce projet d'aménagement concerne l'artificialisation des sols. L'autorité environnementale rappelle les enjeux liés à la préservation des sols. Leur rôle ne se limite pas à celui de simple support pour les activités humaines. Les sols constituent des écosystèmes vivants, complexes et multifonctionnels, d'une importance majeure pour l'environnement et pour la santé humaine. Ils abritent 25 % de la biodiversité mondiale et rendent des services écosystémiques essentiels, tels que la

fourniture de ressources alimentaires, la régulation du climat (séquestration du carbone), la circulation, le stockage et la purification de l'eau et des nutriments, etc. Les sols constituent, de surcroît, une ressource non renouvelable à l'échelle humaine, au regard de la lenteur de leur formation. La Normandie est particulièrement concernée par le phénomène d'artificialisation avec environ 18 000 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers consommés entre 2011 et 2021. Cela représente l'équivalent de trois fois la surface de la commune du Havre, ou la consommation d'environ un hectare toutes les six heures. La loi climat et résilience du 22 août 2021, modifiée par la loi du 20 juillet 2023, renforce les outils de lutte contre l'artificialisation. Elle fixe un objectif de « *zéro artificialisation nette* » (Zan) à atteindre en 2050. Cet engagement dessine une trajectoire de réduction de l'artificialisation qui est progressive. Les territoires, les communes, les départements et les régions devront tout d'abord réduire de 50 % le rythme d'artificialisation et de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031 par rapport à la consommation mesurée entre 2011 et 2021. Dans le cas présent, aucune variante n'est proposée par le maître d'ouvrage (cf. point 2 du présent avis).

En tout état de cause, le maître d'ouvrage aurait dû conduire une réflexion globale sur la limitation de l'artificialisation des sols engendrée par son projet d'aménagement et doit présenter des solutions de substitution raisonnables conformément aux dispositions de l'article R 122-5 du code de l'environnement.

L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de conduire une réflexion globale sur l'artificialisation des sols engendrée par le projet d'aménagement qu'il envisage au regard de l'objectif national de « zéro artificialisation nette » défini par la loi climat et résilience. Elle recommande également de présenter des solutions de substitution raisonnables conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Pollution des sols

Il est indiqué, dans le dossier que des sondages à la tarière ont été réalisés jusqu'à une profondeur d'un mètre. Certains ont mis en évidence la présence de secteurs ponctuels présentant des teneurs en métaux lourds et en hydrocarbures aromatiques polycycliques. Il importe qu'avant tout projet d'aménagement de ce secteur, une vérification de la compatibilité de l'état des sols avec les usages d'habitats envisagés, soit effectuée.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de vérifier la comptabilité de son projet d'aménagement avec la qualité des sols.

3.4 Santé humaine

Présence potentielle d'amiante

Le projet d'aménagement urbain va nécessiter la démolition de cinq logements individuels existants. Au vu des photos aériennes présentées dans le dossier, ces bâtiments existaient en 1956. Aussi, préalablement à toute démolition, le pétitionnaire devra procéder à un diagnostic relatif à la présence éventuelle d'amiante dans ces bâtiments.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de procéder à un diagnostic relatif à la présence d'amiante, préalablement à la démolition des bâtiments existants induite par son projet d'aménagement, afin éviter tout risque pour les populations présentes sur le site de projet et dans ses alentours.

Émissions sonores engendrées par le projet

Le projet global d'aménagement va induire une augmentation des émissions sonores du fait notamment de l'accroissement du trafic routier engendré par la construction future d'une soixante d'habitations. Un état de l'environnement sonore actuel et une analyse des potentielles émissions sonores engendrées par l'ensemble du projet d'aménagement doivent être présentés dans le dossier et des mesures d'évitement et de réduction adaptées doivent être définies en conséquence.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter un état initial de l'environnement sonore du site et une analyse des potentielles émissions sonores engendrées par la globalité de son projet d'aménagement. Elle recommande également de définir les mesures d'évitement et de réduction adaptées en conséquence.