



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de création d'une motte féodale au sein du parc
ASNAPIO sur la commune de Villeneuve-d'ascq (59)
Étude d'impact du 30 janvier 2024**

n°MRAe 2024-7839

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie, pour avis, le 22 février 2024 par la direction de l'aménagement du territoire de la commune de Villeneuve-d'Ascq, sur le projet de création d'une motte féodale à Villeneuve-d'Ascq, dans le département du Nord.

* *

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 21 mars 2024 :

- le préfet du département de Du nord;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 3 avril 2024, Philippe Gratadour, membre de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.

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 permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L.122-1 du code de l'environnement).

L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L.122-1-1 du code de l'environnement).

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.

L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

Le projet présenté par la commune de Villeneuve-d'Ascq consiste à réaliser une motte féodale au sein du parc archéologique ASNAPIO de huit hectares. Il inclut l'aménagement de cheminements extérieurs reliant la motte féodale au reste du parc ASNAPIO.

La zone de projet se situe à proximité immédiate du parc urbain et du lac du Héron. Elle est bordée par un cours d'eau, une zone humide du SAGE Marcque-Deule, un grand axe routier (rue du 8 Mai 1945), quelques résidences et des prairies/pâtures. La zone totale du projet (zone d'étude) est d'environ 4 hectares.

Le projet sera composé d'une motte féodale d'une hauteur d'environ cinq mètres par rapport au terrain naturel, surplombée d'un donjon de bois de presque 12 mètres. Le remblai constituant la motte comprendra une salle de médiation semi-enterrée permettant l'accueil de groupes pour des expositions ou des animations. Le diamètre total de la motte (douve comprises) est d'environ 34 mètres. Le projet est d'une surface de plancher de 176m² sur un foncier d'environ 8 200 m².

L'étude d'impact a été réalisée par Diagobat Environnement.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels et aux zones humides, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

L'autorité environnementale recommande l'amélioration de l'ensemble de l'étude d'impact qui manque d'information et de précision notamment dans la description du projet, la définition des impacts et les méthodologies d'inventaire des zones humides, de la faune et de la flore. Enfin la justification de la pertinence des mesures retenues au regard des enjeux de biodiversité à préserver doit être apportée. Le dossier ne comprend pas d'étude d'incidence Natura 2000 qui est une pièce obligatoire de l'étude d'impact.

L'étude d'impact ne démontre pas que la démarche éviter-réduire-compenser a été menée de manière suffisante, en particulier vis-à-vis de la zone humide impactée par le projet. Cette démarche et sa retranscription nécessitent d'être reprises. Le choix du site entraîne une destruction de zone humide (superficie inférieure à 1 000 m²) sans que l'évitement total ne soit étudié ni la compensation.

Avis détaillé

I. Présentation du projet

Le projet présenté par la commune de Villeneuve-d'Ascq consiste à réaliser une motte féodale au sein du parc archéologique ASNAPIO de huit hectares qui propose des reconstitutions d'habitats du paléolithique supérieur au Moyen Âge. Il inclut l'aménagement de cheminements extérieurs reliant la motte féodale au reste du parc ASNAPIO.

Il dispose d'un parking (existant) accessible via un axe structurant de la commune de Villeneuve-d'Ascq (la M506) qui permet de rejoindre les grands axes de desserte de la métropole : la N227 au Sud, la M700 au Nord. Il est également accessible par les cheminements piétons du parc du Héron,

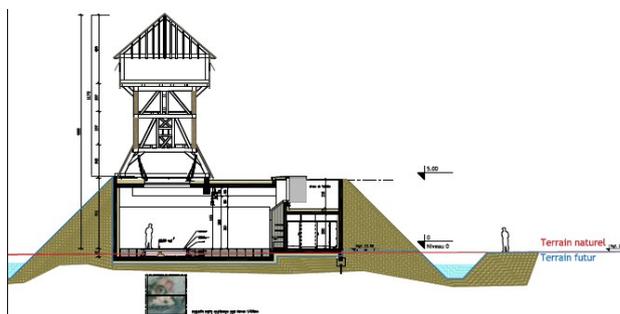


Localisation de la zone de projet (source : DREAL)

La zone de projet se situe à proximité immédiate du parc urbain et du lac du Héron. Elle est bordée par un cours d'eau, une zone humide du SAGE Marque-Deule, un grand axe routier (rue du 8 Mai 1945), quelques résidences et des prairies/pâtures. La zone totale du projet (zone d'étude) est d'environ 4 hectares.



plan masse (étude d'impact page 21)



*Coupe C - Zoom sur la construction dans l'axe de l'espace de médiation
Echelle 1-200*

plan en coupe (étude d'impact page 20 figure 12)



visuel du projet (note de présentation page 10)

Le projet sera composé d'une motte féodale d'une hauteur d'environ cinq mètres par rapport au terrain naturel, surplombée d'un donjon en bois de presque 12 mètres (permis de construire PC3.a-Plan en coupe-du terrain et de la construction). Le remblai constituant la motte comprendra une salle de médiation permettant l'accueil de groupes pour des expositions ou des animations. Le diamètre total de la motte (douvees comprises) est d'environ 34 mètres (PC39-7_40-4a_Plan Masse Rdc-A3h). La surface de plancher du bâtiment est de 176m² sur un foncier d'environ 8 200m².

Le projet prévoit également des aménagements extérieurs : fossés (douvees) non étanchés entourant la motte et des circulations piétonnes donnant accès à la motte féodale depuis le parc actuel.

Les cheminements seront en caillebotis surélevés dans la zone humide. La nature des autres cheminements n'est pas précisée. Le linéaire total des voies de circulation piétonnes n'est pas mentionnée dans le dossier. Le projet prévoit également de planter des arbres d'espèces indigènes.

L'aire de retournement pompier n'est pas décrite (surface, matériaux) ni les modalités de gestion des eaux pluviales.

Les volumes de déblai, remblai et les surfaces imperméabilisées ne sont pas renseignés. La surface de zone humide détruite est approximative. La description n'est pas autoportante puisque de nombreuses informations ne sont disponibles que via les pièces du permis de construire (hauteur et diamètre). Le plan masse pages 21 et 22 de l'étude d'impact sont illisibles, même en zoomant.

L'autorité environnementale recommande de détailler la description du projet, en précisant notamment les dimensions des différentes composantes du projet, les accès, les cheminements, les surfaces imperméabilisées, le volume des remblais, la nature des matériaux utilisés et leur origine, le volume et la destination des déblais, la surface exacte de zone humide détruite ...

L'étude d'impact fait suite à la décision¹ de soumission en date du 17 juillet 2023 après examen au cas par cas pour les considérants suivant :

- localisation du projet au sein de la ZNIEFF de type I « Lac du Héron » et à 400 mètres de la réserve naturelle régionale « le Héron » ;
- présence de la Guimauve officinale sur le site du projet ;
- localisation du projet au sein d'une zone humide.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'étude d'impact a été réalisée par Diagobat Environnement.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels et aux zones humides, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique constitue la synthèse de l'évaluation environnementale et comprend l'ensemble des thématiques traitées dans celui-ci. Il participe à l'appropriation du document par le public et se doit donc d'être pédagogique, illustré et compréhensible par tous.

Le résumé non technique reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique au vu des compléments qui seront apportés à l'étude d'impact.

II.2 Articulation avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'étude d'impact étudie la compatibilité du projet avec le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Lille Métropole et le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la métropole européenne de Lille. La compatibilité du projet avec le Schéma départementale d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie et le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

¹ [Décision 2023-7165](#)

(SAGE) Marque Deûle est traitée page 50 et suivantes de l'étude. L'étude d'impact aborde succinctement la démonstration de la prise en compte de l'orientation A-9 du SDAGE qui vise à stopper la disparition et la dégradation des zones humides et à préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité. Le dossier ne précise pas la surface de zone humide impactée avant mesures d'évitement et de réduction et la surface détruite par le scénario retenu. L'étude d'impact page 138 se limite à indiquer que la surface détruite sera « inférieure à 1000 m² », ce qui est inférieur au seuil de la déclaration au titre de la police de l'eau pour la rubrique 3.3.1.0². Si cette information permet de soustraire le projet à l'obligation de compensation au titre de la disposition A.9.5³ du SDAGE, il demeure que l'étude d'impact doit démontrer que le projet retenu est celui de moindre impact. Compte tenu de l'enjeu de préserver les zones humides, au surplus dans un environnement urbain tel que celui de la métropole lilloise, il convient de poursuivre la réflexion visant à préserver les zones humides (cf. paragraphe II.4.3).

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

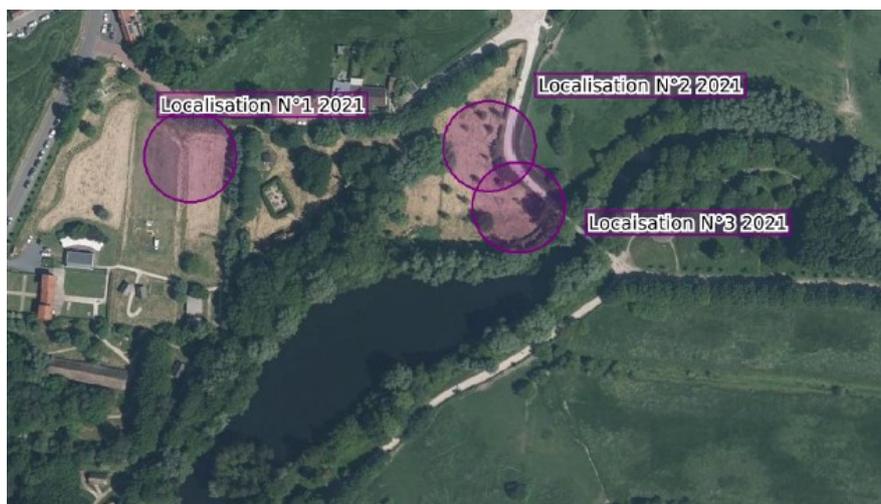
Les différents scénarios du projet sont présentés pages 30 et suivantes de l'étude d'impact. Le périmètre de l'opération choisi est repéré par un plan de situation dans le chapitre relatif à la description du projet. L'emprise des mottes féodales des différents scénarios étaient alors de 1700m² pour un diamètre de 46,5 mètres. L'emprise du projet retenu n'est pas mentionnée dans l'étude d'impact. Ces données (à savoir diamètre de la motte de 34 mètres, surface plancher du bâtiment de 176 m²) figurent seulement dans les plans du permis.



scénarios 2021 (étude d'impact page 30)

2 L'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure à 0,1 hectare et inférieure à 1 hectare.

3 Disposition A.9.5 : « : mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau » - cf [SDAGE](#)



Localisation approximative des différents scénarios de 2021

C'est le scénario n°2 qui a été retenu puis modifié en 2022/2023 suite aux expertises écologiques et la caractérisation de zone humide. Aucun des trois scénarios de 2021 n'est détaillé et l'explication pour le choix du scénario n°2 est trop sommaire. L'étude d'impact explique que les « *différents scénarios ont été arbitrés suivant différents critères environnementaux, fonctionnels et techniques* » mais sans retranscrire les analyses multicritères par enjeu (biodiversité, zone humide, circulation, cadre de vie, paysage etc) qui ont conduit à ce choix.

On constate de plus, que le scénario n°1 se trouve hors ZNIEFF de type I contrairement au choix retenu et que les études faune-flore et de caractérisation de zone humide, réalisées et fournies dans le dossier, ne concernent que la zone d'étude des scénarios 2 et 3. Cette étude avait pour objectif d'améliorer le scénario 2 et non d'interroger la localisation du projet. Il n'est donc pas clairement démontré que le scénario retenu est celui de moindre impact, notamment au regard des enjeux de biodiversité.

Enfin, l'étude d'impact présente un scénario retenu « mis à jour » suite aux enjeux identifiés sur le site (pages 30 et 31), et une réduction des impacts via la réalisation de cheminement en caillebotis et l'évitement de la station de Guimauve officinale. Le dossier ne précise pas si l'emprise de la butte aurait été réduite pour limiter l'impact sur les zones humides.

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Milieux naturels

Le projet se trouve au sein de la Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I 310013374 « *Lac du Héron* », à environ 200 mètres de la Réserve naturelle régionale « *Lac du Héron* » et la ZNIEFF de type II 310013373 « *Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem* » et à 17 kilomètres de la zone de protection spéciale N° FR3112002 « *Les Cinq Tailles* ».

Il est localisé dans une zone à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie et jouxte une zone humide à enjeux du Sage Marque-Deule.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude d'impact dresse un état initial des milieux naturels à partir de la page 68. L'étude qui a permis la réalisation du diagnostic faune-flore est jointe en annexe.

L'étude faune-flore propose quelques données bibliographiques, peu détaillées (page 19). Pour la flore et les habitats, les prospections ont été réalisées 5 fois entre mars 2022 et fin août 2022. Les inventaires sont réalisés par zones de végétation homogène. La méthodologie n'est pas davantage décrite (page 16 de l'étude faune flore). Des stations de Guimauve officinale, espèce protégée et rare dans le nord ont été identifiées dans le périmètre du projet. Une cartographie (page 27 de l'étude faune flore et 76 de l'étude d'impact) permet de la localiser. Quatre habitats ont été recensés sur le site d'étude, dont la prairie de fauche planétaire subatlantique d'intérêt communautaire. Une carte des habitats est réalisée (page 79 de l'étude d'impact).

Pour les oiseaux, aucune étude bibliographique des oiseaux de la commune n'est présentée. Six investigations de terrain ont été réalisées entre mars et fin août. Les dates pour les périodes de nidifications sont propices. En revanche, elles ne permettent pas de faire un diagnostic sur les périodes de migration pré et post nuptiale, ni sur la période d'hivernage. L'étude explique que la méthode à consister à dénombrer et localiser les espèces en parcourant chaque type d'habitat du site et en cherchant par observation directe et points d'écoute des indices de présence. L'étude ne présente pas de méthodologie plus aboutie expliquant si elle a utilisé des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ou une autre méthode, et ne présente pas de cartographie des transects ou point d'écoute choisis. Les horaires d'observation ne sont pas précisés. Les inventaires pour les oiseaux ont été réalisés aux mêmes dates que ceux pour la flore et les insectes sans qu'il ne soit précisé que le quota de temps dévolu à leur observation était bien suffisant et adapté à chaque espèce. La pression d'inventaire ne peut donc être évaluée. Seules 28 espèces d'oiseaux ont été contactées (page 28 de l'étude faune flore et 80 de l'étude d'impact). Il est curieux que le nombre d'espèces contactées ne soit pas plus important au regard de la diversité des habitats (prairie, fourrés, boisement, zone humide) et de la situation du site (au sein d'une ZNIEFF de type I et jouxtant un cours d'eau et le lac du héron.). De plus, le site du SIRF⁴ recense sur la commune de Villeneuve-d'Ascq en 2023 près de 240 espèces contactées dont près de 80 sont patrimoniales. Parmi les 28 espèces de l'étude, 17 sont protégées au niveau national. Seul, le moineau domestique est considéré comme vulnérable selon la nouvelle liste rouge régionale.

Pour l'herpétofaune (batraciens et reptiles), le tableau des sorties de terrain ne précise aucune date concernant les périodes de recherche. La méthodologie employée est la détection visuelle.

Au sein d'un bassin de 15m², à l'ouest du site, la présence de pontes et d'individus adultes du complexe des Grenouilles vertes a été identifié. Ce groupe comprend la Grenouille commune, la Grenouille de Lessona et la Grenouille rieuse. Toutes ces espèces sont protégées. Une cartographie (page 33 de l'étude faune-flore) visualise les différents habitats du site et leur rôle dans le cycle biologique de ces espèces. L'ensemble de la zone de projet serait soit un habitat d'hivernation soit un lieu de déplacement. En absence d'une méthodologie claire et d'éléments sur les dates d'inventaire, les informations méthodologiques sont insuffisantes et ne permettent pas d'estimer la suffisance de la pression d'observation.

L'étude ne fait pas le lien avec les habitats contigus au site de projet, comme la zone humide du SAGE Marque-Deule à l'ouest de l'aire d'étude. Compte tenu de la mosaïque d'habitat du site, une

⁴Système d'Information Régional sur la Faune du Nord et du Pas-de-Calais.

recherche des axes de déplacement en période migratoire est nécessaire afin de définir les corridors locaux en présence. En ce qui concerne les reptiles, aucune espèce n'a été observée malgré des milieux potentiellement favorables (étude faune flore page 34). A nouveau, les dates de prospection ne sont pas indiquées. Les informations relatives à la méthodologie du diagnostic sont donc ici aussi insuffisantes.

Pour les chauves-souris, deux écoutes nocturnes ont été réalisées le 16 mai et le 3 août 2022 (étude faune-flore pages 15 et 17). Ces dates correspondent respectivement à la période de gestation et de mise bas. Le protocole d'étude n'est pas décrit. Le matériel utilisé, le nombre de point d'écoute, leur localisation ne sont pas précisés ni le type d'écoute (active ou passive). L'étude faune-flore indique avoir effectué une recherche bibliographique avant les prospections de terrain. Les résultats de cette recherche bibliographique ne sont pas présentés dans le dossier. La recherche de gîte est absente. Seule la pipistrelle a été contactée à deux reprises.

Pour les mammifères terrestres, l'étude a recensé une espèce protégée : le Hérisson d'Europe

Le bilan des enjeux est réalisé page 40. Celui-ci ne porte pas sur les espèces rencontrées ou potentielles selon leur statut de protection ou leur patrimonialité. Il est réalisé par habitat et groupe d'espèce.

Les enjeux sont évalués de forts à faibles, forts pour les milieux humides, faibles pour les reptiles et modérés pour tout le reste. À ce niveau d'information et compte tenu des lacunes des inventaires, la caractérisation des enjeux peut être insuffisante.

L'autorité environnementale recommande de revoir l'ensemble du diagnostic de l'étude d'impact par :

- *la réalisation d'une étude bibliographique aboutie qui explicite précisément l'ensemble des espèces susceptibles d'être rencontrées sur l'aire d'étude ;*
- *une description précise des protocoles d'inventaires réalisés (heures, méthodologie scientifique, carte avec localisation des points d'écoute, transect ou matériel de détection etc) ;*
- *des inventaires complémentaires pour les oiseaux en étendant les prospections aux périodes post, prénuptiale et d'hivernage, du fait de la localisation du projet en ZNIEFF de type I et sa localisation à proximité du lac du Héron ;*
- *des inventaires complémentaires pour les batraciens qui tiennent compte à la fois des déplacements et des périodes de reproduction (de fin février à juin selon les espèces recherchées et les conditions météorologiques) ;*
- *des inventaires complémentaires pour les chauves-souris en réalisant une recherche de gîte ;*
- *une redéfinition des enjeux après avoir réalisé les inventaires complémentaires. Ces enjeux doivent être définis par habitat et par espèce.*

➤ Prise en compte des milieux naturels

Les incidences sur le milieu naturel sont traitées pages 140 et 141. Il est indiqué que « la réalisation des travaux est susceptible d'avoir divers impacts sur la faune et la flore tel que la destruction ou dégradation des milieux naturels (habitats et flore) ou le risque de dérangement/perturbation de la faune. Les différents types de dérangement ne sont pas identifiés. Les impacts ne sont caractérisés (direct, indirect, temporaire, permanent, amplitude), ni pour les habitats, ni pour les espèces. L'étude ne mentionne pas l'impact possible des douves qui entourent la motte et qui, si les pentes

sont trop abruptes, peuvent piéger les batraciens et les empêcher de remonter. La surface de prairie détruite alors qu'elle est un habitat d'alimentation pour les oiseaux et les chauves-souris voire de transit ou de reproduction pour les batraciens n'est pas indiquée.

Divers mesures d'évitement et de réduction sont proposées telles que la limitation des abattages d'arbres, la conservation du bassin (qui ne semblait pas mis en danger par le projet), l'adaptation des périodes d'intervention, l'évitement et la mise en défense de la Guimauve officinale, la gestion raisonnée des espaces végétalisés, ou la réduction de la pollution lumineuse.

La mesure MEC6 propose de conserver la prairie de fauche alors même que le projet de motte s'implante au milieu de celle-ci. La surface de prairie détruite n'est pas indiquée alors qu'elle est un habitat d'alimentation pour les oiseaux et les chauves-souris voire de transit ou de reproduction pour les batraciens.

Quelques mesures d'accompagnements sont également prévues comme l'installation de refuge pour la faune locale. Les mesures MAE3, MAE4 et MAE5 proposent la plantation de haies, de fourrés arbustifs et le semis de prairies champêtres. Aucun détail n'est fourni sur la localisation, les surfaces ou les linéaires qui seront réalisés.

L'évitement total de la zone humide n'est pas recherché et aucune mesure compensatoire n'est prévue pour la destruction de l'habitat humide finalement impacté (cf. II.4.3).

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer les incidences par espèce après avoir complété les inventaires et réévaluer les enjeux ;*
- *de caractériser les incidences (nature, ampleur) par espèce et habitat avant et après mise en œuvre de la séquence éviter, réduire et compenser ;*
- *de proposer des mesures de réduction et d'évitement en justifiant qu'elles sont ciblées au regard des impacts sur les espèces et les habitats concernés.*

II.4.2 Évaluation des incidences Natura 2000

Le dossier n'identifie pas les sites Natura 2000 dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet. Le projet est situé à environ 17 kilomètres du site oiseau ZPS FR3112002 - « *Les Cinq Tailles* ».

Aucune évaluation des incidences Natura 2000 n'est intégrée au dossier alors qu'il est indiqué que le dossier contient les éléments exigés par l'article R.414-23 du code de l'environnement et qu'il tiendra lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 (page 5 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande de réaliser une étude d'incidence Natura 2000 pour les sites compris dans un rayon de 20 km en utilisant l'aire d'évaluation des espèces.

II.4.3 Ressource en eau et zones humides

Le projet est situé en zone à dominante humide du SADGE et jouxte une zone humide du SAGE Marque-Deule. Il est également situé à moins de 500 mètres du lac du Héron et à moins de 60 mètres du cours d'eau du Héron qui alimente le lac du même nom.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'état initial pour les zones humides est traité pages 60 et suivantes de l'étude d'impact. Une étude de caractérisation des zones humides est également en annexe.

La caractérisation de zone humide par critère sol a été réalisée par 9 sondages (carte page 12 du rapport zone humide). Six de ces sondages sont localisés sur la partie est du site (lieu d'implantation du projet). Les 3 autres sont répartis sur la seconde moitié ouest du site.

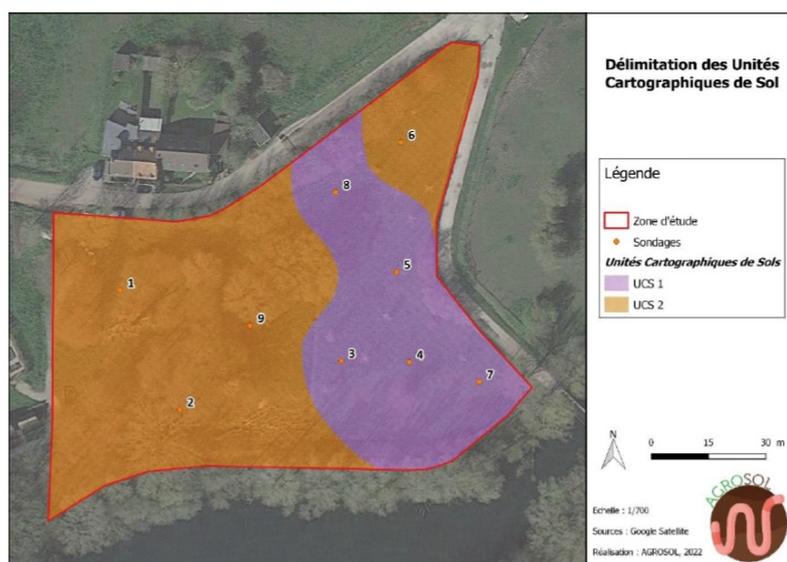
Le protocole page 9 explique que, pour chaque sondage, sont renseignées entre autres, la date, la localisation, l'occupation du sol et la végétation spontanée. Ces informations n'ont pas été versées dans l'étude. La date des sondages n'étant pas fournie, il n'est pas possible de vérifier s'ils ont été réalisés en période propice, c'est-à-dire à la fin de l'automne lorsque les sols sont gorgés d'eau.

L'étude conclut à la présence de sol humides pour les sondages 3,4,5,7 et 8 situés dans la partie est de l'aire d'étude.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude avec les dates de réalisation des forages et de les compléter si ceux-ci n'ont pas été réalisés en période propice pour la caractérisation de zone humide sur le critère pédologique.

En ce qui concerne la délimitation des zones humides par le critère floristique, les investigations de terrain ont été réalisées le 20 mai 2022. Cinq placettes floristiques ont été identifiées pour ces investigations. Trois dans la prairie de fauche, une dans la lisière forestière et une à l'extrémité est dans des fourrés (carte page 21). Aucune des placettes ne présente d'espèce caractéristique de zone humide présentant un recouvrement suffisant pour permettre de caractériser les secteurs comme humide.

L'étude conclut que la flore et les habitats ne sont pas caractéristiques de zone humide.



Emprise (3 140 m²) de la zone humide (étude d'impact, page 65)

➤ Prise en compte des milieux humides.

Au droit du site, la nappe est proche du terrain naturel. L'étude d'impact identifie en conséquence un risque de pollution du lac du Héron, lors de la phase chantier. Des mesures afin de maîtriser les sources et les risques de pollution sont envisagées, principalement en phase travaux. La réalisation du projet pourrait nécessiter un rabattement de la nappe ou un drainage pendant les travaux. L'incidence de cette mesure sur la zone humide n'est pas identifiée et a fortiori étudiée.

Les eaux pluviales seront infiltrées sur place. Le fossé qui entourera la motte permettra de recueillir

les eaux de pluie ruisselant sur la motte et complétera le réseau de fossés présent sur la parcelle.

L'étude ne présente pas de superposition du projet avec la zone humide et n'identifie pas précisément la surface de zone humide qui sera détruite. L'étude d'impact indique que la surface est inférieure à 1 000 m² sans la quantifier

L'autorité environnementale recommande de joindre une cartographie superposant la zone humide avec l'emprise du projet et de préciser la superficie exacte de la zone humide résiduelle détruite ou dégradée.

L'étude d'impact estime que l'implantation du projet est adaptée pour réduire l'impact sur la zone humide. Pour autant, aucune implantation du projet n'a été envisagée sur les zones non humides identifiées par l'étude pédologique, alors que l'évitement est la première mesure à envisager dans le cadre d'une démarche d'évaluation environnementale. De plus, pour rappel, le scénario n°1 de 2021 qui a été écarté proposait une implantation dans un site différent au sein du parc, proche des activités actuelles, et pour lequel aucune caractérisation de zone humide n'a été réalisée. En l'état du dossier, l'évitement maximal de la zone humide par le projet n'a pas été démontré. Par ailleurs, le dossier n'a pas réalisé d'étude de la fonctionnalité de la zone humide impactée.

Quelques mesures sont proposées comme des cheminements en caillebotis sur la zone humide et des panneaux pédagogiques de sensibilisation. L'étude n'étudie pas les incidences des travaux de mise en place des caillebotis sur la zone humide et ne justifie pas de la suffisance de ce dispositif pour préserver les zones humides en phase d'exploitation. Aucune mesure compensatoire n'est envisagée alors que la préservation et la restauration des zones humides représente un enjeu fort d'une manière générale et spécifiquement dans un secteur urbain où les zones humides sont peu présentes.

L'autorité environnementale recommande :

- *de mener la démarche éviter, réduire et compenser de manière rigoureuse, en recherchant en priorité l'évitement total de la zone humide ;*
- *en cas du maintien d'un projet impactant pour partie la zone humide :*
 - *de justifier et d'argumenter sur les raisons de ce maintien en proposant une analyse comparative des impacts environnementaux des différentes variantes envisageables ;*
 - *pour les cheminements en caillebotis, d'étudier les incidences pendant la phase travaux et leur suffisance en phase exploitation ;*
 - *de compléter la description de la zone humide impactée par le projet (superficie, fonctionnalités...). La fonctionnalité de la zone humide impactée pourra être évaluée à l'aide de l'outil⁵ d'évaluation nationale de la fonctionnalité des zones humides mis à disposition par l'Office français de la biodiversité ;*
 - *de proposer des mesures compensatoires en démontrant que la zone de compensation permet d'assurer une équivalence fonctionnelle au moins équivalente et en s'inspirant des dispositions du SDAGE en matière de compensation de zones humides.*

5 <https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-guides-protocoles/guide-methode-nationale-devaluation-fonctions-zones-humides>