



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

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

Avis

**Réaménagement du golf de Saint-Gatien-des-Bois,
au Domaine du Mont-Saint-Jean, sur la commune de
Saint-Gatien-des-Bois (14)
Actualisation de l'évaluation environnementale**

N° MRAe 2023-4890

PRÉAMBULE

Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale (« loi sur l'eau ») au titre des articles L. 181-1 et suivant du code de l'environnement concernant l'opération de réaménagement d'un golf sur le territoire de la commune de Saint-Gatien-des-Bois (Calvados), l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet transmis par la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de la Manche. Le dossier a été reçu complet le 30 mars 2023 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie.

Le présent avis est émis par M. Noël JOUITEUR, membre de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, par délégation de compétence donnée par la MRAe lors de sa séance collégiale du 11 mai 2023. Les membres de la MRAe ont été consultés le 24 mai 2023 et le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues. Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe formule sur ce dossier, en sa qualité d'autorité environnementale.

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 le directeur de l'agence régionale de santé de Normandie. Sa réponse du 24 mai 2023 est prise en compte dans le présent avis.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégialement le 27 avril 2023¹, M. Noël JOUITEUR 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.

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

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Ce présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

¹ Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-de-la-region-normandie-a53.html>

AVIS

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Les caractéristiques du projet sont inchangées par rapport au dossier ayant donné lieu au précédent avis de l'autorité environnementale, en date du 1^{er} avril 2022², formulé dans le cadre de l'instruction de la demande de permis d'aménager et annexé au présent avis.

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Outre sa soumission à une demande de permis d'aménager en application des articles L. 421-9 et R. 421-19 et suivants du code de l'urbanisme, le projet d'aménagement du golf est soumis à permis de démolir et à permis de construire, ainsi qu'à une autorisation environnementale au titre des articles L. 214-1 à L.214-6 et R. 214-1 du code de l'environnement relatif aux installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à la loi sur l'eau.

La demande de permis d'aménager ayant donné lieu à l'étude d'impact initiale et au précédent avis de l'autorité environnementale a été retirée en cours d'instruction.

Le 29 juillet 2022, le maître d'ouvrage a déposé un dossier de demande de l'autorisation environnementale précitée. Ce dossier a fait l'objet d'une évaluation environnementale sous la forme d'une actualisation de l'étude d'impact objet de l'avis de l'autorité environnementale du 1^{er} avril 2022.

Dans la présente étude d'impact actualisée, le maître d'ouvrage précise les rubriques au titre desquelles l'autorisation environnementale doit être sollicitée, donnant ainsi suite à une recommandation formulée par l'autorité environnementale dans son avis du 1^{er} avril 2022.

Conformément à l'article R. 122-1-1 III) du code de l'environnement, le projet étant subordonné à la délivrance de plusieurs autorisations, la saisine de l'autorité environnementale a été effectuée par l'autorité compétente pour délivrer la première autorisation du projet. La demande d'autorisation environnementale unique a ainsi été transmise par la direction départementale des territoires et de la mer du Calvados pour avis à l'autorité environnementale, qui l'a reçue le 30 mars 2023.

S'agissant d'un projet devant comporter une évaluation environnementale de manière systématique, la délivrance de l'autorisation d'urbanisme par le préfet doit être précédée d'une enquête publique en application des dispositions des articles L. 123-1 et suivants, et R. 123-1 et suivants du code de l'environnement. En application de l'article L. 123-6 du code de l'environnement, il s'agira d'une enquête publique unique portant à la fois sur la demande d'autorisation environnementale et sur les demandes de permis d'aménager et de construire.

1.3 Évaluation environnementale

Les principales observations et recommandations formulées par l'autorité environnementale dans son avis du 1^{er} avril 2022, annexée au présent avis, restent d'actualité. Cet avis soulignait notamment la nécessité de mieux justifier le projet, d'évaluer plus précisément ses incidences sur les sols, la ressource en eau, la biodiversité et en particulier les zones humides du secteur, ainsi que sur la santé humaine, et de renforcer les mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation.

L'actualisation de l'étude d'impact concerne principalement la composante "eau" du projet (notamment gestion des eaux pluviales, destruction des zones humides, assainissement, drainage de la nappe). Par conséquent, la plupart des observations qui suivent portent sur les évolutions du dossier liées à cette composante, et notamment sur la prise en compte des recommandations formulées dans l'avis de l'autorité environnementale du 1^{er} avril 2022.

² https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2022-4354_reamenagement_golf_st_gatien__delibere.pdf

Avis délégué de la MRAe Normandie n° 2023-4890 en date du 30 mai 2023

1.3.1 Les zones humides

L'autorité environnementale recommandait dans son avis du 1^{er} avril 2022 « de prioriser jusqu'au bout l'évitement de tout impact sur les zones humides identifiées sur le site du projet. Si la mesure compensatoire devait être maintenue, elle recommand[ait] d'apprécier en premier lieu la fonctionnalité de la zone supprimée et de s'assurer de la reconstitution de cette fonctionnalité, d'un gain net de biodiversité et de la pérennité de la mesure de compensation. Le cas échéant, une autre mesure compensatoire devra être mise en œuvre ».

L'étude d'impact actualisée fait état (P. 134 à 136) d'un diagnostic complémentaire de zones humides effectué sur un terrain destiné à l'implantation d'une nouvelle voirie d'accès au golf, non pris en compte dans le cadre du précédent diagnostic. Ce diagnostic complémentaire a permis d'identifier un nouveau secteur de zones humides sur ce terrain, d'une superficie de près de 0,7 ha, ce qui porte l'ensemble des zones humides identifiées dans le périmètre du projet à une surface de 13,4 ha.

L'analyse actualisée des incidences du projet sur les zones humides indique (P. 326) que la surface totale des zones humides impactées (destruction ou dégradation définitive ou temporaire, directe ou indirecte) s'élève à 7,85 ha avant mesures d'évitement, et à 4,75 ha après mise en œuvre de ces mesures. Cette surface impactée est donc nettement supérieure à celle qui avait été évaluée dans le cadre de l'étude d'impact initiale (1,5 ha). Par conséquent, la surface envisagée pour compenser cet impact est également bien supérieure à celle qui était initialement prévue (7,58 ha au lieu de 2,5 ha), et a donné lieu à la recherche de sites ex situ, en plus de celui qui était pressenti à l'intérieur du périmètre du projet.

Le maître d'ouvrage a fait réaliser des sondages pédologiques pour caractériser les terrains potentiels de compensation ainsi qu'une étude sur leurs fonctionnalités et leur potentiel d'équivalence et d'additionnalité écologique avec celles des zones humides impactées. Les résultats de ces analyses, qui sont jointes au dossier, sont exposés dans l'étude d'impact actualisée (p. 332 à 343). D'après les résultats, aucun habitat caractéristique de zones humides n'a été recensé sur la zone de compensation, alors que les sondages pédologiques réalisés dans cette zone sont typiques des zones humides. A cet égard, il est relevé que les enjeux principaux du site de compensation sont une faible richesse en habitats naturels mais également une faible épaisseur de l'épisolum humifère³ indiquant une faible rétention des sédiments et une faible séquestration du carbone dans les sols.

Le maître d'ouvrage prévoit donc de mener des actions écologiques visant à restaurer sur le site de compensation des habitats similaires à ceux du site impacté et à remédier aux dégradations présentes sur le site de compensation. Il est ainsi envisagé de réaliser des haies paysagères, de combler des fossés et de modifier le mode d'entretien des prairies humides par une fauche tardive. Les gains fonctionnels espérés correspondent notamment à une augmentation de la végétation permanente, une augmentation de la strate arbustive et arboré du site (création de haies), la création de nouveaux habitats sur le site, la limitation de l'impact anthropique sur le milieu.

L'étude soulève néanmoins que la baisse de la surface de prairie remplacée par des haies entraînera une perte fonctionnelle sur le terrain de compensation.

Les modalités de gestion et de suivi des mesures compensatoires sont précisées.

L'autorité environnementale rappelle que la mise en œuvre de mesures compensatoires doit se faire en dernier ressort et sans perte nette, voire avec un gain de biodiversité. Selon elle, la démonstration que toutes les solutions d'évitement aient été examinées et privilégiées, notamment dans la conception du projet, n'est pas suffisamment établie.

Par ailleurs, une condition d'efficacité des mesures de compensation envisagées suppose que ces mesures soient mises en œuvre et fonctionnelles avant même la destruction des zones humides. Il convient donc d'indiquer un calendrier précis de la mise en œuvre des actions écologiques prévues, afin de garantir le respect de cette condition. Le dispositif de suivi doit enfin être complété par la définition d'indicateurs avec la détermination de valeurs de référence et d'objectifs cibles et des mesures correctives à mettre en œuvre en cas d'écarts constatés.

3 Partie supérieure d'un sol, la plus riche en matières organiques.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier que toutes les solutions d'évitement des zones humides ont été examinées et priorisées. Elle recommande, à défaut de privilégier de telles solutions, de garantir que la mise en œuvre des mesures compensatoires permettra de reconstituer les fonctionnalités des zones humides détruites, voire d'obtenir un gain net de fonctionnalité, notamment en précisant le calendrier de leur mise en œuvre qui devra être antérieure à la destruction des zones humides du site du projet. Elle recommande également de détailler les mesures de suivi qui permettront de s'assurer de la pérennité des mesures compensatoires en proposant des valeurs de référence, des valeurs-cibles ainsi que des mesures correctives à mettre en œuvre en cas de non atteinte des objectifs.

1.3.2 L'hydrogéologie

L'autorité environnementale recommandait dans son avis du 1^{er} avril 2022, « de décrire les caractéristiques du rabattement de la nappe nécessaires à la construction des bâtiments, ainsi que les impacts de ce rabattement sur les milieux tels que les cours d'eau et les zones humides, y compris les impacts liés au rejet des eaux issues de ce rabattement. Elle recommand[ait] également de définir les mesures d'évitement et de réduction de ces impacts ».

En phase chantier, le maître d'ouvrage indique la nécessité de réaliser un pompage de la nappe. Ses caractéristiques, ses impacts sur l'environnement ainsi que les mesures de réductions sont présentées de la page 260 à 262 de l'étude d'impact et dans l'étude géotechnique annexée à l'étude d'impact (annexe 1). Le maître d'ouvrage prévoit l'installation de puisards équipés de pompes de relevage. Ce dispositif pourra être renforcé par un réseau de fosses et tranchées drainantes à l'intérieur de la fouille ainsi que par des pointes filtrantes. Ces eaux transiteront par un plan d'eau situé au nord du site après traitement par décantation et seront envoyées dans le ruisseau de Barneville.

Les incidences qualitatives potentielles (eaux de ruissellement, pollution des eaux souterraines causée par une fuite d'huile ou d'hydrocarbures sur le site, présence de matières en suspension dans les eaux de rabattement...) et les incidences quantitatives du rabattement de la nappe sont identifiées à la page 261 de l'étude d'impact. Le maître d'ouvrage estime le rayon d'action du pompage compris entre 5 et 10 mètres et le débit de pompage entre 2,8 et 5,7 m³/heure, soit 7,5 % du débit d'étiage (QMNA5). L'impact sur la ressource en terme quantitatif ainsi que le risque d'inondation du cours d'eau en aval sont donc estimés par le maître d'ouvrage comme très faible à nul.

En revanche, le risque d'impact des pompages de rabattement de nappes sur les zones humides n'est pas évalué dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande d'analyser les risques d'impact induits par le rabattement de la nappe sur les zones humides.

En phase d'exploitation, il n'est pas prévu d'effectuer un pompage de la nappe. Le projet prévoit de protéger les parties enterrées de la présence et des remontées de la nappe par le biais d'un cuvelage étanche jusqu'à une cote +125,5 mètres NGF⁴.

Les mesures présentées à la page 262 de l'étude d'impact visent donc essentiellement à réduire les impacts d'une pollution chronique ou accidentelle sur la qualité des eaux de surface et sur celle des eaux souterraines après infiltration. Ces mesures consistent notamment à prévoir des zones de stockage transitoires pour assurer une première décantation des eaux de ruissellement, le respect de la réglementation en vigueur concernant le stockage, la récupération et l'élimination des huiles des engins de chantier et des divers produits dangereux, l'imperméabilisation des aires de stockage de carburant, de produits chimiques, de dépôt et d'entretien des engins, la formation du personnel de chantier à la maîtrise des pollutions accidentelles. Le maître d'ouvrage ne prévoit aucun dispositif de suivi permettant de s'assurer de l'efficacité des mesures de réduction de l'impact des travaux sur la qualité de la ressource en eau, notamment sur les zones humides et les milieux naturels.

Les mesures visant à éviter et réduire l'impact des rejets dans les milieux naturels sont présentées à partir de la page 263 de l'étude d'impact. Pour l'autorité environnementale, un dispositif de suivi assorti de mesures physico-chimiques avant rejet des eaux dans le milieu naturel nécessitent d'être mis en place afin de vérifier l'efficacité de ces mesures.

⁴ Nivellement général de la France.

L'autorité environnementale recommande de prévoir un dispositif de suivi permettant de s'assurer de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels des rejets dans les milieux naturels, comportant des mesures physico-chimique des eaux usées avant rejet ainsi que des indicateurs assortis de valeurs de référence, d'objectifs cibles et des mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs.

1.3.3 Eaux pluviales

L'autorité environnementale recommandait dans son avis du 1^{er} avril 2022 « de détailler la qualité des eaux pluviales rejetées dans le milieu naturel, ainsi que les volumes rejetés, et de préciser les impacts potentiels sur le milieu naturel compte tenu de ses caractéristiques propres. Elle recommand[ait] également de préciser les conditions de mise en œuvre de l'objectif de gestion des eaux pluviales par infiltration, notamment au droit des surfaces de stationnement ».

Le site étant localisé en dehors du plan de zonage d'assainissement des eaux pluviales de la communauté de communes Cœur de Côte Fleurie, il est envisagé de rejeter les eaux pluviales à débit limité vers le milieu naturel car les études de perméabilité réalisées sur le site ont mis en évidence un terrain imperméable et une vitesse de perméabilité très faible, de l'ordre de 4.10⁻⁷ m/s. Ainsi, les eaux de ruissellement des espaces vert seront interceptées et collectées par des noues ou des fossés et dirigées vers cinq bassins de tamponnement, correspondant aux cinq bassins versants, qui seront interconnectés et auront pour exutoire le même plan d'eau que pour les eaux issues du pompage de la nappe lors des travaux. Le dimensionnement des ouvrages de tamponnement est basé sur la pluie centennale et un rejet à débit limité à 1L/s/ha. La collecte des eaux de voiries sera dissociée de la collecte des autres eaux de ruissellement (toitures et espaces verts). Elles seront stockées et infiltrées sous voirie.

L'étude d'impact présente (p. 308) une simulation de la qualité physico-chimique des eaux pluviales de ruissellement sur voirie et conclut que « le projet ne sera pas à l'origine d'une pollution chronique significative ». Cette analyse gagnerait à être complétée par une simulation intégrant la qualité microbiologique de ces eaux.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de la qualité physico-chimique des eaux pluviales rejetées dans le milieu naturel par une présentation de la qualité microbiologique de ces eaux, et de préciser en conséquence les impacts potentiels de ces rejets sur le milieu naturel compte tenu de ses caractéristiques propres. Elle recommande également d'adapter les mesures de réduction et de compensation le cas échéant.

1.3.4 Irrigation

L'autorité environnementale recommandait dans son avis du 1^{er} avril 2022 « de préciser les volumes concernés, les conditions et temps de stockage, les traitements prévus ainsi que, plus largement, les techniques qui seront mises en œuvre pour l'utilisation des eaux pluviales et des eaux traitées à des fins d'irrigation. Elle recommand[ait] également de mettre en place des dispositifs de suivi de l'ensemble des mesures permettant de s'assurer de la prise en compte des risques sanitaires liés à cette réutilisation ».

Elle recommandait également « d'étudier précisément les contributions potentielles du projet à l'augmentation des vulnérabilités du territoire, notamment au regard de son utilisation de la ressource en eau, et de définir en conséquence les mesures d'évitement, de réduction et à défaut de compensation ».

L'étude d'impact actualisée (p. 310) évalue les besoins en arrosage du site entre 31 400 m³ et 71 500 m³ par an, pour une moyenne de 38 780 m³, concentrés sur la période comprise entre mars-avril et août-septembre. Elle indique que les besoins en arrosage du site sont pourvus actuellement par l'utilisation d'une faible partie du débit de la source existante (2L/s pour 10L/s au total) représentant un volume utilisable de 26 000 m³ sur les cinq mois les plus chauds. Le complément d'arrosage nécessaire sera obtenu par la récupération des eaux pluviales de toiture et dans une moindre mesure des eaux de ruissellement des espaces verts.

Les eaux de toiture seront collectées par des réseaux de canalisations dédiées à cet usage et rejetées dans les bassins d'agrément créés dans le cadre de l'aménagement du golf pour leur stockage et leur utilisation. En revanche, la réutilisation des eaux usées traitées n'est plus envisagée.

Il est également précisé (p. 310), comme dans le cadre du précédent dossier d'étude d'impact, qu'« en cas de dérèglement climatique, il est prévu une sur-profondeur des plans d'eau pour un volume de 9 000 m³ », et qu'« en cas de sécheresse critique, seul l'arrosage des départs et des greens nécessiterait 1 877 m³ sur les 5 mois les plus chauds ».

L'autorité environnementale estime qu'en dépit des mesures d'évitement et de réduction annoncées par le maître d'ouvrage pour limiter la consommation en eau (conception et dimensionnement des systèmes d'arrosage), les volumes de prélèvement sont importants et la disponibilité de la ressource pour y faire face, dans le contexte de sa raréfaction liée au changement climatique, n'est nullement garantie. Le maître d'ouvrage ne précise pas en particulier les raisons pour lesquelles le recours initialement envisagé à la réutilisation des eaux usées après traitement a été abandonné, ni les conséquences d'un tel abandon en termes de prélèvement supplémentaire rendu nécessaire auprès d'une autre source d'approvisionnement.

L'autorité environnementale considère en outre que les hypothèses envisagées pour faire face aux conséquences d'aléas liés au changement climatique (« dérèglement climatique » et « sécheresse critique ») ne sont pas assez explicitées. En particulier, l'écart entre le volume estimé nécessaire *a minima* pour l'arrosage des départs et des greens durant les cinq mois les plus chauds, inférieur à 2 000 m³, et le volume correspondant à la consommation actuelle durant la même période (26 000 m³) devrait être justifié, au regard de l'objectif de privilégier une sobriété d'usage de la ressource.

L'autorité environnementale recommande de préciser les raisons pour lesquelles le recours à la réutilisation des eaux usées après traitement pour l'arrosage a été abandonné, ainsi que l'augmentation du prélèvement rendue nécessaire auprès d'une autre source d'approvisionnement. Elle recommande également d'explicitier les hypothèses retenues en cas d'aléas climatiques, et plus généralement de justifier davantage la recherche de toutes solutions privilégiant la sobriété d'usage de la ressource en eau.

1.3.5 Eau potable

L'autorité environnementale recommandait dans son avis du 1^{er} avril 2022 « de mieux justifier l'adéquation du projet avec la ressource en eau disponible, tout particulièrement dans un contexte de changement climatique, et de joindre au dossier l'étude technique de faisabilité de l'alimentation en eau du site ».

L'autorité environnementale relève en premier lieu que seuls, désormais, sont quantifiés, dans l'étude d'impact actualisé (p. 310), les besoins en eau liés à l'irrigation des espaces verts et de parcours ; les besoins liés à l'alimentation en eau potable de l'hôtel et des espaces résidentiels, estimés à environ 40 000 m³/an dans l'étude d'impact initiale, ne sont plus précisés.

En revanche, une étude technique de faisabilité de l'alimentation en eau du site a été menée pour le projet et elle est jointe aux compléments apportés par le maître d'ouvrage dans le cadre de l'instruction de la demande. D'après cette étude, destinée à expertiser la possibilité d'alimenter le projet par le réseau provenant du réservoir de la Croix Sonnet, sur la commune de Touques, le volume supplémentaire attendu pour répondre aux besoins en eau potable du projet a été évalué *a minima* à 172 550 m³/an.

L'autorité environnementale observe qu'une telle estimation des besoins en eau potable du projet est en incohérence totale avec les volumes rapportés par ailleurs dans l'étude d'impact pour les besoins d'irrigation et d'alimentation en eau potable des espaces résidentiels, même en retenant la fourchette haute de l'estimation concernant l'irrigation (soit un total d'environ 110 000 m³/an).

Par ailleurs, l'étude conclut sur la nécessité de réaliser des travaux de renforcement du réseau existant pour lui permettre d'atteindre la pression minimale requise (3 bars), ce qui représente la création ou la reprise de canalisations, transitant sous le domaine public notamment par le périmètre de l'aéroport voisin et en lisière forestière, sur un linéaire total de 5,6 km. Or, pour l'autorité environnementale, ces travaux et leurs impacts potentiels sur l'environnement font partie du projet global et doivent donc être pris en compte dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de clarifier le volume global correspondant aux besoins en eau du projet et de le justifier au regard des exigences de sobriété d'usage de la ressource à prendre en compte. Elle recommande également de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine des travaux de raccordement et de renforcement du réseau d'alimentation en eau potable provenant du réservoir de la Croix Sonnet.

1.3.6 Eaux usées

L'autorité environnementale recommandait dans son avis du 1^{er} avril 2022 « de justifier la capacité des stations de traitement des eaux usées qui seront créées au regard des besoins estimés et d'analyser les impacts des rejets en sortie de station sur le milieu naturel ».

Situé en dehors du zonage d'assainissement des eaux usées, le projet prévoit de construire et d'enterrer trois micro-stations d'épuration à réacteur biologique d'une capacité de traitement envisagé de 1875 équivalent-habitants (EH), évaluée sur la base du besoin journalier en périodes de forte fréquentation (page 57 de l'étude d'impact). Les eaux traitées par ces installations seront rejetées dans une canalisation qui aura pour exutoire la canalisation de surverse existante en sortie du plan d'eau dans lequel seront déversées les eaux pluviales ainsi que les eaux issues du pompage de la nappe en phase travaux, de manière à éviter que les eaux traitées ne se rejettent dans ce plan d'eau.

Un bassin de rétention mutualisé en sortie des stations d'épuration est dédié aux eaux traitées et ne recevra pas d'eaux pluviales. L'objectif de ce tamponnement est de réguler le débit de rejet des eaux traitées dans le ruisseau pour éviter les débits de pointe. Ce bassin permet de tamponner 48 heures d'eaux traitées pour le débit moyen pour 1875 EH.

Le maître d'ouvrage s'engage à respecter les seuils physico chimique applicables au rejet d'eaux usées fixés par l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 et présentés à la page 303 de l'étude d'impact.

Le dossier ne précise pas les seuils microbiologiques à respecter ni le dispositif de suivi qui sera mis en place pour contrôler la qualité des eaux rejetées au milieu naturel.

Compte tenu des objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Seine-Normandie et des cours d'eau côtiers normands qui couvre la période 2022-2027 concernant l'amélioration de la qualité de la ressource en eaux, l'étude d'impact gagnerait à démontrer que les choix techniques envisagés permettent un niveau de traitement optimal, pouvant aller en deçà des seuils physico chimiques et microbiologiques réglementaires et garantissant un impact sur le milieu naturel le plus réduit possible.

L'autorité environnementale recommande de détailler les mesures de suivi qui permettent notamment de s'assurer de l'efficacité des choix techniques envisagés pour le traitement des eaux usées, et de proposer des mesures correctives en cas de non atteinte des objectifs qui auront été définis dans le dispositif de suivi et qui garantiraient d'atteindre des niveaux physico chimiques et microbiologiques de l'eau allant en deçà des seuils réglementaires.



**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
**Réaménagement du golf de Saint-Gatien-des-Bois,
au Domaine du Mont-Saint-Jean, sur la commune de
Saint-Gatien-des-Bois (14)**

N° MRAe 2022-4354

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 2 février 2022 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet de réaménagement du golf de Saint-Gatien-des-Bois, au Domaine du Mont-Saint-Jean, sur la commune de Saint-Gatien-des-Bois dans le département du Calvados.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 1^{er} avril 2022 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Marie-Claire BOZONNET, Édith CHATELAIS, Corinne ETAIX, Noël JOUTEUR, Olivier MAQUAIRE et Sophie RAOUS.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement 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.

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.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

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

SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 2 février 2022 pour avis sur le projet de réaménagement du golf de Saint-Gatien-des-Bois, au Domaine du Mont-Saint-Jean, sur la commune de Saint-Gatien-des-Bois (Calvados). La communauté de communes Pays de Honfleur-Beuzeville envisage d'y aménager un golf 18 trous, un complexe hôtelier et des zones résidentielles et de loisir. Le projet comprend également la construction de trois micro-stations d'épuration enterrées ainsi que la création d'une nouvelle voie de desserte routière au niveau du carrefour David.

Le dossier transmis comprend globalement les éléments prévus par le code de l'environnement. Pour autant, les incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine doivent faire l'objet d'une analyse plus approfondie. La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est insuffisamment détaillée et ne permet pas d'évaluer la bonne prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du projet. Compte tenu des nombreuses sensibilités environnementales du site dans lequel s'inscrit le projet et des impacts potentiels notables sur les sols, la ressource en eau, la biodiversité et en particulier les zones humides du secteur, ainsi que sur la santé humaine, l'autorité environnementale recommande notamment de mieux justifier le projet, d'évaluer plus précisément ses incidences et de renforcer les mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation, mesures dont l'efficacité nécessite de faire l'objet d'un dispositif de suivi plus rigoureux.



Figure 2 - Territoire de la Communauté de Communes de Cœur de Côte Fleurie (Source : CCCCF)



Figure 4 - Vue aérienne des alentours du site (Source : Google Earth)



Figure 5 - Emprise du Golf (Source : Google Earth)

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

La communauté de communes Pays de Honfleur-Beuzeville a pour projet de réaménager le golf actuel de Deauville Saint-Gatien et ainsi de créer un golf 18 trous, un complexe hôtelier et des zones résidentielles et de loisir.

Ce projet, dit du « Domaine du Mont Saint-Jean », implanté sur une seule propriété d'environ 110 ha, correspondant à l'emprise actuelle du golf, s'articule autour de trois composantes :

– un golf de 18 trous (55ha) et des installations sportives associées (golf 6 trous, practice avec départ couvert, club house d'environ 3 700 m² de surface de plancher et une centaine de stationnements associés ;

– un complexe hôtelier composé :

- d'un hôtel cinq étoiles de 140 chambres associé à des services (bar, restauration, espace détente) et à environ 160 places de stationnement en sous-sol, représentant une surface de plancher d'environ 20 000 m² ;
- d'une résidence de tourisme de 90 appartements (une à deux chambres) avec espace d'accueil, espace évènementiel modulable et environ 110 places de stationnement en sous-sol, représentant une surface de plancher d'environ 14 000 m² ;
- 30 villas hôtelleries (une à trois chambres) d'une surface de plancher d'environ 3 300 m² auxquelles sont associées environ 30 places de stationnement aérien mutualisées ;
- un bâtiment annexe regroupant 25 studios dédiés au personnel du domaine avec des stationnements associés, des espaces d'accueil (vestiaires, réfectoire, bureaux), pour le stockage et l'entretien du matériel et les systèmes de production énergétique pour l'ensemble des bâtiments.

– des espaces résidentiels et de loisir sur la partie sud du site, où 80 « villas normandes » de 250 à 300 m² de surface habitable, sur des terrains compris entre 1 300m² et 4 000m², devraient être construites en accession à la propriété, chacune dotée de deux places de parking et des garages ou carport.

Des aménagements paysagers sont également prévus dans le cadre du projet : haies bocagères complétant celles existantes, espaces boisés et espaces cultivés (vergers, potagers, jardin botanique).

Outre les aménagements (voiries, stationnements, cheminements) et les constructions (complexe hôtelier, bâtiment annexe et villas normandes), le projet prévoit la construction de trois micro-stations d'épuration enterrées ainsi que la création d'une nouvelle voie de desserte routière au niveau du carrefour David. L'accès actuel sera réaménagé afin de devenir un accès réservé uniquement aux modes actifs (piétons, cycles...). Cet accès sera relié au chemin bocager créé dans le cadre du projet afin de permettre une liaison douce entre le site et le centre-bourg de Saint-Gatien-des-Bois.

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Procédures relatives au projet

Le projet d'aménagement du golf est soumis à permis d'aménager au titre des articles L. 421-9 et R. 421-19 et suivants du code de l'urbanisme, dont le dossier de demande est joint au dossier transmis à l'autorité environnementale.

Le projet est concerné par la loi sur l'eau pour le rabattement de nappe, la destruction de zones humides et la gestion des eaux pluviales. Le dossier précise à ce titre que le projet est soumis à autorisation environnementale en application de l'article L. 181-1 du même code.

Pour autant, le contexte réglementaire du projet apparaît insuffisamment décrit. Les modalités de consultation du public ne sont pas précisées. Le positionnement du projet par rapport à la loi sur l'eau et les motifs de sa soumission à autorisation environnementale ne sont pas davantage décrits.

L'autorité environnementale recommande de préciser davantage le cadre réglementaire dans lequel s'inscrit le projet.



Figure 15 – Plan masse du projet (Source : Ingénieurs & Paysages, Décembre 2021)

S'agissant d'un projet d'aménagement, conformément à l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, il fait l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone.

Il est prévu la démolition de cinq bâtiments existants dans le périmètre du projet. La construction de l'hôtel, du club house, des résidences et des villas hôtelières, du bâtiment technique et des logements du personnel (lot 1) ainsi que des villas individuelles (lot 2 à 78) est soumise à permis de construire. Les dossiers de demandes de permis de démolir et de permis de construire sont joints au dossier transmis à l'autorité environnementale.

Le projet nécessite également de faire évoluer le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes Pays de Honfleur-Beuzeville. Les dispositions du PLUi approuvé le 20 novembre 2014 ne permettant pas la mise en œuvre du projet « *Domaine du Mont de Saint-Jean* », le conseil communautaire de la communauté de communes Cœur Côte Fleurie² a prescrit, par délibération du 2 juillet 2021, une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du document d'urbanisme. L'objectif était d'ouvrir à l'urbanisation des parcelles classées en zone naturelle (N) et en zone peu ou non équipée (2AU). Cette procédure est décrite aux articles L. 153-54 à L. 153-59 du code de l'urbanisme.

² La commune de Saint-Gatien-des-Bois a adhéré le 1er janvier 2018 à la communauté de communes Cœur Côte Fleurie, compétente pour modifier les dispositions du PLUi de la communauté de communes Pays de Honfleur-Beuzeville, dont dépendait avant cette date Saint-Gatien-des-Bois, et pour les seules dispositions impactant cette commune, conformément aux dispositions de l'article L. 153-6 du code de l'urbanisme.

La mise en compatibilité du PLUi a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 13 octobre 2021³ qui soulignait les nombreuses sensibilités environnementales du site dans lequel s'inscrit le projet et les impacts potentiels notables de la mise en compatibilité sur les sols, la biodiversité et en particulier les zones humides du secteur, ainsi que sur l'eau, l'air, le climat et le bruit. Les recommandations de l'autorité environnementale portaient notamment sur la nécessité de mieux justifier cette évolution du PLUi au regard des solutions alternatives envisageables, d'évaluer plus précisément ses incidences et de renforcer les mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation, dont l'efficacité méritait de faire l'objet d'un dispositif de suivi plus rigoureux.

Évaluation environnementale

Conformément aux rubriques n° 39-b « *Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha* » et n° 40 « *Villages de vacances et aménagements associés dont les travaux créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares* » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique.

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 suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7.II du code de l'environnement). Si l'étude d'impact devait être actualisée (dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale ou des demandes de permis de construire par exemple), il conviendrait de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il est élaboré avec l'appui 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 fait l'objet d'un mémoire en réponse du maître d'ouvrage. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale ainsi que le mémoire en réponse du maître d'ouvrage sont insérés dans le ou 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 2000⁴ susceptibles d'être impactés est également requise en application des dispositions prévues au 3° du R. 414-19.I du code de l'environnement.

3 http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2021-4122_mec-dp-plu_cc_honfleur_beuzeville_delibere.pdf

4 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

1.3 Contexte environnemental du projet

Située au nord du Pays d'Auge, la commune de Saint-Gatien-des-Bois est située dans un secteur littoral où les enjeux de qualité des eaux de baignade sont forts.

Le site du golf de Deauville Saint-Gatien se situe à environ 4 km au sud de deux sites Natura 2000 : la zone spéciale de conservation (ZSC) « Estuaire de la Seine » (FR2300121) et la zone de protection spéciale (ZPS) « Estuaire et marais de la basse Seine » (FR23100443). Six zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)⁵ sont proches du site du projet. La Znieff de type I « Ruisseau de Saint-Georges » borde le projet au nord-ouest. La Znieff de type II « Forêt de Saint-Gatien » est située à environ 900 mètres au sud et à l'ouest du golf. La Znieff de type II « Bois du Breuil », également classée comme espace naturel sensible (ENS), se situe à 1,5 kilomètre au nord du site. À environ 3 km de la zone du projet, deux Znieff de type II « Grèves et marais de Pennedepie » au nord et « Vallée de la Touques et ses petits affluents » au sud sont identifiées, ainsi que deux Znieff de type I « Dunes et marais de Pennedepie » au nord et « La Touques et ses principaux affluents » au sud. Enfin, la Znieff de type II « Falaise du pays d'Auge » se situe à environ 5 km au nord-ouest.

D'après le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ex-Basse-Normandie, désormais intégré au schéma régional de l'aménagement, du développement durable et de l'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie⁶, le site du projet est longé au nord-ouest par un réservoir de biodiversité/corridor de cours d'eau ainsi qu'au nord et à l'ouest par un réservoir de biodiversité des milieux boisés. Un autre réservoir forestier touche le site au nord-est, ce réservoir accueillant également un réservoir de biodiversité de cours d'eau qui cependant n'intercepte pas la zone d'étude. Le ruisseau de Barneville, ainsi que ses berges, longeant le nord-ouest du site, sont qualifiés d'espace reconnu d'intérêt écologique.

Au sud de la commune de Saint-Gatien-des-Bois, à environ 1,3 kilomètre du site, la Touques et ses affluents forment un bassin hydrographique qui constitue l'habitat de nombreuses espèces aquatiques à préserver (Écrevisse à pattes blanches, Anguille européenne, Truite de mer et Chabot), couvertes par l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2016 de protection du biotope des cours d'eau du bassin versant de la Touques.

Dans le cadre du projet de réaménagement du golf, une cinquantaine de sondages pédologiques à la tarière à main ainsi que des campagnes de détermination floristique des zones humides ont permis d'identifier 12,74 ha de zones humides avérées en limites sud et est du site. Le règlement du PLU en vigueur prévoit que toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement, même extérieur à la zone, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique de ces zones humides sont strictement interdits. La procédure de mise en compatibilité du PLU en cours devrait faire évoluer ce principe d'interdiction en prévoyant l'identification des zones humides protégées et la possibilité, en cas de nécessité, d'une artificialisation de ces zones à la marge sous réserve d'une compensation intégrale via la création dans le plan de zonage d'un secteur spécifique et pré-identifié.

Enfin, le site de projet est situé en amont du bassin versant des deux cours d'eau s'écoulant le long du Petit Mont à l'ouest et le long du Bois Brûlé à l'est, secteurs concernés par des risques d'inondation. Ces deux cours d'eau rejoignent en aval des secteurs habités de Barneville-la-Bertran puis de Pennedepie avant de se jeter dans l'estuaire de la Seine.

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 Prévue 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).

L'atlas des zones inondables indique la présence d'une zone inondable au nord-ouest du site. La zone d'implantation du projet est également concernée par plusieurs servitudes d'utilité publique : périmètre de protection de monuments historiques (« Abords de la ferme d'Herbigny », inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques depuis le 9 septembre 1983), hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression (canalisation de gaz naturel traversant la partie sud du site), transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État, zone de dégagement de l'aérodrome de Deauville-Saint-Gatien.

Le projet est situé en dehors de périmètre de protection de captage d'eau potable.

Compte tenu des sensibilités environnementales du site concerné et de la nature du projet envisagé, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont les sols, le climat, l'eau, la biodiversité et la santé humaine (pollution des sols, nuisances sonore, qualité de l'air).

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

2.1 Contenu du dossier

Le contenu de l'étude d'impact des projets est défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Le projet relevant également de la loi sur l'eau (installations, ouvrages, travaux, aménagements - Iota), l'étude d'impact doit également contenir un volet hydrologique. L'état du milieu aquatique est ainsi décrit de la page 108 à 130. En revanche, l'impact des travaux (p. 247) et du projet en phase exploitation (p. 284 à 300) sur les milieux aquatiques ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) associées sont insuffisamment développés dans l'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 transmis à l'autorité environnementale se compose notamment des éléments suivants :

- le dossier de demande de permis d'aménager (PA) comprenant notamment une notice décrivant le site et le projet ;
- le dossier de demande de permis de construire (PC) le complexe hôtelier et les bâtiments techniques comprenant les logements du personnel, accompagné des pièces suivantes :
 - les notices architecturales et les notices paysagères ;
 - l'attestation de conformité de la réalisation d'une installation d'assainissement non collectif ;
 - la notice d'approvisionnement en énergie ;
- l'étude d'impact, son résumé non technique et ses annexes : étude géotechnique, étude de pollution des milieux, expertise écologique, étude de circulation, étude acoustique.

Sur la forme, le dossier remis à l'autorité environnementale contient globalement les éléments définis par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Bien rédigé, il est agrémenté de nombreux documents graphiques et tableaux facilitant ainsi la compréhension du projet, de son environnement et de ses impacts. Les différents facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 du même code, susceptibles d'être affectés de manière notable pendant la phase chantier et pendant la phase d'exploitation sont présentés.

Sur le fond, la description des aspects de l'état actuel de l'environnement (p. 96 à 242) sont pertinents et les principaux enjeux de santé publique sont bien identifiés (eau potable, ressource en eau, sols,...). Toutefois l'évaluation des impacts et la description des mesures associées (p. 242 à 339) mériteraient d'être complétées.

Le résumé non technique reprend certaines illustrations et les tableaux récapitulatifs de l'état initial et de la séquence ERC, sans toutefois rendre compte de la démarche d'évaluation environnementale.

L'autorité environnement recommande de compléter le résumé non technique pour mieux rendre compte de la démarche d'évaluation environnementale.

2.2 Qualité de la démarche itérative et de la concertation

Le maître d'ouvrage ne mentionne aucune évolution du projet consécutive à la démarche d'évaluation environnementale. Aucune information sur une éventuelle concertation (riverains du site notamment) n'apparaît non plus dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande de décrire la concertation menée sur le projet et de préciser les évolutions consécutives à la mise en œuvre de la démarche d'évaluation environnementale.

2.3 État initial et définition des aires d'études

La qualité de l'état initial de l'environnement est un élément clé de l'évaluation environnementale. L'état initial permet l'identification des enjeux environnementaux, préalable indispensable à l'analyse des incidences sur l'environnement puis à la définition des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation. L'état initial est conduit à l'intérieur de périmètres d'étude, dépendant de la composante environnementale traitée. Les périmètres correspondent ainsi aux aires à l'intérieur desquelles le projet est susceptible d'impacts notables sur la composante environnementale analysée.

Dans le projet objet du présent avis, le périmètre d'étude retenu correspond au périmètre actuel du golf de Deauville Saint-Gatien. Il correspond à la zone d'inventaire écologique des prospections à pied. Toutefois, ce périmètre est insuffisamment justifié.

Un périmètre d'étude étendu, correspondant à un rayon de 5 km autour du périmètre du golf, a été retenu en fonction de la matrice paysagère dans laquelle le projet s'inscrit. C'est à l'intérieur de ce périmètre que sont recensés les zonages du patrimoine naturel.

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

La description de l'état initial de l'environnement est plutôt satisfaisante et permet, globalement, d'apprécier les enjeux environnementaux. Par ailleurs, cet état initial est synthétisé dans un tableau mettant en évidence pour chaque composante les enjeux identifiés (p. 216).

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

Les incidences d'un projet doivent s'apprécier en comparaison de l'évolution de l'environnement avec et sans projet.

Seul un tableau synthétique comparant l'évolution du site avec et sans projet est présenté à la page 234 de l'étude d'impact. Pour le maître d'ouvrage, l'évolution de l'environnement sans son projet est neutre sur l'ensemble des composantes environnementales en dehors des zones humides et des paysages pour lesquelles le projet serait à l'origine d'impacts positifs. Aucune justification ne vient cependant appuyer ces affirmations.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir les analyses sur l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet et d'en argumenter et justifier les résultats.

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

Concernant le projet lui-même, le dossier présente trop sommairement la phase chantier. Les caractéristiques des travaux envisagés (la destruction de cinq bâtiments occupant actuellement le terrain et la construction du complexe hôtelier et des villas normandes) et leurs impacts sur l'environnement et la santé ne sont pas présentés.

L'autorité environnementale recommande de décrire la phase travaux, y compris les travaux de démolition, et d'analyser les impacts de cette phase sur l'environnement et la santé humaine.

Les analyses doivent également prendre en compte les effets cumulés avec les projets existants et approuvés. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale et d'une consultation du public ou ont fait l'objet d'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

En excluant de ses analyses les projets existants, ce qui est contraire à la réglementation, le maître d'ouvrage indique qu'aucun projet n'est susceptible d'avoir une influence sur les effets cumulés du projet.

Concernant les effets cumulés avec des projets approuvés, le maître d'ouvrage n'a recensé que le projet d'aérogare de Deauville-Normandie qui se situe à 150 mètres au sud du golf, sans pour autant en analyser véritablement les effets cumulés avec ceux de son projet.

Au regard de la nature et des caractéristiques des projets d'aérogare et de golf, l'autorité environnementale considère que les impacts cumulés concernent essentiellement : la mobilité, l'air, l'imperméabilisation et la pollution des sols, la destruction de milieu prairiaux et la perturbation et la dégradation de la biodiversité, et enfin le climat.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés les projets réalisés, et d'approfondir cette analyse au regard des différentes composantes les plus sensibles.

2.6 Scénario de référence, étude de solutions de substitution et justification des choix

Selon le code de l'environnement, l'étude des solutions de substitution raisonnables correspond à 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 une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine. Il peut s'agir de solutions techniques ou d'implantations géographiques différentes, dès lors que les coûts restent acceptables. Une fois la solution optimale retenue, il convient de lui appliquer la séquence « éviter, réduire, compenser » (dite ERC), afin d'améliorer encore le projet.

Des solutions alternatives de moindre impact, notamment s'agissant du périmètre d'implantation mais également de l'importance des aménagements et constructions autorisés, doivent être d'autant mieux étudiées que le projet impacte des secteurs sensibles sur le plan environnemental.

L'autorité environnementale recommande de présenter les solutions alternatives étudiées et de justifier les choix retenus au regard de leurs impacts environnementaux.

2.7 Prise en compte des plans/programmes

Le PLUi de la communauté de communes du Pays de Honfleur-Beuzeville fait l'objet d'une mise en compatibilité avec le projet conjointement à ce dernier. Le dossier fait également mention du plan climat, air, énergie territorial (PCAET) de la communauté de commune Côte Fleurie à la page 94.

Concernant l'articulation du projet avec les autres plans et programmes, le maître d'ouvrage considère que son projet est cohérent avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SradDET) de Normandie qui fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants (schéma régional de cohérence écologique, schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire, plan régional de prévention et de gestion des déchets, schéma régional de l'intermodalité et schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie de Basse-Normandie).

La cohérence du projet avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Nord Pays d'Auge et son document d'orientation et d'objectifs (DOO) ainsi que celle avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie applicable pour la période 2010-2015⁷, sont également analysées. Toutefois, ces analyses sont insuffisantes pour justifier de la compatibilité du projet avec le DOO et le Sdage, notamment avec leurs orientations prévoyant l'évitement de la dégradation des zones humides.

L'autorité environnementale recommande de renforcer l'argumentaire permettant de justifier la compatibilité du projet avec le document d'orientation et d'objectifs (DOO) du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Nord Pays d'Auge et avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine Normandie.

2.8 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation et dispositif de suivi

La séquence ERC a pour objectif de définir des mesures visant à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Le respect de l'ordre de cette séquence constitue une condition indispensable pour préserver l'environnement et la santé humaine. Cette séquence nécessite qu'à chacune des étapes soient évalués les impacts résiduels.

Or, dans le cas présent, la présentation de la séquence ERC (p. 242 à 338 de l'étude d'impact) ne permet pas d'évaluer la bonne prise en compte de l'environnement et de la santé humaine dans l'élaboration du projet et d'en apprécier les impacts résiduels. Certaines mesures paraissent par ailleurs insuffisantes : gestion des eaux usées, réutilisation des eaux de pluie, analyse de compatibilité des sols avec les usages prévus ou les nuisances sonores... Le maître d'ouvrage indique également à la page 243 de l'étude d'impact que « *les différentes mesures proposées pourront nécessiter des études et des dossiers complémentaires* », et que « *l'étude d'impact définit les principes et les dispositions minimales à prendre en compte dans les mesures qui seront précisées ultérieurement* ».

Enfin, les modalités de suivi présentées des pages 337 à 338 mériteraient d'être détaillées. Conformément à l'article R. 122-13 II du code de l'environnement : « [...] *Le dispositif de suivi est proportionné à la nature et aux dimensions du projet, à l'importance de ses incidences prévues sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'à la sensibilité des milieux concernés.* »

L'autorité environnementale recommande de compléter la démarche éviter-réduire-compenser (ERC) en prévoyant l'ensemble des mesures nécessaires sans renvoyer l'exercice à un stade ultérieur. L'autorité environnementale recommande également de compléter et de préciser le dispositif de suivi permettant de garantir l'efficacité et la pérennité des mesures, en définissant notamment des indicateurs de suivi, des valeurs cibles et des mesures correctives à mettre en œuvre le cas échéant.

⁷ Le Sdage 2016-2020 a été annulé par jugements en date des 19 et 26 décembre 2018 du Tribunal administratif de Paris.

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 Les sols

L'autorité environnementale rappelle que la consommation d'espace et l'artificialisation des sols constituent, tout particulièrement en région Normandie, un enjeu fort. La progression de l'artificialisation des sols y a été, ces dernières années, presque cinq fois supérieure à la croissance démographique⁸. Les dynamiques observées montrent qu'il y a une décorrélation entre la consommation foncière et les gains de population.

L'autorité environnementale rappelle également que les sols constituent un écosystème vivant complexe et multifonctionnel d'une importance environnementale et socio-économique majeure. Les sols abritent 25 % de la biodiversité mondiale, rendent des services écosystémiques essentiels, tels que la fourniture de ressources alimentaires et de matières premières, la régulation du climat grâce à la séquestration du carbone, la purification de l'eau, la régulation des nutriments ou la lutte contre les organismes nuisibles ; ils limitent les risques d'inondation et de sécheresse, etc. Les sols ne sauraient donc se limiter à un rôle de plateforme pour les activités humaines et/ou être appréciés pour leur seule qualité agronomique. Les sols sont également très fragiles et constituent une ressource limitée et difficilement renouvelable eu égard à la lenteur de leur formation, qui est d'environ un centimètre de strate superficielle tous les 1 000 ans (source FAO).

Le projet de réaménagement du golf de Saint-Gatien-des-Bois aboutit à l'urbanisation de 26 hectares et à la réalisation d'aménagements paysagers et sportifs ainsi que d'une station d'épuration sur une superficie totale de 31,5 hectares. C'est au final près de 60 hectares qui seront potentiellement impactés par le réaménagement.

Il importe en conséquence que l'étude d'impact analyse précisément les effets induits en termes d'artificialisation et d'imperméabilisation des sols, au regard de la réduction des fonctionnalités écologiques liées aux sols, afin de définir toutes mesures d'évitement, de réduction voire de compensation nécessaires.

L'autorité environnementale recommande de présenter une analyse précise des impacts du projet en termes d'artificialisation, d'imperméabilisation et de réduction des fonctionnalités écologiques des sols, et de définir les mesures d'évitement, de réduction et, à défaut, de compensation nécessaires.

3.2 Le climat

Le climat a un impact sur toutes les composantes de l'environnement : il influence le cycle de l'eau, la qualité de l'air, la consistance des sols et la survie des espèces. Nos ressources alimentaires et nos modes de vie en dépendent. Avec la croissance démographique et l'urbanisation de secteurs sensibles, les aléas climatiques conduisent à devoir anticiper et gérer davantage de risques. Depuis quelques décennies, des évolutions rapides sont mises en évidence par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec)⁹. Ces études soulignent l'importance du réchauffement lié aux activités humaines.

⁸ Source : Direction générale des finances publiques (DGFiP), fichiers Majic 2011-2015, Insee, Recensement de la population 2008-2013.

⁹ 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.

Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 2022-4354 en date du 1^{er} avril 2022

Réaménagement du golf de Saint-Gatien-des-Bois, au Domaine du Mont-Saint-Jean, sur la commune de Saint-Gatien-des-Bois (14)

C'est pourquoi, l'étude d'impact doit contenir à la fois une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur le climat et également une description de la vulnérabilité du projet au changement climatique.

Or, les incidences du projet sur le climat ne sont pas évoquées et la vulnérabilité du projet au changement climatique n'est abordée que de façon très sommaire (page 282 de l'étude d'impact).

La description de l'état initial du climat à la page 98 de l'étude d'impact (températures, précipitations, régimes des vents...) et des effets du changement climatique sur le territoire du projet ne permet pas d'identifier les enjeux présents, préalable indispensable à l'analyse des incidences sur l'environnement puis à la définition des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation. Le maître d'ouvrage ne présente pas le bilan des émissions des gaz à effet de serre (GES) sur le périmètre impacté par son projet et ne présente pas davantage le bilan de son propre projet, en tant qu'il comporte notamment des démolitions, de nombreuses constructions et est source de déplacements motorisés supplémentaires.

L'autorité environnementale recommande de réaliser un état initial du climat précis et complet, notamment au regard du contexte local en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et de vulnérabilité du territoire au changement climatique. Elle recommande également de réaliser un bilan des émissions des GES générés par le projet durant l'ensemble de son cycle de vie.

Le dossier aborde la stratégie locale pour réduire les GES sur le territoire (Sraddet, plan climat air énergie territorial – PCAET¹⁰ – local), mais sans expliquer de quelle manière le projet s'inscrit dans cette dynamique, compte tenu de l'absence d'analyse des impacts de son projet sur les émissions de GES.

En dehors du respect, obligatoire, des normes de construction, l'étude d'impact mentionne des mesures visant à adapter le projet et portant sur la conception des systèmes de gestion des eaux pluviales prenant en compte les phénomènes pluvieux extrêmes, sur les îlots de chaleur (amélioration des structures végétales), sur la gestion de l'eau (mise en place de revêtements perméables), sur l'adaptation de l'architecture (bioclimatisme¹¹).

Concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES) le maître d'ouvrage prévoit de favoriser l'utilisation des modes actifs (mobilités douces à l'intérieur du périmètre de son projet), et d'installer des bornes de recharge pour véhicules électriques. Or, l'augmentation de la population et de l'activité sur le site induit une augmentation du trafic et des échanges routiers motorisés, le site du projet étant mal desservi par les transports collectifs. La gare SNCF la plus proche est située à dix kilomètres à « Trouville - Deauville », la première station de bus se situe à environ trois kilomètres dans le bourg de Saint-Gatien-des-Bois et l'aérodrome voisin n'est desservi par aucun transport collectif. Enfin, actuellement, il n'existe pas de liaisons douces reliant le site aux pôles d'attractivité voisin.

D'une manière générale, les mesures d'évitement et de réduction visant à réduire l'impact du projet sur le changement climatique et la vulnérabilité des systèmes naturels et humains à ce changement sont insuffisamment détaillées et justifiées. Ainsi, les mesures visant à préserver la qualité et la quantité de la ressource en eau prennent insuffisamment en compte les travaux menés par le Giec normand¹². En période de sécheresse, l'arrosage des départs et des greens, nécessitant 1 877 m³ sur les cinq mois les plus chauds, serait maintenu. Il est également prévu une sur-profondeur des plans d'eau pour un volume de 9 000 m³.

10 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.

11 Le bioclimatisme (ou la bioclimatique) regroupe l'ensemble des techniques et méthodes permettant une gestion plus frugale de l'énergie dans le bâtiment en tirant parti de son environnement et du climat, tout en améliorant sensiblement le confort de vie. L'architecture bioclimatique, ou bioclimatisme, recherche un équilibre entre la conception de l'habitat, son milieu (climat, environnement, etc.) et les modes et rythmes de vie des habitants.

12 <https://www.normandie.fr/giec-normand>

Pour l'autorité environnementale, ces mesures d'adaptation à l'échelle du golf auront des impacts négatifs sur la ressource en eau et se feront au détriment des autres usages.

L'autorité environnementale recommande, dans un contexte de changement climatique, de renforcer les mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet sur les émissions de gaz à effet de serre. Elle recommande également d'étudier précisément les contributions potentielles du projet à l'augmentation des vulnérabilités du territoire, notamment au regard de son utilisation de la ressource en eau, et de définir en conséquence les mesures d'évitement, de réduction et à défaut de compensation.

3.3 L'eau

3.3.1 Hydrogéologie

Le site du projet se situe dans l'unité hydrographique Seine Estuaire Aval. Le réseau hydrographique de surface est composé de nombreux cours d'eau s'écoulant dans les vallons structurant le paysage. Au sud, les cours d'eau s'intègrent dans le bassin versant de la Touques qui se jette dans la Manche à Trouville.

Le projet est concerné par la masse d'eau souterraine « Bathonien – bajocien de la plaine de Caen et du Bessin » (HG308) dont les états chimique et quantitatif sont médiocres d'après l'état des lieux 2019 adopté par le comité de bassin Seine Normandie auquel appartient la commune de Saint-Gatien-des-Bois. Sur le site du projet, la nappe est parfois présente à faible profondeur (entre 0 et 1 m), ce qui la rend davantage vulnérable aux pollutions.

Par ailleurs, la réalisation des différentes fondations pour les constructions nécessitera le rabattement de la nappe dont les caractéristiques (volume, puissance de la pompe, cône de rabattement, etc.) ainsi que les impacts sur le milieu ont été insuffisamment analysés. C'est pourquoi le maître d'ouvrage n'a pas prévu de mesures visant à éviter ou réduire les incidences de ce rabattement.

L'autorité environnementale recommande de décrire les caractéristiques du rabattement de la nappe nécessaires à la construction des bâtiments, ainsi que les impacts de ce rabattement sur les milieux tels que les cours d'eau et les zones humides, y compris les impacts liés au rejet des eaux issues de ce rabattement. Elle recommande de définir les mesures d'évitement et de réduction de ces impacts.

3.3.2 Les zones humides

S'agissant des zones humides, le dossier indique que le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) cartographie dans le périmètre du projet, pour l'essentiel par photo-interprétation, plusieurs emprises de zones humides, correspondant pour la plupart aux mares. Dans le cadre du projet de réaménagement du golf, une cinquantaine de sondages pédologiques à la tarière à main ont permis d'identifier 9,54 hectares de zones humides. Une campagne de détermination floristique des zones humides a par ailleurs abouti à la délimitation de 3,2 hectares de zones humides. Au total, la surface de zone humide avérée sur le périmètre du projet s'élève à 12,74 hectares.

Bien que le dossier indique que le projet d'aménagement a évolué dans le cadre d'une « conception itérative et collaborative » avec différents acteurs institutionnels, ayant notamment permis de limiter au maximum les impacts sur les zones humides, le projet impacte 1,5 ha de zones humides dont les fonctionnalités sont par ailleurs insuffisamment décrites. L'autorité environnementale rappelle que la régression continue des zones humides est régulièrement pointée, en France comme dans le monde, comme une perte de patrimoine remarquable. Il serait par conséquent attendu des mesures plus fortes d'évitement de l'ensemble des zones humides.

Le maître d'ouvrage prévoit, conformément au PLU tel qu'il sera applicable à l'issue de la procédure de mise en compatibilité avec le projet en cours, une mesure compensatoire qui consiste à créer une zone humide au nord-est du site, sur une surface de 2,5 hectares, présentant des caractéristiques et une fonctionnalité comparables (toutefois non démontrées) à la zone impactée mais dont le potentiel humide est actuellement contrarié par la présence de remblais sableux, même si, selon le Sdage, il s'agit bien d'une zone humide. L'autorité environnementale rappelle que la mise en œuvre de mesures compensatoires doit se faire en dernier ressort et sans perte nette, et si possible avec un gain de biodiversité. Cela suppose notamment que les mesures soient mises en œuvre et fonctionnelles avant même la destruction des zones humides. Dans le cas présent, la mesure compensatoire et les mesures de suivi de son efficacité sont trop succinctement exposées pour pouvoir en apprécier la pertinence.

L'autorité environnementale recommande de prioriser jusqu'au bout l'évitement de tout impact sur les zones humides identifiées sur le site du projet. Si la mesure compensatoire devait être maintenue, elle recommande d'apprécier en premier lieu la fonctionnalité de la zone supprimée et de s'assurer de la reconstitution de cette fonctionnalité, d'un gain net de biodiversité et de la pérennité de la mesure de compensation. Le cas échéant, une autre mesure compensatoire devra être mise en œuvre.

3.3.3 Eaux usées

Situé en dehors du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune, le projet prévoit de construire et d'enterrer trois micro-stations d'épuration à réacteur biologique de 150 m³. Le dimensionnement des installations de traitements des eaux est évalué sur le besoin journalier lors des périodes de fortes fréquentation, besoin qui est estimé à environ 564 m³ (page 56 de l'étude d'impact). La capacité de traitement envisagée (450 m³) semble donc en deçà des besoins estimés. Le maître d'ouvrage prévoit par ailleurs de rejeter dans le milieu naturel la partie de l'eau traitée qui ne sera pas utilisée pour l'irrigation du golf, sans préciser les impacts sur le milieu naturel.

L'autorité environnementale recommande de justifier la capacité des stations de traitement des eaux usées qui seront créées au regard des besoins estimés. Elle recommande également d'analyser les impacts des rejets en sortie de station sur le milieu naturel.

3.3.4 Eaux pluviales

La gestion des eaux de pluie se fera prioritairement par infiltration avec un réseau de noues et de bassins de tamponnement. La gestion par infiltration sera complétée par le rejet des eaux de pluies à débit limité vers le milieu naturel. D'après les plans de gestion des eaux pluviales, plusieurs points de rejet dans le milieu naturel sont identifiés sans qu'aucune indication sur la capacité de ces milieux à recevoir les effluents ne soit donnée.

L'étude d'impact précise que l'orientation d'aménagement et de programmation du PLU prévoit que les stationnements de surface prévus dans le cadre du projet seront créés en revêtement perméable, mais elle indique également qu'au vu des essais de perméabilité réalisés et mettant en évidence une faible perméabilité globale des sols, des études géotechniques restent à effectuer pour définir notamment les conditions de prise en compte dans les aménagements de la gestion des eaux pluviales.

L'autorité environnementale recommande de détailler la qualité des eaux pluviales rejetées dans le milieu naturel, ainsi que les volumes rejetés, et de préciser les impacts potentiels sur le milieu naturel compte tenu de ses caractéristiques propres. Elle recommande également de préciser les conditions de mise en œuvre de l'objectif de gestion des eaux pluviales par infiltration, notamment au droit des surfaces de stationnement.

3.3.5 Eau potable

La commune de Saint-Gatien-des-Bois est alimentée par le Syndicat de la Fontaine Ruante qui distribue l'eau à 2000 habitants répartis sur les communes de Saint-Gatien-des-Bois, Bonneville-sur-Touques, Canapville, Saint-Martin-aux-Chartrains et Tourville-en-Auge. Celui-ci fonctionne grâce au captage de la Griserie, qui dispose d'une capacité de production de 778 m³/j. Le maître d'ouvrage indique que l'hôtel et les espaces résidentiels, dont le besoin est estimé à 40 000 m³ par an, généreront une augmentation significative de la consommation en eau potable, sans qu'il mette en relation ces besoins supplémentaires avec la ressource disponible, particulièrement dans un contexte de changement climatique et de ses effets sur la disponibilité de la ressource. La possibilité d'alimenter le site en eau potable est néanmoins affirmée à la page 286 de l'étude d'impact. L'étude technique de faisabilité de l'alimentation en eau du site citée dans le dossier nécessiterait d'être jointe à ce dernier.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier l'adéquation du projet avec la ressource en eau disponible, tout particulièrement dans un contexte de changement climatique, et de joindre au dossier l'étude technique de faisabilité de l'alimentation en eau du site.

3.3.6 Irrigation

Les besoins en irrigation sont évalués entre 38 000 m³ et 71 500 m³ par an, concentrés sur la période comprise entre mars-avril et août-septembre.

Une partie des eaux pluviales est prévue d'être utilisée à des fins d'irrigation des espaces verts.

Le maître d'ouvrage prévoit en effet de réutiliser en priorité les eaux des toitures et de ruissellement, bien que seules les eaux de toiture puissent être réutilisées¹³. Il prévoit également de réutiliser les eaux traitées issues des stations d'épuration directement ou après traitement par ultra-violet. Les besoins restants seront couverts par une source située au nord du site, qui alimente actuellement le golf de Dauville-Saint-Gatien.

Pour l'autorité environnementale, ce principe de réutilisation est positif compte tenu de l'objectif de réduire la pression sur la ressource en eau. En revanche, le dossier ne contient aucune indication sur les volumes escomptés, les conditions de récupération et de réutilisation de ces eaux, compte tenu en particulier du risque sanitaire lié aux polluants susceptibles d'être présents dans les eaux de voirie.

En cas de double alimentation pour l'arrosage (eau récupérée et eau potable), une disconnexion totale doit être assurée vis-à-vis du réseau public d'eau potable pour empêcher toute rétro-contamination.

L'autorité environnementale recommande de préciser les volumes concernés, les conditions et temps de stockage, les traitements prévus ainsi que, plus largement, les techniques qui seront mises en œuvre pour l'utilisation des eaux pluviales et des eaux traitées à des fins d'irrigation. Elle recommande également de mettre en place des dispositifs de suivi de l'ensemble des mesures permettant de s'assurer de la prise en compte des risques sanitaires liés à cette réutilisation.

3.4 La biodiversité

Le site du projet se trouve à la charnière de deux réservoirs de biodiversité situés de part et d'autre des axes nord-sud et est-ouest. Les éléments composant la trame verte et bleue (TVB) sont insuffisamment détaillés dans l'état initial ; de ce fait, les impacts du projet apparaissent minimisés, en particulier sur l'avifaune, les amphibiens et les chiroptères. Pour autant, le maître d'ouvrage prévoit des mesures de restauration des continuités écologiques, sans toutefois en préciser l'emplacement ni les modalités de mise en œuvre et de suivi.

¹³ Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments pris en application de l'article 49 de la loi sur l'eau et des milieux aquatiques.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement en recensant et détaillant l'emplacement et la nature des différents éléments de la trame verte et bleue. Elle recommande également de renforcer l'analyse des impacts sur la biodiversité et en particulier sur l'avifaune, les amphibiens et les chiroptères. Elle recommande enfin de détailler les mesures « éviter-réduire-compenser » (ERC) ainsi que le dispositif de suivi associé (indicateurs de suivi, valeurs cibles, mesures correctives).

L'étude d'impact identifie environ 249 espèces floristiques sur la zone d'étude, dont une espèce remarquable menacée, la Patience des marais et, parmi les espèces faunistiques recensées, 72 espèces d'oiseaux, dont la plupart protégées au niveau national et plusieurs présentes sur le site du projet. Quatre espèces de chiroptères sont également recensées. D'après le dossier, les enjeux écologiques identifiés comme forts sur le site du projet sont représentés par les structures végétales linéaires et les lisières forestières fréquentées par une grande partie de la faune, ainsi que par les mares qui abritent également de nombreux amphibiens.

Cet inventaire mériterait cependant d'être complété par un recensement plus spécifique des oiseaux « nicheurs ». D'une manière générale, les enjeux concernant la biodiversité mériteraient d'être réévalués notamment au regard des conclusions de l'expertise environnementale annexée à l'étude d'impact. Ainsi, les enjeux « avifaune » et « amphibiens » sont plutôt qualifiés de « forts » aux pages 186 et 188-214 de l'expertise écologique, alors qu'ils sont qualifiés de « modérés » aux pages 217-237 de l'étude d'impact.

De plus, un inventaire précis des espèces animales protégées (chouettes, rapaces diurnes, hirondelles, chiroptères,...) potentiellement présentes au niveau des bâtiments qui font l'objet de la demande de permis de démolir, tout particulièrement de celui qui est en ruine, contribuerait à préciser l'impact du projet sur la biodiversité du secteur concerné.

En outre, les éléments contenus dans le dossier ne permettent pas de justifier d'une absence de demandes de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement par un inventaire précis des oiseaux « nicheurs » ainsi que des espèces animales protégées présentes au niveau des bâtiments qui seront détruits. Elle recommande de requalifier le cas échéant les enjeux de préservation de ces espèces.

Le projet aura des impacts négatifs sur la biodiversité en tant qu'il contribuera à l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols et à augmenter les nuisances sonores et lumineuses pour la faune. Or, le maître d'ouvrage met en évidence des impacts positifs de son projet sur la biodiversité dans le tableau de la page 323 de l'étude d'impact. Cette qualification d'impacts positifs mérite d'être justifiée.

S'agissant de l'utilisation des produits phytosanitaires, le maître d'ouvrage affirme y renoncer dans la mesure d'évitement n° 5 « absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu » mais, dans le même temps, il indique dans la mesure compensatoire n° 6 « un abandon ou une forte réduction de tout traitement phytosanitaire ».

L'autorité environnementale recommande de justifier l'absence d'impacts négatifs, voire le caractère positif des impacts du projet sur la biodiversité au regard notamment de l'artificialisation des sols et des nuisances sonores et lumineuses qu'il générera. Elle recommande également de confirmer l'absence totale de recours aux produits phytosanitaires pour l'entretien du site du projet en phase d'exploitation.

3.5 La santé humaine

3.5.1 L'air

L'augmentation du trafic routier généré par le projet aura des impacts sur la qualité de l'air, impacts qui sont évoqués sans être décrits ni mesurés. Une étude de mobilité favorisant l'usage des modes alternatifs à l'automobile est annexée à l'étude d'impact et préconise l'aménagement de liaisons douces entre le site et le centre-bourg de Saint-Gatien et à l'intérieur du site lui-même, ainsi que le développement de bornes de recharge pour voitures électriques. Les effets positifs de ces mesures, et en particulier leur pertinence et leur efficacité, sont néanmoins insuffisamment démontrés et elles nécessiteraient d'être chiffrés.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une analyse approfondie et chiffrée des impacts du projet sur l'air et de l'efficacité des mesures prévues.

3.5.2 Les sols

Une étude historique et documentaire a été menée dans le cadre de l'élaboration du projet de golf et est annexée à l'étude d'impact. Il ressort de cette étude que des remblais d'origine inconnue ont été utilisés sur l'actuel golf et la vulnérabilité des sols aux pollutions est évaluée comme étant de moyenne à forte. Néanmoins, le maître d'ouvrage n'envisage pas de mener une étude de compatibilité des usages. Le projet prévoyant l'implantation d'un potager biologique pour couvrir les besoins de son activité de restauration, cette étude permettrait de confirmer ou non la compatibilité des sols à cet usage.

L'autorité environnementale recommande de mener une étude de compatibilité des sols avec leurs usages envisagés dans le cadre du projet de golf.

3.5.3 Les nuisances sonores

Le dossier indique que l'augmentation du trafic liée à l'augmentation de population induite par le projet devrait générer des nuisances sonores supplémentaires au regard d'un environnement sonore actuellement qualifié de « relativement modéré ». Un état initial de l'ambiance sonore est annexé à l'étude d'impact. Des actions sont prévues pour réduire au maximum les nuisances vis-à-vis des tiers en bordure immédiate du projet (limitation de la vitesse de circulation des véhicules au sein du site, encouragement à l'utilisation de mode de déplacement alternatif à l'automobile, choix des matériaux pour une isolation phonique des hébergements et des aménagements paysagers pour créer des écrans...).

L'étude conclut à un impact faible du projet sur l'environnement sonore initial mais ne produit pas d'analyse quant à la préservation de la quiétude des futurs habitants du site, notamment ceux qui seront hébergés dans la partie sud du site et en bordure est, sous influence immédiate de l'aéroport et de la route départementale.

En effet, l'extrémité sud-ouest du site du projet est située dans la zone D du plan d'exposition aux bruits (PEB) qui couvre l'aérodrome de Deauville-Saint-Gatien. Les niveaux de bruit estimés dans le secteur sont compris entre 50 et 57 dB (A). Les constructions y sont autorisées sous réserve d'une isolation acoustique et de l'information des futurs occupants. Le dossier précise qu'une nouvelle aérogare est en cours de construction, pour une mise en service prévue à l'horizon 2023, qui devrait augmenter la surface de l'aérodrome de 1 750 à 4 000 m². Toutefois, il est également indiqué que ces nouveaux aménagements ne devraient pas générer de nouvelles nuisances sonores, dans la mesure où ils correspondent à une mise à niveau de cet équipement par rapport à la situation actuelle du trafic aérien. Le dossier ne permet pas de démontrer que ces mesures de réduction de l'impact sonore du projet seront efficaces, y compris en extérieur. Il ne fait pas mention non plus des nuisances nouvelles occasionnées aux populations riveraines résidant à proximité du site et le long des axes le desservant.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts du projet sur le bruit auquel seront exposées les populations accueillies ainsi que les riverains du site du projet, compte tenu de l'évolution projetée du trafic routier. Elle recommande de démontrer l'efficacité des mesures de réduction des nuisances sonores envisagées et d'approfondir l'analyse des effets cumulés avec les nuisances sonores liées au trafic aérien de l'aérodrome de Deauville-Saint-Gatien.

3.5.4 Le risque routier

Comme précédemment indiqué dans le présent avis, le projet générera une augmentation du trafic routier notamment sur la RD 288, qui est une route étroite et dotée de carrefours avec d'autres voies de circulation. Le trafic y est déjà important (environ 13 600 véhicules/jour).

Or, les mesures visant à réduire les risques liés à l'augmentation du trafic sont insuffisamment détaillées (création d'un nouvel accès au site depuis le Carrefour David, mise en place d'un fléchage depuis les principales voies desservant Saint-Gatien-des-Bois). De plus, le dossier ne comporte pas d'éléments permettant de s'assurer que ces mesures répondent aux enjeux liés à l'augmentation du trafic (gestion du flux, sécurisation des voies) et à ceux liés au développement des liaisons entre les pôles de mobilités existants du territoire (aérodrome, gare SNCF...).

L'autorité environnementale recommande de préciser les dispositions prévues pour répondre aux enjeux de sécurité routière liés à l'augmentation du trafic et au développement des liaisons entre les pôles de mobilités existants du territoire, ainsi que pour en garantir l'efficacité.