



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale  
**PAYS DE LA LOIRE**

**AVIS DÉLIBÉRÉ  
SUR LA CONSTRUCTION D'UN LYCÉE POLYVALENT  
SAINT-PHILBERT-DE-GRAND-LIEU (44)**

**n° PDL-2022-6661 ; n° PDL-2023-6728 ; n° PDL-2023-6729**

## **Introduction sur le contexte réglementaire**

La construction du Lycée polyvalent, de ses logements de fonction, l'aménagement de ses abords et la construction de ses équipements sportifs sur la commune de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu est soumise à évaluation environnementale.

Le projet relève de l'autorisation environnementale au titre de la Loi sur l'eau (relevant notamment de la Rubrique 3.3.1.0 – impacts sur les zones humides). Le projet est également soumis au dépôt d'un permis d'aménager et d'un permis de construire. L'étude d'impact réalisée pour l'ensemble de ces procédures étant identique, le présent avis vaut pour ces différents volets.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants 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. Ont ainsi délibéré sur cet avis par échanges dématérialisés : Vincent Degrotte, Paul Fattal, Mireille Amat, Daniel Fauvre.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Le présent avis est établi sur la base de la version du dossier de demande d'autorisation environnementale et de ses annexes datés d'octobre 2022<sup>1</sup>.

## **Présentation du projet et de son contexte**

La Région des Pays de la Loire souhaite construire un lycée polyvalent sur le territoire de la commune de Saint Philbert de Grand Lieu. Ce projet est destiné à soulager la tension sur les effectifs des lycées publics du sud de l'agglomération nantaise et permettra de compléter l'offre éducative existante sur la commune. Sa capacité d'accueil sera de 1 200 lycéens et étudiants avec une possibilité d'augmentation à 1 500. Outre le projet de lycée porté par la collectivité régionale, la commune souhaite réaliser plusieurs aménagements aux abords du lycée (détaillés ci-dessous). Le projet de construction du lycée et de l'aménagement de ses abords est prévu sur le secteur des Grenais disposant d'environ 5,6 ha classé en 1AUI et faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP n°8) au PLU de la commune afin d'y recevoir des équipements d'intérêt collectif. Le site retenu permet de créer des synergies avec le collège tout proche et ce secteur est annoncé comme le seul, à l'échelle de la commune, permettant d'accueillir le projet de lycée dont le besoin de foncier estimée par la Région est de 4,2 ha minimum. Le détail de l'aménagement comprend :

Pour le lycée sur une superficie totale de 24 000 m<sup>2</sup> environ et une surface plancher de 20 184 m<sup>2</sup> :

- les zones d'enseignement,
- les espaces dédiés à l'administration,
- un internat (80 places envisagées),
- un service de restauration,
- les constructions destinées à abriter 8 logements de fonction,

---

1 Un erratum aux CERFA de demande de dérogation « Espèces protégées » a été ensuite déposé le 10 janvier 2023.

- des espaces de stationnement pour les 2 roues (environ 210 places abritées), pour le stationnement automobile du personnel administratif (40 places) et pour les logements de fonction.

La commune de Saint Philbert de Grand Lieu souhaite pour sa part réaliser les aménagements suivants :

- un complexe sportif sur 5 200 m<sup>2</sup> comprenant salle(s) omnisport(s) et salle annexe,
- une plateforme de transports scolaires avec deux abribus sur environ 3 750 m<sup>2</sup> (il est par ailleurs prévu une mutualisation de la gare routière existante du collège situé à proximité immédiate),
- la réalisation de 173 places de stationnements pour véhicules légers sur 5 430 m<sup>2</sup>,
- l'aménagement d'un parvis ouvert au public marquant l'entrée du lycée.

Les travaux de construction et d'aménagement du projet global devraient durer 34 mois entre septembre 2023 et juin 2026 afin de permettre une ouverture du lycée en septembre 2026.

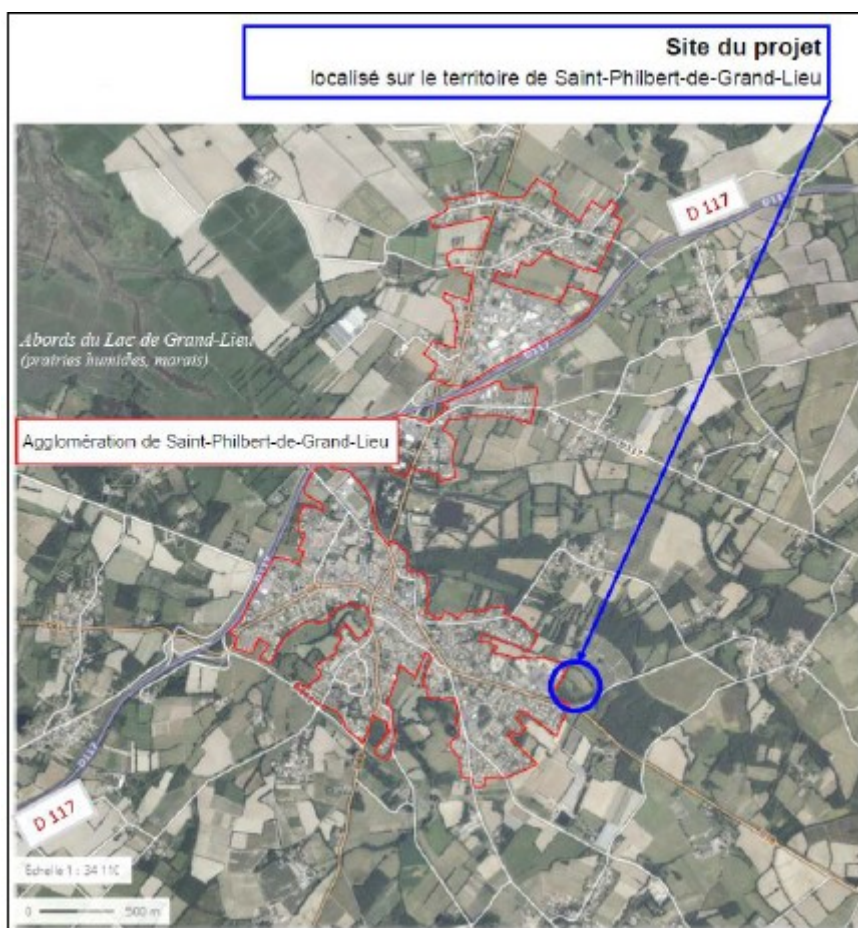
Situé au sud-est de la partie agglomérée de la commune et à proximité immédiate du collège Victoire-Julie DAUBIE et du quartier résidentiel des Grenais (59 logements, équipement sportif « city parc »), le secteur est actuellement occupé par des boisements et taillis au sud, une friche agricole composée de bâtiments d'exploitation abandonnés (qui seront détruits), d'une parcelle évoluant en friche sur 1,7 ha et d'une parcelle encore cultivée de 1 ha. Aucune des parcelles du périmètre opérationnel n'est considérée dans les espaces agricoles pérennes définis par le SCoT du Pays de Retz approuvé le 28 juin 2013. Le projet va impacter la quasi-intégralité du secteur opérationnel sur une surface de 4,2 ha qui contient des habitats naturels et accueille de nombreuses espèces protégées ainsi que des zones humides. Ces impacts conduisent le porteur de projet à proposer la mise en œuvre de mesures compensatoires sur deux sites. Le premier où 14 000 m<sup>2</sup> de zones humides en bordure de la Boulogne seront restaurés. Le second site visera à compenser les impacts sur la biodiversité, notamment les habitats d'espèces protégées, sur une parcelle de 3,07 ha attenante au site du futur Lycée. Une procédure de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées est également en cours.

L'ouverture à l'urbanisation du secteur 2AUI du projet a fait l'objet d'une modification n°1 du PLU de Saint Philbert de Grand Lieu (pour un classement en 1AUI) pour laquelle la MRaE a rendu le 4 janvier 2022 l'avis n°2022APDL/PDL-2021-5734<sup>2</sup>.

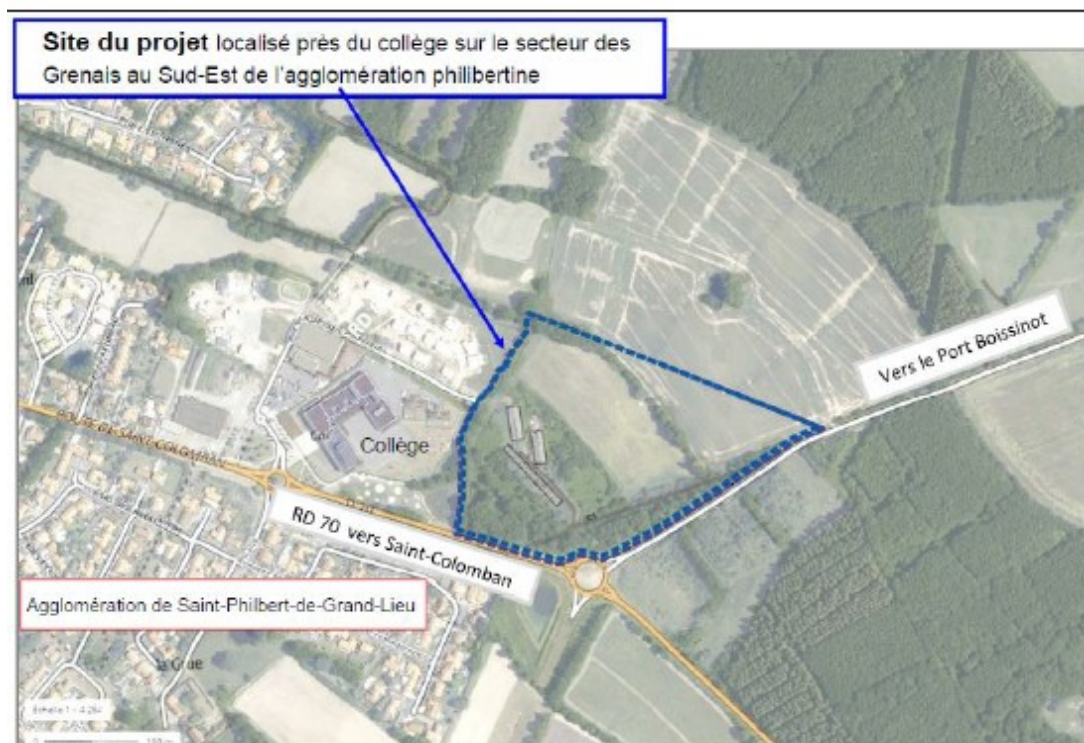
Cet avis avait mis en évidence la nécessité d'apporter des précisions sur les dispositions visant à éviter ou réduire les impacts sur les zones humides, les haies et les boisements. Il était également attendu des précisions sur la localisation et la protection des mesures compensatoires environnementales, une analyse des nuisances sonores susceptibles d'impacter les riverains du secteur et la définition d'objectifs de développement des énergies renouvelables.

---

2 [Avis MRaE n°2022APDL/PDL-2021-5734 du 4 janvier 2022](#)



Source : résumé non technique page 10



Périmètre opérationnel – source : résumé non technique page 11





Principes d'aménagement du Lycée de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu et de ses abords – source : résumé non technique page 39

Ressources en eau	Existence	Impacts	Commentaires
Captage Alimentation Eau Potable	Non	Non	Sans objet
Zones humides	Oui	Oui	<p>Un inventaire des zones humides réalisé sur la commune en 2012 a été complété par des relevés floristiques et pédologiques en 2019 (réalisés en août et novembre). Quatre zones humides (nommées ci-dessous ZH) sont localisées sur le périmètre opérationnel et occupent 40 % de sa surface, soit 2,08 ha. Elles présentent des fonctionnalités hydrauliques fortes et des fonctionnalités biologiques faibles à modérées selon l'analyse présentée dans le dossier. La méthode utilisée pour déterminer les fonctionnalités des zones humides n'est pas précisée. En l'occurrence, la méthode nationale d'évaluation des zones humides (MNEFZH) n'a pas été mise en œuvre.</p> <p>Le projet aura un impact direct sur 15 498 m<sup>2</sup> de ces zones humides. La ZH1 (0,53 ha) située au sud de la zone subira un impact direct limité à moins de 100 m<sup>2</sup>. La ZH2 (0,13 ha) et la ZH3 (0,95 ha) seront intégralement détruites quand la ZH4 le sera en quasi totalité (0,45 ha détruits sur 0,47 ha mais faisant partie d'une zone humide de 7,3 ha qui s'étend au-delà du périmètre opérationnel). C'est notamment la fonctionnalité de recharge de nappe qui sera impactée par le projet selon le</p>

Ressources en eau	Existence	Impacts	Commentaires
			<p>dossier.</p> <p>Le projet prévoit par ailleurs que la zone humide au sud sera alimentée en plusieurs points par les eaux pluviales issues de la zone de stationnement des véhicules légers après traitement et régulation. Cependant, la pérennité de cette zone humide peut être remise en cause si la qualité et la quantité des eaux qui y seront déversées viennent à modifier ses fonctionnalités et son alimentation. Il n'est pas prévu la mise en place d'un dispositif de suivi de cette zone humide.</p> <p>En compensation, 16 000 m<sup>2</sup> de zones humides altérées seront restaurées sur un site en bordure de la Boulogne (propriété de la commune de Saint Philbert de Grand Lieu) situé à environ 1,5 km du futur lycée. Le site constitue un ensemble de prairies dégradées recouvertes partiellement de remblais. La restauration consistera à supprimer les remblais, à créer deux mares, des hibernaculums et des prairies de fauche. L'opération visera à restaurer des zones humides qualifiées de fonctionnelles à travers notamment le rétablissement des liaisons entre le secteur et La Boulogne en le rendant de nouveau inondable. Le dossier présente le site dans son état actuel ainsi que ses enjeux environnementaux identifiés lors d'investigations sur le terrain. La nature des interventions à effectuer ainsi que leurs incidences sur le site et ses environs sont détaillées.</p> <p>Un plan de gestion du site de compensation sera mis en place sur une durée de 5 années et permettra de définir les modalités de gestion à long terme. Un suivi faune-flore sera mis en place pour l'ensemble des mesures de compensation sur 30 ans : tous les ans les 5 premières années, tous les 2 ans les 10 années suivantes puis tous les 5 ans les 15 années restantes.</p>
Cours d'eau et plan d'eau	Oui	À déterminer	<p>Le projet est situé en tête de bassin du ruisseau temporaire « Le Petit Baril » qui rejoint le ruisseau temporaire « Le Grand baril » lui-même affluent de La Boulogne qui alimente le Lac de Grand-Lieu. Alimenté par les eaux pluviales des zones urbanisées à proximité, Le « Petit baril » peut être en assec sur de longues périodes . Le dossier n'apporte aucun élément concernant les impacts cumulés liés à l'aménagement du lycée et de ses abords sur l'alimentation de ce cours d'eau temporaire.</p> <p>Trois franchissements du ruisseau du « Petit baril » sont prévus dont un remplacement d'une passerelle existante permettant le passage d'une voie douce. Les deux autres passerelles permettront de relier le Lycée au quartier des Grenais pour l'une et à la plateforme autocars pour l'autre. Les travaux comme la phase d'exploitation éviteront toute incidence négative sur le lit du ruisseau et ses berges de manière à maintenir les continuités écologiques.</p>
Zones sensibles	Oui	Non	Sans objet selon le dossier.

Ressources en eau	Existence	Impacts	Commentaires
Nitrates			
Zone de répartition des Eaux	Non	Non	Sans objet
Eaux pluviales, superficielles et souterraines, traitement des eaux usées	Oui	Oui	<p>En regard des 2 bassins versants concernés, la gestion des eaux du projet est conçue sur la base d'une période de retour de 30 ans. Réparties sur plusieurs dispositifs de rétention qui assureront un prétraitement des eaux par décantation, ces eaux viendront ensuite alimenter des milieux comme la zone humide au sud, le ruisseau à l'ouest ou des fossés. L'aménagement des espaces autour des bâtiments privilégie les surfaces végétalisées perméables (jardins, prairies, noues). Étant donné la sensibilité des milieux récepteurs, une vigilance est cependant à soulever concernant la qualité des eaux provenant du parking visiteur et du parking dédié aux cars qui seront rejetées vers la zone humide sud pour le premier et vers un fossé longeant la RD70 qui débouche dans le ruisseau du Petit Baril à l'ouest.</p> <p>Le volume des eaux usées rejetées a été calculé en se basant sur une occupation maximale du lycée et des équipements sportifs. Estimé à 954 Équivalents Habitants (EH), l'apport supplémentaire du projet ne génère pas de surcharge sur l'équipement de traitement communal. D'une capacité nominale de 8 500 EH, la station d'épuration dispose aujourd'hui d'une capacité résiduelle de 3 400 EH.</p>

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
Réserve naturelle régionale-Arrêté de protection de biotope	Oui	Potentiel	Le lac de Grand lieu est une réserve naturelle nationale, un site RAMSAR et un site classé.
Parc Naturel Régional	Non	Non	Sans objet
Sites Natura 2000 <sup>3</sup>	Non	À déterminer	Le site Natura 2000 le plus proche est celui du « lac de Grand-Lieu » distant d'environ 2 km du projet. Le dossier signale qu'une attention doit être cependant portée aux connexions avec la Boulogne via le cours d'eau « Le Petit Baril » qui longe le site du projet. Les impacts du projet sur la quantité et la qualité des eaux pluviales rejetées dans les milieux naturels sont à préciser.

3 Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages" (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique <sup>4</sup>	Non	Non	La ZNIEFF la plus proche est de type 1 « Lac de Grand-Lieu » et se situent à environ 2 km du site. Aucune relation entre le site et ces zones n'est mentionnée. Cependant, l'étude d'impacts doit préciser ceux produits par le projet sur la quantité et la qualité des eaux pluviales rejetées dans les milieux naturels inter-connectés via le ruisseau du Petit Baril.
Habitats – Faune - Flore	Oui	Oui	<p>Des inventaires faune et flore ont été conduits en 2019 et 2020 sur l'ensemble du cycle annuel.</p> <p>Le projet impactera près de 4,2 ha d'habitats naturels et agricoles dont près de 1 ha de cultures (au nord du secteur) et de zones rudérales<sup>5</sup> (anciens poulaillers). Les 3,2 ha impactés restants incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des fourrés et ronciers (1 ha) qui seront intégralement impactés par le projet. ;</li> <li>• des habitats ouverts (prairies et friches herbacées) pour 1,8 ha située entre les anciens poulaillers et la haie qui traverse le périmètre du projet ;</li> <li>• les boisements humides ou non humides (0,47 ha) dont les boisements situés sur la frange sud-est seront en grande partie impactés, quand quelques pièces seront conservées et renforcées. Le grand boisement sud-ouest sera évité ;</li> <li>• 115 mètres linéaires de haies bocagères impactés (30ml de haies multistrates et 85 ml de haies arbustives). Les impacts sur les haies multi-strates porteront sur deux trouées nécessaires au passage des passerelles piétonnes à l'ouest ainsi que l'extrémité sud de la haie centrale. Pour les haies arbustives, l'impact se trouve au droit des logements de fonctions avec une haie étroite située en bordure de chemin.</li> </ul> <p>Ces habitats accueillent des espèces protégées et permettent d'accomplir tout ou partie de leur cycle biologique : Chardonneret élégant et Bouscarle de Cetti (fourrés, boisements humides) ; Rainette verte et Grenouille verte (boisements humides, fourrés), Vipère aspic<sup>6</sup>, Couleuvre helvétique, Couleuvre d'Esculape, Orvet Fragile, Lézard à deux raies et Lézard des murailles (fourrés et haies), chiroptères (11 espèces identifiées) dont notamment la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl (haies, boisements et fourrés).</p> <p>Le dossier exclut la zone sud comme pouvant être un lieu de</p>

4 Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;

Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

5 Surface brute, en jachère pouvant être d'origine artificielle. Espaces généralement liés à des sols graveleux très pauvres et secs

6 Menacée d'extinction en Pays de Loire.



Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
			<p>reproduction pour la rainette verte. Les diagnostics réalisés ne permettent cependant pas une telle affirmation. La prise en compte d'une telle possibilité dans la définition des mesures compensatoires en secteur sud pour cette espèce apparaît ainsi nécessaire.</p> <p>Les inventaires conduits depuis 2019 ont par ailleurs permis d'identifier six arbres accueillant le Grand Capricorne dont un est situé au nord du secteur en bordure d'un cheminement doux et cinq en limite ouest le long du corridor arboré longeant le ruisseau du Petit Baril. Le projet prévoit de protéger ces arbres et les haies qui les accompagnent.</p> <p>L'étude d'impact ne présente pas cependant de synthèse des enjeux habitats-faune-flore sur le site du projet ce qui rend peu lisible la mise en œuvre des séquences d'évitement et de réduction.</p> <p>Au total, sur les 54 espèces d'oiseaux contactées au sein de l'aire d'investigation lors des inventaires, 31 espèces sont susceptibles de nicher dont 21 espèces protégées.</p> <p>Des mesures<sup>7</sup> visant à réduire l'impact sur la faune durant le chantier seront mises en place notamment lors des débroussaillages et abatages d'arbres.</p> <p>Après les mesures d'évitement et de réduction, les impacts négatifs résiduels sur les espèces protégées précitées fondent une demande de dérogation « espèces protégées » et conduisent à la mise en œuvre de mesures compensatoires visant à reconstituer les habitats impactés. Elles sont prévues sur une parcelle attenante de 3,07 ha au nord du projet actuellement en grande culture dont la commune de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu est propriétaire.</p> <p>Les mesures compensatoires sont basées, suite à une analyse des fonctionnalités, sur le principe d'un ratio 1 pour 1 de compensation par habitat détruit. Ce choix conduit à définir un aménagement de la mesure compensatoire avec des espaces dominés par des fourrés, habitat refermé, nécessitant des interventions fortes en termes d'entretien, non détaillées dans le dossier. L'aménagement du site de compensation débutera à la fin de l'hiver 2022-2023.</p> <p>Le planning contraint des travaux conduit le porteur de projet à envisager les travaux de débroussaillage de l'emprise entre août et septembre 2023 couplés avec le déplacement des populations de reptiles.</p> <p>Comme pour la compensation des zones humides, un plan de gestion du site sera mis en place sur une durée de 5 années et permettra de définir les modalités de gestion à long terme. Un suivi</p>

7 Mise en défens d'habitats, orientation des reptiles vers une zone refuge transitoire pour les orienter vers le site de compensation, débroussaillage à vitesse réduite et centrifuge à l'aide d'engins légers, déplacement de population de reptiles, contrôle de gîtes potentiels à chiroptères et rebouchage des cavités vides avant destruction des bâtiments et abatage des arbres, etc.

Milieux naturels	Existence	Impacts	Commentaires
			faune-flore sera mis en place pour l'ensemble des mesures de compensation sur 30 ans.
Trame verte et bleue/corridors écologiques	Oui	A déterminer	Le ruisseau Le petit baril longeant le secteur à l'ouest et ses abords constitue une continuité écologique à préserver. Le site n'est pas concerné directement par un réservoir de biodiversité ou un corridor identifié au Schéma régional de cohérence écologique des Pays de la Loire. En revanche, le corridor majeur de la Boulogne identifié au PLU de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu se situe à environ 1km au nord du site du projet et Le petit baril en est un affluent. Un corridor secondaire passe en outre sur des zones humides au nord du secteur. Les haies, les boisements, le cours d'eau et les zones humides sont toutefois des habitats fonctionnels constitutifs de la trame verte et bleue. La suppression des habitats pour les besoins du projet aura des impacts indirects sur le fonctionnement des corridors écologiques situés à proximité qui ne sont pas évalués.
Consommation espaces	Oui	Oui	Si le projet propose des mesures de réduction de la consommation foncière comme la mutualisation partielle de la plateforme des cars du collège <sup>8</sup> , l'optimisation de l'emprise au sol du lycée, le dimensionnement et la localisation des parkings pour les véhicules légers et les cars mériteraient une justification plus poussée étant donné les impacts importants sur les zones humides et les habitats.
Sols et sous-sols	Oui	Non	Des terrassements et remblaiements seront nécessaires sans que des incidences notables soient identifiées.
Impacts cumulés	Non	Non	Le dossier n'identifie pas de projet qui peuvent potentiellement interagir avec celui du Lycée.

Sites et paysages	Existence	Impacts	Commentaires
Sites classés ou inscrits	Non	Non	Sans objet
Monuments Historiques	Non	Non	Sans objet
Grands paysages	Oui	Maîtrisé	Le dossier décrit les principes d'aménagement des abords du lycée et de son insertion dans la trame paysagère environnante. Les espaces seront végétalisées sous forme de jardins, de prairies et de noues paysagères destinées à accueillir de la biodiversité. Les haies et boisements qui seront maintenus à la périphérie du site permettront d'améliorer l'intégration du lycée dans son environnement. Une haie arborée au sein du site est conservée.

8 Les besoins fonciers pour réaliser la plateforme pouvant accueillir 27 cars ont été réduits de 6 750 m<sup>2</sup> à 3 750 m<sup>2</sup> grâce à une mutualisation avec la plateforme du collège Victoire-Julie DAUBIE.

Architecture – formes urbaines	Oui	Maîtrisé	La conception du bâtiment sur 3 étages permet d'obtenir une bonne compacité en créant 20 184 m <sup>2</sup> de surface plancher.
--------------------------------	-----	----------	--

Activités humaines	Existence	Impacts	Commentaire
Santé publique	Oui	Maîtrisés	Les bâtiments présents sur l'emprise des travaux sont dégradés notamment avec la présence d'amiante. Des travaux de déconstruction et de dépollution sont prévus sur une emprise d'environ 4500m <sup>2</sup> .
Risques naturels	Oui	Oui	Saint-Philbert-de-Grand-Lieu est situé en zone d'aléa fort de catégorie 3 pour l'exposition au radon. Ce risque est à prendre en compte dans les projets de construction. Une ventilation naturelle associée à une « barrière anti-radon » sont évoqués sans davantage de détail.  Le risque de retraits-gonflements d'argiles est considéré comme faible sur le secteur du projet.
Risques technologiques	Non	Non	Non
Bruit - nuisances	Oui	Maîtrisé	En phase d'exploitation, le lycée sera une source d'émissions sonores liée notamment à la circulation des véhicules et des autocars. Cet aspect a été pris en compte au niveau de la localisation des accès qui ont été positionnés à l'opposé des quartiers résidentiels existants. Par ailleurs, des études acoustiques (mesures au cours du 1 <sup>er</sup> semestre d'exploitation des installations) pour caractériser l'ambiance sonore réelle en phase d'exploitation seront conduites et pourront donner lieu à des actions correctrices.

Énergie - Climat	Existence	Impacts	Commentaires
Sobriété énergétique	Oui	À déterminer	Le bâtiment sera réalisé avec des matériaux biosourcés (structure en bois, isolant en paille), du béton « bas-carbone » et équipé d'une ventilation double flux dite « décentralisée » qui supprime les gaines et évite ainsi les déperditions de chaleur liées à ces dernières. La production de chaleur se fera à l'aide d'une chaudière bois. Le bâtiment vise la Certification HQE BD, niveau « Excellent », pour l'enseignement général et les Labellisations BEPOS Effinergie 2017, avec le niveau E3C1 et biosourcé niveau 3 pour le projet global du lycée.  Postérieurement au dépôt du dossier, le décret 2022-1673 du 27 décembre 2022 rappelle la nécessité de conduire une étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables (EnR) mais prescrit également de préciser la façon dont le projet a pris en compte les résultats de cette étude. L'étude d'impact ne fait pas référence à la réalisation d'une telle étude.
Développement EnR			
Adaptation changement climatique			

Énergie - Climat	Existence	Impacts	Commentaires
			Le dossier n'apporte pas de précision sur les moyens mis en œuvre pour limiter les effets d'îlots de chaleur créés par les revêtements du parking pour les véhicules légers ainsi que celui recevant les cars qui représentent des surfaces importantes (1,2 ha imperméabilisés).
Mobilités	Oui	Oui	Une étude urbaine du projet incluant un volet mobilité a été conduite en 2020. Le site du lycée est desservi par une voie verte piéton-cycle reliant les quartiers sud de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu et son centre.

## **Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale**

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet, d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation, d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la prise en compte des enjeux de biodiversité et de protection des zones humides ;
- la maîtrise de la consommation et de l'artificialisation des sols.
- L'insertion architecturale, paysagère et urbaine.

## **Appréciation de l'évaluation environnementale**

### **– Points positifs**

Le document est présenté de manière claire et illustrée accompagné de cartes de bonne qualité. Mis à part les réserves évoquées dans l'avis, l'étude d'impact apporte des éléments relativement détaillés concernant l'état initial, la réalisation du projet et de ses impacts. L'état initial et l'aménagement des sites de compensation sont également exposés de manière détaillée. Le résumé non-technique est également relativement clair et précis.

### **– Points perfectibles**

Le dossier ne présente pas de cartographie de synthèse des enjeux environnementaux permettant de faire facilement le lien entre la démarche mise en œuvre pour éviter ces enjeux aboutissant aux aménagements proposés.

Le dossier présente les sites de compensation, propriétés de la commune de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu. La maîtrise foncière des parcelles accueillant les mesures compensatoires pourrait encore être améliorée par le recours à l'obligation réelle environnementale (ORE) prévu par l'article L.132-3 du code de l'environnement. Inscrite dans un contrat, elle autorise le propriétaire d'un bien foncier ou immobilier de mettre en place une protection environnementale attachée à son bien pour une durée pouvant aller jusqu'à 99 ans. Cette protection vise le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de services écosystémiques. Attachées au bien, les ORE perdurent même en cas de changement de propriétaire.

### **– Insuffisances**

Concernant l'analyse des fonctionnalités des zones humides impactées et compensées, l'absence du recours à une méthode normalisée comme la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides

(MNEZH), ne permet pas d'affirmer objectivement l'équivalence fonctionnelle des compensations zones humides au regard des impacts du projet. La zone humide située au sud, affichée comme étant évitée par les aménagements peuvent néanmoins subir des impacts indirects par l'aménagement des parkings situés sur les espaces périphériques au sens de l'orientation fondamentale n°8 du SDAGE Loire Bretagne et sa pérennité être remise en question, d'autant qu'il n'est pas prévu la mise en place d'un dispositif de suivi de cette zone humide.

Si les dispositifs de régulation des eaux pluviales sont dimensionnés pour des périodes de retour de 30 ans, le dossier n'évoque pas les modalités de gestion des eaux pour des pluies d'occurrence supérieure ni les incidences potentielles sur les secteurs en aval, comme celles de la remise en suspension de la pollution décantée dans les bassins de rétention sur les zones humides en aval.

Une cartographie de la répartition des zones selon le niveau des enjeux habitat-faune-flore est nécessaire de manière à suivre la mise en œuvre des mesures ERC sur le site du projet ainsi que sur celui de compensation. La suppression des habitats pour les besoins du projet aura également des impacts indirects sur le fonctionnement des corridors écologiques situés à proximité qui ne sont pas évalués.

Si plusieurs choix d'aménagement sont considérés comme des mesures de réduction grâce à l'optimisation de l'emprise au sol du projet tel que le gain de 3 000 m<sup>2</sup> grâce à la mutualisation des stationnements des cars avec le collège, le dossier ne propose pas d'alternatives en fonction de la localisation des enjeux selon leur importance. En outre, une mutualisation complémentaire des parkings pourrait permettre de limiter le nombre de places nécessaires.

Concernant les espèces protégées, la MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit tout déplacement, toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Tout porteur de projet doit donc conduire et expliciter une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Seul un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, uniquement s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, et s'il démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, s'il préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, solliciter une dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation. Pour le présent projet, la démonstration de la recherche de solutions d'aménagement permettant d'optimiser l'évitement des enjeux environnementaux les plus forts ne permet pas d'assurer le parfait respect de ces dispositions du code de l'environnement.

Le dossier mentionne page 311 que pour la partie consacrée aux équipements sportifs (5 200 m<sup>2</sup>), les choix définitifs d'aménagement ne sont pas encore validés. L'absence d'élément finalisé ne permet pas de juger de l'ensemble des impacts du projet sur le site.

Le déplacement des populations de reptiles vers le site de compensation implique que ce dernier soit totalement fonctionnel au moment de la réalisation du débroussaillage de l'emprise. La capacité du site de compensation à accueillir ces populations suite aux opérations de capture/relâcher demande à être justifiée.

Aucun élément sur une étude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR ainsi que le développement de solutions ne sont présentés comme demandé par la réglementation.

#### **La MRAe recommande :**

- ***à défaut de justification, que la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (MNEZH) soit mise en œuvre sur l'ensemble du site du projet ainsi que sur les sites accueillant les mesures compensatoires afin de justifier de leur équivalence fonctionnelle ;***

- **que des mesures de suivi des fonctionnalités des zones humides évitées par les aménagements sur le site du projet soient mises en œuvre afin de s'assurer de l'absence d'impact de l'imperméabilisation des espaces périphériques et d'une éventuelle pollution depuis les espaces de parking ;**
- **que la localisation et l'emprise des parkings pour les véhicules légers et les cars soient davantage justifiées, que des solutions de mutualisation avec le collège plus poussées soient recherchées ;**
- **que le phasage des travaux prenne en compte celui de l'aménagement du site de compensation destiné à accueillir les espèces impactées de manière à optimiser les conditions du transfert ;**
- **qu'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables (EnR) soit réalisée et de prendre en compte les résultats de cette étude dans la conception du projet ;**
- **de mettre en place des obligations réelles environnementales sur les parcelles de compensation afin d'en consolider la pérennité sur le long terme.**

## **Conclusion**

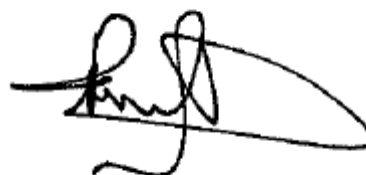
Impactant de nombreux habitats et espèces sur une surface de 4,2 ha, le projet du lycée doit apporter davantage d'éléments concernant la mise en œuvre de solutions pour éviter et réduire les impacts sur les zones humides ainsi que la destruction des habitats. Une meilleure hiérarchisation des enjeux présents sur le site doit permettre d'adapter les choix d'aménagement dans une logique d'évitement et de réduction maximale.

Ainsi, le diagnostic des zones humides présentes sur le site du projet, l'analyse des impacts générés et la plus-value permise par la mise en place de mesures compensatoires pourraient utilement être améliorés par le recours à la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides.

Enfin, le calendrier des travaux doit davantage prendre en compte la mise en place préalable de mesures compensatoires fonctionnelles pour accueillir la faune impactée par le projet.

Nantes, le 20 février 2023

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation



Daniel FAUVRE