



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet
d'extension du stade de football Walter-Luzi
à Chambly (60)**

n°MRAe 2021-5890

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts de France s'est réunie le 11 janvier 2022 en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet d'extension du stade de football Walter-Luzi à Chambly dans le département de l'Oise.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Valérie Morel, MM. Philippe Gratadour, Philippe Ducrocq, Christophe Bacholle et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants 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.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 18 novembre 2021 pour avis, à la MRAe.

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 6 décembre 2021 :

- le préfet du département de l'Oise ;*
- l'agence régionale de santé-Hauts-de-France ;*
- le service territorial de l'architecture et du patrimoine ;*

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

Il est rappelé ici 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, de l'autorité décisionnaire 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 permettre d'améliorer la conception du 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. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

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

Synthèse de l'avis

La mairie de Chambly a pour projet de développer les équipements autour du stade de football de Chambly existant en créant un pôle sportif autour des rives de l'Esches. Le projet comprend sur un périmètre total de 78 270 m², environ 7,8 hectares, des travaux d'extension du stade existant (déjà engagés), des aménagements pour sécuriser et agrémenter le chemin des Marais (déjà engagés) et un projet de ferme pédagogique.

Le projet d'extension du stade de football Walter-Luzi à Chambly dans l'Oise comprendra notamment un terrain d'honneur en gazon hybride de 9 266 m² et son éclairage sportif, trois tribunes pour un total de 4 404 places et des équipements (espaces administratifs, vestiaires, loges, espace de réception, etc) pour 4 523 m², un terrain de football à huit en gazon hybride (3 959 m²), des voiries et des parkings (651 places en rive droite et 96 places en rive gauche) pour une surface de 33 770 m².

Le projet est prévu en bordure de la rivière l'Esches, dans son lit majeur et en zone humide, dans le périmètre de protection d'un site historique « le site archéologique le Marais ».

Les travaux de terrassement sont déjà réalisés. Le projet conduira à l'imperméabilisation d'environ 6,5 hectares, avec la destruction de 4,4 hectares de zones humides et des impacts sur la biodiversité, qui nécessitent une demande dérogation au titre de la protection des espèces.

L'évaluation environnementale est à compléter.

L'intégration paysagère du projet est à compléter avec les prescriptions de l'Architecte des bâtiments de France.

Concernant la biodiversité, l'étude d'impact ne présente que les inventaires réalisés entre mars et août 2021, alors que ceux-ci se poursuivent jusque février 2022. L'analyse est à compléter pour ce qui concerne la continuité écologique, les amphibiens et les chauves-souris, ainsi que sur les impacts liés à la restauration des zones humides.

Des mesures complémentaires sont à étudier pour la protection de la Grenouille rousse et du Criquet blafard.

Le dossier propose la compensation des zones humides détruites sur deux sites proches qui seront restaurés pour une surface totale de 5,483 hectares de zones humides. Cette mesure pourrait s'avérer insuffisante lorsque le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 s'appliquera à l'autorisation. Il conviendrait de compléter la compatibilité avec le SDAGE, le dossier prenant en considération le SDAGE de 2015.

Par ailleurs, l'étude indique que le contexte hydrogéologique ne permet pas l'infiltration stricte à la parcelle comme le préconise le SDAGE, et que le recyclage des eaux pluviales n'est pas techniquement envisageable, la qualité des eaux drainées étant non maîtrisée. Or, les eaux stockées seront rejetées directement dans le cours d'eau. L'analyse des impacts sur la qualité de l'eau est à améliorer, en proposant un suivi des rejets.

L'évitement et la réduction des enjeux sur la consommation d'espace, les zones humides, le patrimoine historique, la biodiversité n'ont pas été privilégiés par le projet. L'autorité environnementale recommande de démontrer que les besoins d'équipements correspondent aux besoins du football club de Chambly et d'approfondir les améliorations possibles du projet en matière de réduction de la consommation d'espace.

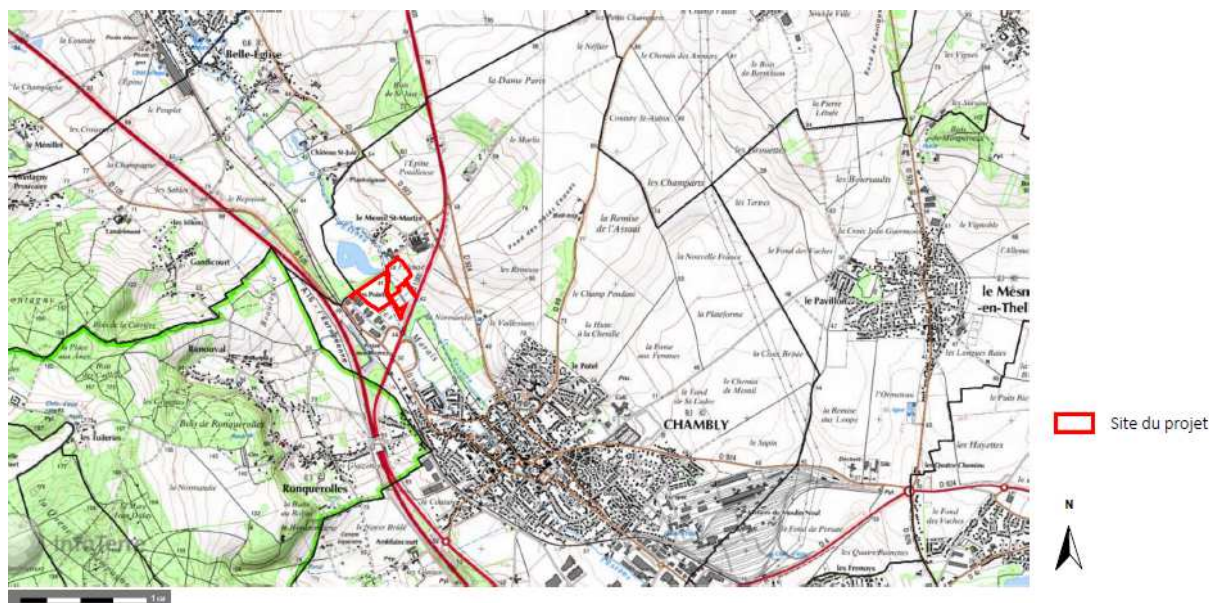
Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet d'extension du stade de football Walter-Luzi à Chambly

La mairie de Chambly a pour projet de développer les équipements autour du stade de football de Chambly existant en créant un pôle sportif autour des rives de l'Esches.

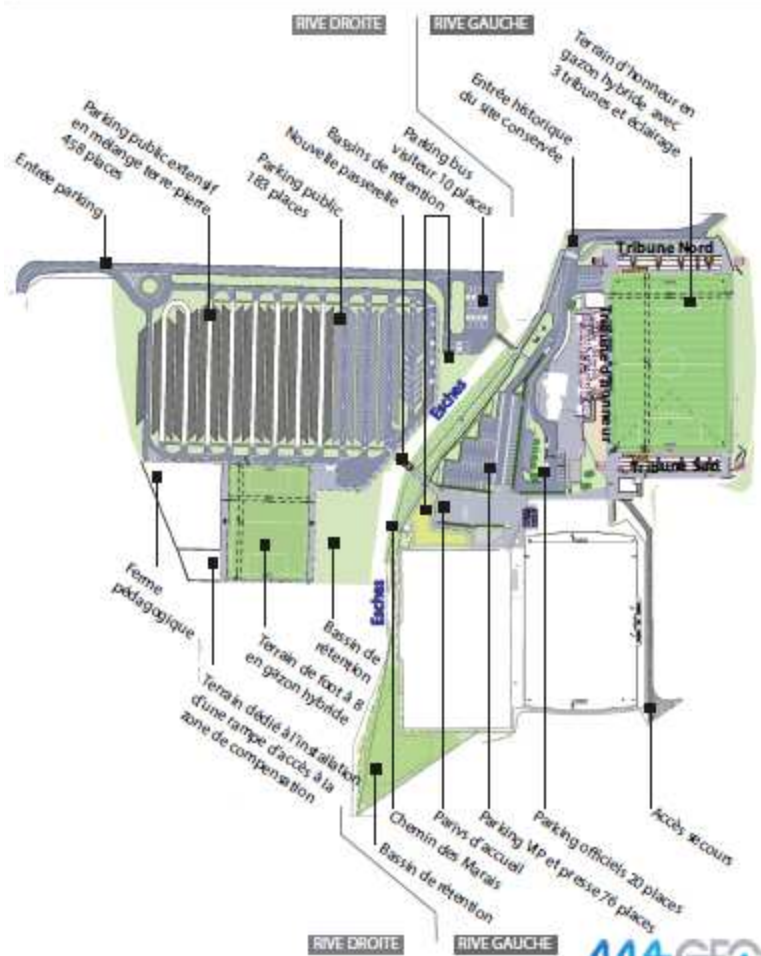
carte de localisation du projet (source : plan de situation 1. 25 000)



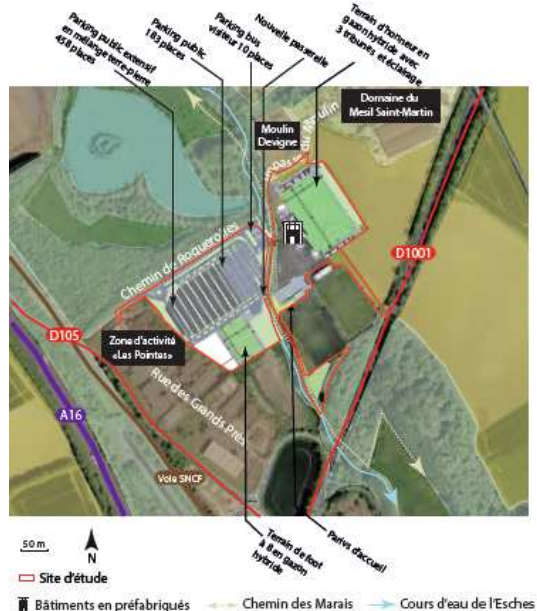
Le projet comprend sur une surface totale de 78 270 m², environ 7,8 hectares (cf. document « Présentation du projet » pages 6 et 28 et résumé non technique « projet » pages 7 et suivantes) :

- des travaux d'extension du stade existant (déjà engagés) :
 - l'aménagement d'un terrain d'honneur en gazon hybride de niveau 2 F.F.F. de 9 266 m² et son éclairage sportif ;
 - la construction de trois tribunes pour un total de 4 404 places et des équipements (espaces administratifs, vestiaires, loges, espace de réception, etc) pour 4 523 m² et une hauteur maximale de 13,77 m ;
 - l'aménagement d'un terrain de football à huit en gazon hybride (3 959 m²) ;
 - des voiries et des parkings (651 places en rive droite et 96 places en rive gauche) pour une surface de 33 770 m² ;
 - l'aménagement d'un réseau de noues et plusieurs bassins de rétention pour la gestion des eaux pluviales (3 871 m²) ;
 - des espaces verts (13 211 m²) ;
- des aménagements pour sécuriser et agrémenter le chemin des Marais (déjà engagés) :
 - la construction d'une nouvelle passerelle au-dessus de l'Esches en complément de la passerelle existante (de 12 mètres de long sur 4,2 mètres de large) ;
 - l'aménagement d'une sente (chemin des Marais) le long de l'Esches ;
- un projet de ferme pédagogique sur 2 305 m² (programmation juste esquissée).

Plan masse du projet (source : résumé non technique « projet » page 6)



équipements déjà réalisés en date de mai 2021 (source : étude d'impact page 106)



Comme le montre le plan ci-dessus (étude d'impact page 106), certains équipements et des travaux importants de terrassements ont déjà été réalisés (cf. document « présentation du projet » page 21) :

39 870 m³ de déblais ont été générés, dont 20 570 m³ n'ont pu être réutilisés, et 86 360 m³ de matériaux de remblais (matériaux de recyclage de chantiers de région parisienne) ont dû être apportés.

En rive droite (côté ouest) les parkings spectateurs comprennent (document « présentation du projet » page 17) :

- une zone de stationnement de véhicules légers en épis, en enrobés, avec une capacité de 183 places de stationnements, dont quatre stationnements bus et 20 stationnements pour les deux roues ;
- une zone de stationnement de véhicules légers en épis, d'une capacité de 416 places de stationnements et 42 stationnements pour les deux roues, réalisée en mélange terre-pierre pour limiter l'imperméabilisation du site.

En rive gauche (côté est), l'entrée historique depuis l'impasse du Moulin est conservée pour l'accès des VIP et officiels et les parkings prévus prennent place sur l'ancien parking (cf. document « présentation du projet » pages 13 et 21) : l'impasse du Moulin sera réhabilitée sur 70 mètres environ et les parkings seront réalisés en enrobés et dimensionnés en voirie lourdes pour le passage des bus. Les fondations des infrastructures existantes sont conservées.

Par ailleurs, le projet comprend aussi des aménagements au niveau de la zone de compensation de la zone humide détruite (cf. document « présentation du projet » page 18) : est ainsi prévue la réalisation d'une rampe d'accès de 4 mètres de large en grave naturelle pour permettre son accès afin d'assurer son entretien.

Le terrain de football d'honneur et le terrain d'entraînement à huit seront réalisés en gazon hybride¹, les autres terrains existants ne seront pas modifiés (cf. document « présentation du projet » pages 14 et 23). Les terrains sont équipés d'un système de drainage et d'arrosage automatique. Le terrain d'honneur sera équipé d'un réseau de chauffage. Leur entretien nécessite l'apport de produits phytosanitaires cinq fois par an (engrais, fongicide, ralentisseurs de croissance et mouillants). Le désherbage est assuré manuellement.

Le projet relève des rubriques n° 3.2.2.0 (installation de plus de 10 000 m² dans le lit majeur d'un cours d'eau) et n° 3.3.1.0 (destruction de plus d'un hectare de zone humide) soumettant le projet à autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau.

Il relève de l'évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 39 (aménagement sur un terrain d'assiette de plus de 10 hectares) de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement (résumé non technique « étude d'impact » page 10).

Le projet initial de 2015, qui portait sur un terrain de 48 000 m² en rive droite face au stade existant, avait fait l'objet d'une décision de non soumission à étude d'impact n° F-022-15-P-00020 du 4 août 2015 rendue par la Préfète de région de Picardie.

En 2018, suite à la montée en ligue 2, le projet de 2015 a évolué pour tendre vers le projet actuel.

La préfecture a autorisé le projet en 2018. Les permis d'aménager et de construire ont ensuite été accordés et les travaux ont démarré. Ces autorisations ont fait l'objet d'un contentieux. L'arrêt du

¹ Gazon hybride : pelouses développées sur des substrats élaborés, dont les caractéristiques mécaniques (cisaillement, poinçonnement...) sont renforcées par l'incorporation d'additifs synthétiques. La combinaison de matériaux synthétiques et des graminées vise à augmenter les qualités de la surface de jeu

Conseil d'État du 20 octobre 2020 a suspendu l'autorisation environnementale en raison de l'absence d'évaluation environnementale dans le cadre du permis d'aménager, qui portait sur un terrain d'assiette de 10,2 hectares (résumé non technique « étude d'impact » page 10).

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale comprend une demande de dérogation au titre de la protection des espèces et une étude d'impact.

Le cadrage préalable de cette étude d'impact a fait l'objet d'une contribution de l'autorité environnementale : avis n° 2021-5296 du 18 mai 2021² (cf. annexe 2 du fascicule « annexes »).

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.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à la consommation d'espace, au patrimoine et paysage, aux milieux naturels, dont Natura 2000, à l'eau et aux milieux aquatiques, au climat, à la qualité de l'air et les nuisances en lien avec la mobilité et le trafic routier notamment, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique est présenté dans deux fascicules séparés : une partie « projet » et une partie « étude d'impact ».

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Il est illustré de documents iconographiques permettant d'appréhender le projet et ses impacts sur l'environnement.

Néanmoins, il conviendra d'actualiser ces documents après apport des compléments recommandés dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique, après compléments de l'étude d'impact.

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

L'articulation avec le plan local d'urbanisme de Chambly est présentée à la page 238 de l'étude d'impact (fascicule « état initial et impact »). Le projet est situé en zone UG destinée aux équipements publics ou privés, ce qui permet sa réalisation.

L'articulation du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2010-2015 et le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Seine-Normandie est présentée pages 245 et suivantes de l'étude d'impact.

L'étude indique que le contexte hydrogéologique ne permet pas l'infiltration stricte à la parcelle comme le préconise le SDAGE et que le recyclage des eaux pluviales n'est pas techniquement envisageable, la qualité des eaux drainées étant non maîtrisée. Or, les eaux stockées seront rejetées directement dans le cours d'eau.

²<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/archives-r393.html>

Concernant la destruction de zones humides, le dossier indique qu'elle sera compensée à hauteur de 139 %, conformément aux prescriptions du SDAGE Seine-Normandie 2010-2015. Cependant le projet de SDAGE 2022-2027, en cours d'approbation prévoit une compensation de 150 % lorsque celle-ci est réalisée dans la même unité hydrographique. L'autorité environnementale note que si le projet est autorisé après l'adoption du SDAGE 2022-2027, il devra prendre en compte les nouvelles dispositions en matière de préservation des zones humides, et en particulier, les mesures compensatoires qui devraient être revues.

La démonstration de la compatibilité avec les orientations du SDAGE mérite d'être améliorée.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la démonstration de la compatibilité du projet avec le SDAGE du bassin Seine-Normandie, en prenant en considération le projet de SDAGE 2022-2027 en cours d'approbation.

L'analyse des effets cumulés avec les autres projets connus est présentée à la page 178 de l'étude d'impact.

Le dossier relève des effets cumulés avec le projet de trois entrepôts sur les communes de Chambly et Belle-Église. Il indique une artificialisation cumulée de 29,3 hectares. Concernant l'impact cumulé sur le trafic, il est estimé faible. Les heures de pointes de trafic étant différentes pour les deux projets, il est considéré qu'il y aura peu d'impact sur la circulation sur la RD 1001. L'analyse de ces impacts reste à détailler en termes d'impacts sur le stockage de carbone et de perte de biodiversité.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés du projet avec le projet d'entrepôts à Chambly et Belle-Église, en détaillant notamment les effets cumulés sur la perte de stockage de carbone et de biodiversité.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Le choix sont expliqués à la page 10 de l'étude d'impact (fascicule « état initial et impact ») et pages 7 à 9 du fascicule « présentation du projet ». L'extension est justifiée par l'insuffisance des équipements pour les 700 licenciés du football club de Chambly et l'adaptation des équipements pour les matchs de ligue 2 de football.

Le scénario de référence (comment auraient évolué les milieux en l'absence du projet) n'est pas décrit. Le dossier (fascicule « état initial et impact » page 176) indique que les travaux ayant été réalisés en grande partie, l'absence d'autorisation conduira éventuellement à une remise en état, qui ne permettra pas de revenir à l'état initial, les sols ayant été profondément remaniés.

Le dossier (résumé non technique, fascicule « présentation du projet » page 19 et dossier de demande de dérogation page 19) indique que trois sites d'accueil potentiel avaient été étudiés avant de retenir le site 3, en face du stade existant. Le dossier de dossier de dérogation précise que les deux autres sites présentaient des contraintes et que le nombre de places de parkings a été adapté pour favoriser les modes de transport doux.

L'analyse aurait pu être complétée par une étude de variantes permettant une consommation moindre d'espace.

L'autorité environnementale recommande de démontrer que les besoins d'équipements correspondent aux besoins du football club de Chambly et d'approfondir les améliorations possibles du projet en matière de réduction de la consommation d'espace.

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 Consommation d'espace

Le dossier (annexe 4) indique une surface « active »³ de 39 282 m² en rive droite et 26 051 m² en rive gauche, soit environ 6,5 hectares.

L'artificialisation des sols envisagée, sur une surface de plus de 6,5 hectares, difficilement réversible, est susceptible de générer des impacts environnementaux importants, avec notamment un appauvrissement de la biodiversité et des possibilités de l'améliorer, une modification des écoulements d'eau, une disparition des sols et une diminution des capacités de stockage du carbone.

L'impact de l'imperméabilisation des sols n'est pas étudié de manière approfondie dans le dossier, ni l'impact sur les services écosystémiques rendus par les sols. Seul est évoqué le choix de réaliser une partie d'un parking en mélange terre-pierres.

Les solutions permettant d'économiser les sols et de réduire leur imperméabilisation sont à compléter.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des solutions d'aménagement moins consommatrices d'espace et conduisant à une moindre imperméabilisation des sols.

II.4.2 Patrimoine et paysage

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé dans le périmètre de protection d'un site historique « le site archéologique le Marais » et à environ 1,3 kilomètre de monuments historiques : église Notre-Dame de Chambly, chapelle Saint-Aubin et immeuble au 3 rue de la Chevalerie (uniquement la cave classée).

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du patrimoine et paysage

L'étude d'impact (page 101) identifie le patrimoine historique.

Des fouilles archéologiques ont été réalisées (étude d'impact page 103).

Concernant le patrimoine historique protégé, l'étude d'impact page 101 indique qu'« aucune prescription n'a été émise par l'Architecte des bâtiments de France ». Or, l'Architecte des bâtiments de France précise n'avoir pas été saisi par le pétitionnaire dans le cadre du permis de construire et du permis d'aménagement.

L'impact est évoqué succinctement page 195. Il est évoqué un aménagement paysager, qui n'est pas détaillé ni illustré.

Les perspectives et les paysages lointains associés au monument historique archéologique « le Marais » ne sont pas analysés. En raison du fort impact paysager notamment avec des déblais et remblais importants sur les deux rives qui accentuent l'effet de sur-hauteur, l'étude devra être complétée et améliorée. Les mesures seront à compléter avec les prescriptions de l'Architecte des bâtiments de France.

³ la surface active (toute goutte d'eau tombée sur cette partie du bassin versant s'écoule vers l'exutoire) prise en compte pour la gestion des eaux pluviales : bâtiment, terrain de foot, voirie, ...

L'autorité environnementale recommande :

- *d'analyser les impacts sur les perspectives et les paysages lointains concernant le monument historique archéologique « le Marais » ;*
- *de compléter les mesures d'intégration paysagères avec les prescriptions de l'Architecte des bâtiments de France.*

II.4.3 Milieux naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est prévu en bordure de la rivière l'Esches, dans son lit majeur et en zone humide.

Le site se situe :

- à 1,2 kilomètre de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique, et floristique (ZNIEFF) de type 2 des « bois de la tour du Lay et de ses abords » (Identifiant : 110006886) ;
- à 1,6 kilomètre de la ZNIEFF de type 1 du « bois de Grainval et de Montagny » (Identifiant : 220014093) ;
- à environ 10 kilomètres du site Natura 2000 (ZPS) n° FR2212005 « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi », dont la désignation a été justifiée par la présence de plusieurs espèces d'oiseaux ;
- à environ 18 kilomètres du site Natura 2000 (ZSC) n° FR2200380 « Massif forestier d'Halatte, Chantilly et d'Ermenonville », dont la désignation a été justifiée par la présence d'habitats naturels et de plusieurs espèces de plantes, de poissons, d'insectes, d'amphibiens et de chauves-souris).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Une étude écologique est présentée dans le dossier « annexes » (annexe n°3).

Une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées est jointe au dossier pour les espèces de faune : Lézard des murailles, Linotte mélodieuse, Sérin cini, les passereaux, les chauves-souris. Elle reprend la partie écologique de l'étude d'impact.

L'étude comprend une analyse bibliographique. Des inventaires faune-flore ont été réalisés entre le 30 mars 2021 et le 3 août 2021 (annexe 3 page 3) concernant la flore, les oiseaux, les insectes et les chauves-souris. Pour les autres groupes (autres mammifères, amphibiens, reptiles), le dossier indique qu'ils n'ont pas fait l'objet de recherches ciblées et qu'ils ont été notés si observés (étude d'impact page 64). Les dates de prospections sont favorables à l'observation de la faune et de la flore. L'étude d'impact (page 63) précise toutefois que les inventaires seront menés sur un cycle biologique complet jusque février 2022.

L'autorité environnementale relève qu'il était attendu, concernant les amphibiens, a minima une étude visant à recenser la présence des amphibiens sur la zone de projet, en périodes d'hivernation, de migration, et de reproduction, ainsi que les fonctionnalités des secteurs de projet. Or, l'étude présentée est succincte pour ces espèces. Elle indique (page 40 de l'annexe 3) que la relative jeunesse des habitats (bassins) réduit les populations présentes, mais qu'un début de colonisation par l'espèce de Grenouille verte est observé. Il conviendrait de compléter l'étude sur ces espèces.

Par ailleurs, il est regrettable que l'autorité environnementale soit saisie sur un dossier dont les inventaires sont incomplets.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude concernant les amphibiens, en périodes d'hivernation, de migration, et de reproduction, ainsi que les fonctionnalités des secteurs

de projet.

Des cartographies des habitats sont présentées pour la situation en 2021 (étude d'impact page 71), ainsi qu'une analyse de photographie aérienne pour la situation avant projet (étude d'impact page 70). La liste des espèces observées est fournie.

L'analyse des continuités écologiques s'appuie sur les données du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France (carte page 92 de l'étude d'impact et page 50 du dossier de dérogation). Le cours d'eau de l'Esches et ses berges constituent un corridor de portée locale. Des précisions sont cependant à fournir sur les espèces utilisant cette continuité, afin d'en déduire les impacts du projet sur cette continuité.

L'autorité environnementale recommande de préciser les espèces utilisant la continuité écologique le long de l'Esches.

Pour les chauves-souris, l'Esches et les bandes boisées sont des milieux favorables (étude d'impact page 195). La présence de peupliers avec des cavités dans la zone sud (espace prévu pour la compensation) est favorable au développement de gîtes. Toutefois, la recherche des gîtes sur site n'a pas été approfondie. Compte tenu de l'abattage de ces peupliers (étude d'impact page 196), l'inventaire des gîtes à chauve-souris dans ces boisements aurait dû être réalisé.

L'autorité environnementale recommande d'inventorier les gîtes de chauve-souris dans la zone sud du projet (espace prévu pour la compensation).

➤ Prise en compte des milieux naturels

Les habitats naturels actuels sont : une bande boisée autour de l'Esches, des fourrés de saules, des friches herbacées, une prairie de fauche, une friche agricole, ainsi que les aménagements déjà réalisés : terrains de sports, aires de stationnement, bassins de gestion des eaux pluviales.

Concernant la flore, aucune espèce protégée n'a été identifiée, toutefois, trois espèces patrimoniales ont été recensées sur le périmètre d'étude ainsi que sept espèces végétales invasives (page 20 de l'annexe 3). Une transplantation des espèces patrimoniales impactées (Renoncule de Sardaigne et Crépide à feuilles de pissenlit) vers la zone humide est proposée (Mesure de réduction MR10 page 61 de l'annexe 3 reprise page 252 de l'étude d'impact) pour les préserver. La mesure MR3 (page 53 de l'annexe 3), prévoit la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et la mesure MR11 (page 62 de l'annexe 3) prévoit la plantation d'espèces locales.

Concernant la faune, plusieurs espèces ont été recensées : 34 espèces d'oiseaux, dont 24 protégées, quatre espèces de chauves-souris (toutes protégées), une espèce protégée d'amphibien (Grenouille verte), une espèce protégée de reptile (Lézard des murailles), des papillons, libellules et criquets (annexe 3 page 40).

L'annexe 3 (pages 71 et 72) récapitule et localise les mesures prévues favorables à la biodiversité.

La mesure MR1 (page 51 de l'annexe 3) prévoit le phasage des travaux en fonction des espèces présentes (flore, oiseaux, chauves-souris).

Pour l'avifaune nicheuse, les travaux de terrassement et d'abattage s'effectueront entre septembre et février, ce qui limite la destruction de nids.

Pour les chauves-souris, l'abattage des peupliers sur les sites de compensation étant susceptibles d'être des gîtes, il est prévu un abattage entre septembre et octobre pour éviter la période d'hibernation et de mise bas, ainsi que le passage d'un expert avant l'abattage des arbres.

Des mesures sont prévues pour limiter les nuisances lumineuses. Notamment une direction de l'éclairage vers le sol, l'utilisation de lampes au sodium basse pression et l'adaptation de l'intensité en fonction des besoins.

Concernant les insectes, cinq espèces rares et une espèce exceptionnelle (Criquet blafard) ont été identifiées. Concernant le Criquet blafard, une mesure d'évitement est réalisée concernant la prairie où l'espèce a été observée. Toutefois, cette mesure ne tient pas compte de l'impact de la rampe d'accès prévue sur le site de compensation des zones humides au sud (dont les caractéristiques ne sont pas encore fixées, page 48 de l'annexe 3). Dès à présent, il convient d'identifier les impacts de cette rampe sur la biodiversité (dont le Criquet blafard) et de compléter les mesures d'évitement, de réduction sur cette espèce.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts de la rampe prévue sur le site de compensation des zones humides, et de compléter, le cas échéant, les mesures d'évitement ou de réduction des impacts.

Concernant le Lézard des murailles, des habitats artificiels de type gabions seront créés pour compenser la perte d'habitats.

Concernant la grenouille verte qui commence à coloniser le site (page 40 de l'annexe 3), les mesures d'évitement, de réduction ne sont pas présentées et sont à compléter.

L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures favorables à la grenouille verte.

Le dossier (annexe 3 page 69) présente une mesure de compensation pour la biodiversité, qui correspond à celle de la compensation des zones humides (Mesure MC1) d'acquisition, restauration et gestion de deux zones humides.

Cette mesure prévoit des opérations de dé-végétalisation le long de l'Esches : suppression des bourrelets de curage, abattage des peupliers, qui peuvent présenter des impacts pour la biodiversité. Les espaces en bordure de l'Esches (ripisylves⁴, peupliers, etc) présentent en effet un intérêt fort pour la flore et la faune. Des mesures de réduction sont prévues. Cependant, l'évitement de ces espaces est à privilégier.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter, le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts après complément des inventaires, notamment sur les chauves-souris (recensement des gîtes) et les amphibiens ;*
- *d'éviter la destruction des habitats naturels en bordure de cours d'eau et les alignements de peupliers ;*
- *de revoir la mesure de compensation de destruction de la zone humide en conséquence.*

Par ailleurs, le dossier ne qualifie pas l'impact résiduel après ces mesures. Il indique seulement que l'impact sera fortement réduit. Il annonce des tableaux reprenant les effets résiduels attendus (annexe 3 page 70 et dossier de dérogation page 100) mais ces derniers ne figurent pas dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande de qualifier le niveau d'impact sur la biodiversité.

⁴ Ripisylve : végétation en bord de cours d'eau

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des site Natura 2000

L'évaluation des incidences sur Natura 2000 est présentée à la page 45 de l'annexe 3. Elle prend en compte les aires d'évolutions⁵ des espèces. L'analyse est succincte et conclut à l'absence d'impact en indiquant que les espèces d'oiseaux concernées par le projet ne sont pas inféodées aux milieux du site et apprécient les plans d'eau, leurs berges et les écosystèmes forestiers. Or les espèces *Lanius collurio* (Pie-grièche écorcheur), *Circus cyaneus* (Busard Saint-Martin) ne sont pas inféodées à ces milieux mais aux espaces agricoles et aux prairies. L'analyse des incidences est donc à compléter en considérant les habitats naturels de chaque espèce.

L'autorité environnementale recommande de :

- reprendre l'analyse des incidents sur Natura 2000 en considérant chaque espèce et ses habitats associés ;
- compléter, le cas échéant, les mesures.

II.4.4 Eau et milieux aquatiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est prévu en bordure de la rivière l'Esches, dans son lit majeur et en zone humide, en zone de risque de remontée de nappe.

Les travaux, le ruissellement des eaux de voiries, et l'utilisation de produits toxiques pour l'entretien des terrains pourraient impacter la qualité des eaux du cours d'eau.

La consommation d'eau induite pour les travaux et l'exploitation du stade sont aussi à quantifier. Une bonne gestion des eaux usées est attendue.

L'artificialisation augmente le risque de ruissellement des eaux et ainsi les risques d'inondations. Le projet se situe en zones de débordement de nappe et d'inondation de cave mais les risques sont faibles pour les équipements.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Concernant les zones humides, l'étude d'impact indique page 96 qu'une étude de délimitation des zones humides a été réalisée en 2014. L'annexe 6 (pages 2 et suivantes) rappelle les conclusions de cette étude. Elle indique que 44 658 m² des zones humides (déjà détruites) seront à compenser (qui comprennent 9 600 m² de zones humides détruites concernant le terrain de football synthétique réalisé en 2011 et non encore compensé).

Pour les sites de compensations envisagés, une étude datant de 2021 comportant des relevés de flore et pédologiques (annexe 6 page 20) a permis d'identifier 5,483 hectares de zones humides (annexe 6 page 51). La fonctionnalité des zones humides détruites a été étudiée (dossier « annexes », annexe 6 page 57). L'évaluation des fonctionnalités des zones humides a été réalisée selon la méthode de l'office français de la biodiversité (OFB) afin de rechercher l'équivalence fonctionnelle entre le site détruit et le site de compensation après restauration. Un plan de gestion est présenté en annexe 7.

Toutefois, cette compensation de zones humides pourrait s'avérer insuffisante au regard du projet de SDAGE 2022-2027 qui devrait être approuvé prochainement.

L'autorité environnementale recommande de compléter le cas échéant les mesures de compensation des zones humides au regard des dispositions du futur SDAGE 2022-2027.

⁵ ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire

La consommation d'eau engendrée par le projet est abordée à la page 182 de l'étude d'impact. L'étude indique que la commune est alimentée par un captage situé à Puiseux-le-Hauberger. Elle précise que la consommation d'eau est de 1 681 m³ par an pour les besoins de l'arrosage des terrains de football et des équipements sanitaires et que le volume prélevé passera de 1 284 800 m³ à 1 290 777 m³ avec le projet final, soit une augmentation de prélèvement de 5 977 m³/an (soit une consommation de 7 658 m³/an pour le projet). Elle démontre que le captage sera en capacité de fournir cette ressource, car la capacité de production du captage de Puiseux-le-Hauberger de 2 336 000 m³ n'est utilisée qu'à 55 %. Elle conclut que l'augmentation de prélèvement est donc négligeable, ce qui est recevable. Elle rappelle la mesure de réduction appliquée : la programmation de l'arrosage automatique est adaptée selon la pluviométrie.

Concernant les eaux usées l'étude d'impact indique (pages 135 et 139) que le stade sera raccordé à la station d'épuration de Persan et que cette station a une capacité de traitement de 45 000 équivalents habitants, qu'elle fonctionne à 70 % de sa capacité et qu'elle pourra accepter les effluents du stade.

Concernant la gestion des eaux pluviales et la prévention des risques d'inondation, une étude hydraulique a été réalisée pour définir les modalités de gestion du site (cf. annexe 4). Une étude des débits de ruissellement a été réalisée en annexe 5.

L'étude d'impact (page 134) indique que les eaux pluviales sont gérées sur le site via des ouvrages de rétention en rive droite (bassins) et en rive gauche (fossé, réseau de quatre noues et bassin) avec un débit de rejet limité vers l'Esches.

Les hypothèses de période pluie de retour de 20 ans et un débit de fuite d'au moins 1 litre par seconde et par hectare dans l'Esches ont été choisies pour le dimensionnement du système d'assainissement. Par ailleurs, des mesures compensatoires ont été prévues afin de maintenir la transparence hydraulique du secteur impacté (étude d'impact page 185) par la réalisation de fossés pour canaliser les eaux de ruissellement vers le Coison.

L'étude d'impact (page 183 et 184) conclut qu'avec un débit de 7,8 litres par seconde et les mesures compensatoires prévues (fossés rejetant vers le Coison) le projet permettra de réduire le débit de l'Esches à l'aval du projet dans le cas d'une crue de fréquence vicennale (pluie de retour 20 ans).

Pour limiter les risques de pollution dans le cours d'eau, des mesures sont prises (page 186 de l'étude d'impact) : utilisation de ballot de paille pour récupérer les matières en suspension, zone de stationnement imperméabilisée avec système de récupération des eaux de ruissellement, mesures de rétention pour les liquides, procédure en cas de risques accidentels. La mesure concernant le stationnement des engins n'est pas détaillée et notamment concernant ces caractéristiques, sa localisation, les surfaces, et les éventuels impacts.

L'autorité environnementale recommande de préciser les stationnements d'engins de chantier (surface, localisation, caractéristiques) et de compléter les impacts éventuels sur l'environnement.

Concernant l'entretien des terrains, le dossier indique de l'utilisation de fongicides, ralentisseurs de croissance et de mouillants. Cependant, si l'étude d'impact (page 46) présente les données des paramètres de qualité du cours d'eau de l'Esches (en amont de Chambly), elle ne présente pas d'évaluation de la qualité des rejets.

Des mesures de réductions des pollutions sont prises (page 188 de l'étude d'impact) : aucune injection les jours de pluie, réduction des apports, utilisation d'engrais à effet retardé, recours aux

produits biologiques pour les maladies, aucun désherbant, etc.

L'étude d'impact indique que les eaux pluviales seront dépolluées par des noues et un fossé avant transit vers des bassins de rétention et rejet dans l'Esches.

Elle conclut (page 192) que l'impact du projet sur la qualité de l'Esches est nul.

Il conviendrait de le démontrer par des mesures de suivi de la qualité des rejets d'eaux pluviales.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par des mesures de qualité des rejets d'eaux pluviales, et de prévoir, le cas échéant, des mesures complémentaires.

II.5 Énergie, qualité de l'air et climat en lien avec la mobilité et le trafic routier notamment

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Un plan climat, air, énergie territorial est en cours d'élaboration sur la communauté de communes Thelloise, avec pour objectif d'inciter à la baisse des émissions de polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre, en vue de limiter les incidences sur la santé humaine et de participer à l'atténuation du changement climatique.

Les espaces agricoles cultivés, par leur teneur en matière organique, constituent des puits de carbone dont le potentiel dépend de leur mise en valeur, qui peut évoluer. La substitution d'un espace agricole par une surface imperméabilisée entraîne une réduction difficilement réversible des capacités de stockage du carbone par les sols.

Le projet d'extension du stade est susceptible de générer un trafic routier important source de nuisances atmosphérique et de gaz à effet de serre.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'énergie, de la qualité de l'air et du climat

Mobilité et trafic routier

L'étude d'impact (pages 120 et suivantes) présente l'accessibilité du site par les modes doux, les transports en commun et les voies routières. L'étude précise page 132, qu'avant les travaux de 2018, le stade était uniquement en rive gauche et bénéficiait de 270 places de stationnement. En période de matchs, cette capacité était insuffisante et occasionnait du stationnement sauvage et dangereux en entrée du hameau. Elle précise qu'il n'existe pas de ligne de bus desservant le site et que la gare est à 30 minutes à pied du stade. Le réseau de pistes cyclables est discontinu, cependant le chemin des Marais, le long de l'Esches, permet de rejoindre le site du projet depuis le centre-ville en 10 minutes (carte page 123 de l'étude d'impact).

Concernant les transports en commun l'étude d'impact (page 230) évoque un projet de future ligne de bus de la communauté de communes Thelloise qui pourrait utiliser les installations viaires du stade pour installer son terminus (page 230). Mais, il n'y a pas d'engagement et de précisions sur ce projet (calendrier, horaires de la ligne, etc).

L'analyse des impacts sur la mobilité et les déplacements est présentée page 229 et suivantes de l'étude d'impact.

Le dossier ne présente pas une étude détaillée du trafic engendré par l'extension du stade.

L'étude d'impact indique (page 230) que 600 véhicules supplémentaires circuleront entre août et mai, en soirée le week-end, et qu'un afflux de 4 000 spectateurs est attendu lors des matchs importants. Elle précise que seuls 20 matchs de ligue 2 se jouaient au stade de Beauvais et que les modifications de trafic ne concerneront donc que ces 20 matchs. Elle en déduit l'absence d'impact

direct sur le trafic.

Des mesures de réduction sont prévues pour favoriser les modes doux et les transports en commun : réaménagement du chemin des Marais, l'aménagement de trottoirs le long de la route RD105, la mise à disposition d'arceaux pour les vélos sur les parkings (62 sur les parkings en rive droite et 10 en rive gauche : cf. présentation du projet pages 13 et 17)

Il est indiqué page 17 du fascicule « Présentation du projet » que des démarches sont en cours pour équiper le parking en rive droite de bornes de recharges

Le dimensionnement du nombre de places de parking reste à expliciter en justifiant les réels besoins.

L'autorité environnementale recommande de justifier le dimensionnement des parkings et de le réduire, le cas échéant.

nuisances sonores du projet en lien avec les déplacements

L'étude d'impact indique à la page 233 que des nuisances sonores sont susceptibles d'être générées pour les habitations les plus proches lors des matchs et en phase travaux avec la circulation des engins. Les nuisances sonores sur les habitations proches ne sont pas quantifiées.

Seules des mesures de réduction sont proposées en phase travaux.

L'autorité environnementale recommande de quantifier les nuisances sonores sur les habitations les plus proches et de compléter les mesures, le cas échéant.

Impacts sur les gaz à effet de serre

Concernant les émissions de gaz à effet de serre, l'étude d'impact (page 179) indique qu'elles sont liées au trafic routier, l'utilisation de ressources naturelles et à l'artificialisation des sols. Le bilan carbone du projet n'a pas été réalisé (étude d'impact page 193).

Les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas quantifiées. Les mesures de réduction présentées concernent la proximité du stade existant, qui permet la réutilisation de certaines installations, les mesures prises pour favoriser les modes actifs et l'utilisation d'un mélange terre-pierres pour une partie du parking spectateurs, ... (étude d'impact page 194).

L'analyse détaillée des flux de trafic sur les axes empruntés est à mener ainsi que la quantification des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact :

- *d'une analyse détaillée des flux et évolution de flux de trafic sur les axes desservis ;*
- *d'une quantification des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques du projet global, avec l'ensemble du déplacement de véhicules arrivant et repartant du stade.*

L'évolution des capacités de stockage du carbone est présenté page 181 du dossier « état initial et impact ». Il est indiqué que l'utilisation de l'outil « ALDO » de l'ADEME a permis d'estimer la capacité de stockage de carbone avant et après projet. Elle sera similaire : « de l'ordre de 400 tonnes contre 407 tonnes avant les travaux de 2018 ». A noter que les hypothèses de calcul avant travaux (page 33) aboutissent à une estimation de 412 tonnes de CO2 stockés avant travaux. Cependant, les hypothèses de calcul ne sont pas présentées pour le stockage de carbone après travaux. Cela ne permet pas de vérifier les conclusions.

L'autorité environnementale recommande de justifier l'estimation de conservation de la capacité de stockage de carbone en présentant les hypothèses de calcul pour la situation avec projet.