



AGGRACONCEPT
Ingénierie de l'Eau, du Sol et de l'Environnement

L'assainissement au service de l'environnement



Maitre d'ouvrage :
ATLANTIC TOBOGGAN

Adresse : 42, avenue des Becs – 85 270 SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ
Référent : M. et Mme GESLIN, Propriétaires, 06 15 39 48 02

Pré-diagnostic Faune – Flore – Milieux naturels

Adresse du projet : ATLANTIC TOBOGGAN, 42 avenue des Becs,
85 270 SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ

Etude dans le cadre d'une extension d'un parc aquatique

AGGRA Concept
11, place de la liberté
85110 Chantonay

09 75 65 18 44
contact@aggraconcept.com

Rédactrices : Emma BOURGUIGNON, Lucile
ELOY, Eloïse THOMAS
Relectrice : Marianne LE BORGNE

Date de rendu : Mars 2026

Table des matières

1.	INTRODUCTION.....	7
1.1.	OBJET DE LA CONSULTATION	7
1.2.	PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE	8
1.3.	SITUATION GEOGRAPHIQUE	8
1.4.	PLAN CADASTRAL.....	9
1.5.	DETAIL DU PROJET ET NUISANCES	11
1.6.	DEFINITIONS DES ZONES D'ETUDE.....	15
2.	RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES ENVIRONNEMENTALES	17
2.1.	USAGES DES SOLS DANS LE PERIMETRE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	17
2.2.	ZONAGES DE MILIEUX NATURELS A ENJEUX	18
2.2.1.	<i>Définition des zonages existants</i>	<i>18</i>
2.2.2.	<i>Identification et description des zonages dans l'aire d'étude éloignée ...</i>	<i>19</i>
2.2.3.	<i>Enjeux pré-identifiés concernant les zonages présents dans l'aire d'étude éloignée</i>	<i>25</i>
2.3.	TRAME VERTE ET BLEUE.....	26
2.3.1.	<i>Continuités écologiques identifiées autour du site d'étude</i>	<i>26</i>
2.3.2.	<i>Continuités écologiques terrestres (trame verte).....</i>	<i>28</i>
2.3.3.	<i>Cours d'eau et milieu humide (trame bleue).....</i>	<i>29</i>
2.3.4.	<i>Enjeux trames verte et bleue pour le site</i>	<i>34</i>
3.	RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES D'OBSERVATIONS D'ESPECES	35
3.1.	REFERENTIELS UTILISES.....	35
3.2.	HIERARCHISATION DES ENJEUX	36
3.3.	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES FLORISTIQUES	38
3.3.1.	<i>Source des données</i>	<i>38</i>
3.3.2.	<i>Résultats des données floristiques</i>	<i>38</i>
3.4.	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES FAUNISTIQUES.....	40
3.4.1.	<i>Données ornithologiques.....</i>	<i>40</i>
3.4.2.	<i>Données mammalogiques.....</i>	<i>43</i>
3.4.3.	<i>Données herpétologiques.....</i>	<i>44</i>
3.4.4.	<i>Données entomologiques.....</i>	<i>45</i>
4.	RELEVES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES	47
4.1.	METHODOLOGIE DE DIAGNOSTIC ET MODALITES D'INTERVENTION	47
4.2.	DIAGNOSTIC DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE	47
4.2.1.	<i>Méthodologie d'inventaire</i>	<i>47</i>
4.2.2.	<i>Résultats concernant les habitats</i>	<i>48</i>
4.2.3.	<i>Résultats concernant la flore.....</i>	<i>54</i>
4.2.4.	<i>Enjeux liés à la flore et aux habitats.....</i>	<i>57</i>
4.3.	SYNTHESES DES OBSERVATIONS LIEES A LA FAUNE	59
4.3.1.	<i>Oiseaux.....</i>	<i>59</i>
4.3.1.1.	<i>Méthodologie d'inventaire</i>	<i>59</i>
4.3.1.2.	<i>Résultats concernant l'avifaune.....</i>	<i>60</i>
4.3.1.3.	<i>Enjeux concernant l'avifaune.....</i>	<i>62</i>

4.3.2.	<i>Mammifères terrestres et chiroptères</i>	64
4.3.2.1.	Méthodologie d'inventaires.....	64
4.3.2.2.	Résultats concernant les mammifères terrestres	66
4.3.2.3.	Résultats concernant les chiroptères.....	68
4.3.2.4.	Enjeux concernant les mammifères terrestres et les chiroptères	71
4.3.3.	<i>Amphibiens et reptiles</i>	73
4.3.3.1.	Méthodologie d'inventaire	73
4.3.3.2.	Résultats concernant les amphibiens et les reptiles	73
4.3.3.3.	Enjeux concernant les amphibiens et les reptiles	75
4.3.4.	<i>Entomofaune</i>	76
4.3.4.1.	Méthodologie d'inventaire	76
4.3.4.2.	Résultats concernant l'entomofaune	77
4.3.4.3.	Enjeux concernant l'entomofaune.....	77
5.	ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	79
6.	ANNEXES	83

Table des illustrations

Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle départementale [AGGRA Concept, Novembre 2025]	8
Figure 2 : Plan de situation du site [AGGRA Concept, Novembre 2025]	9
Figure 3 : Plan cadastral des parcelles concernées par le projet [AGGRA Concept, Novembre 2025]	10
Figure 4 : Prises de vue du site d'étude et leur localisation [AGGRA Concept, 27/10/2025]	12
Figure 5 : Vue aérienne du projet au 1 / 4 000 ^{ème} [AGGRA Concept, Novembre 2025]	13
Figure 6 : Plan de masse d'Atlantic Toboggan [JDAH, Mars 2026]	14
Figure 7 : Différents périmètres utilisés pour l'analyse des données bibliographiques [AGGRA Concept, Novembre 2025]	15
Figure 8 : Périmètres de prospections terrain [AGGRA Concept, Novembre 2025]	16
Figure 9 : Usages des sols au sein du projet (Echelle : 1 / 5 000) [Corine Land Cover, 2018]	17
Figure 10 : Usage des sols au sein de l'aire d'étude éloignée du projet (Echelle 1 / 50 000) [Corine Land Cover, 2018]	18
Figure 11 : Zonages de concertation et de convention au sein de l'aire d'étude éloignée [AGGRA Concept, Novembre 2025]	20
Figure 12 : Zonages de conservation et convention au sein du périmètre du site [AGGRA Concept, Novembre 2025]	21
Figure 13 : Zonages d'inventaires au sein de l'aire d'étude éloignée [AGGRA Concept, Novembre 2025]	21
Figure 14 : Zonages d'inventaires présents dans le périmètre du site [AGGRA Concept, Novembre 2025]	22
Figure 15 : Enjeux trames verte et bleue autour du site du projet [SRCE Pays de la Loire, AGGRA Concept]	27
Figure 16 : Eléments paysager inscrits sur les documents d'urbanisme [Géoportail de l'urbanisme]	28
Figure 17 : Inventaire des milieux potentiellement humides [SIG Zones humides, AGGRA Concept]	30
Figure 18 : Zone de marais sur l'emprise du projet [DDTM 85]	30
Figure 19 : Localisation de la zone humide [AGGRA Concept, 04/12/2025]	32
Figure 20 : Réseau hydrographique identifié autour du projet [Sandre Eau France, AGGRA Concept]	34
Figure 21 : Méthode de hiérarchisation des enjeux réglementaires utilisée pour la faune et la flore [AGGRA Concept]	37
Figure 22 : Cartographie des différents habitats présents au sein du périmètre cadastral et aux alentours selon la classification EUNIS [AGGRA Concept, Novembre 2025]	49
Figure 23 : Photographie d'un toboggan aquatique finissant sa course dans une piscine [AGGRA Concept, 27/10/25]	49
Figure 24 : Parcelle enherbée correspondant à une pelouse mésophile piétinée à espèces annuelles [AGGRA Concept, 27/10/2025]	50
Figure 25 : Photographie de l'étang avec un îlot sur lequel des arbres sont présents [AGGRA Concept, 27/10/2025]	50
Figure 26 : Photographie de la haie qui longe à l'Est le périmètre du site, avec devant la présence de fourrés de ronciers [AGGRA Concept, 28/10/2025]	51
Figure 27 : Photographie de la prairie mésique non gérée avec sur la gauche, les ronciers [AGGRA Concept, 27/10/2025]	52
Figure 28 : Photographie de la route au Sud au sein du périmètre. A gauche de la route, la végétation est clairsemée avec la présence de graviers (H5.35). A droite, la végétation est plus dense et correspond à une pelouse ornementale (E2.6) [AGGRA Concept, 27/10/2025]	52
Figure 29 : Vue sur le camping située au Nord du périmètre, depuis le parc aquatique [AGGRA Concept, 28/10/2027]	53
Figure 30 : Photographie de la parcelle située au Sud de la prairie mésique et correspondant à une zone de graviers avec peu ou pas de végétation [AGGRA Concept, 28/10/2025]	53
Figure 31 : Herbe de la Pampa présente sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025]	55
Figure 32 : Stramoine (au premier plan) et Canne de Provence (en arrière-plan) sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025]	56
Figure 33 : Flore patrimoniale et exotique envahissante observée sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]	56
Figure 34 : Localisation des I.P.A. sur le site du projet pour l'inventaire de l'avifaune [AGGRA Concept, Novembre 2025]	60

Figure 35 : Localisation des oiseaux à enjeux sur le site d'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Novembre 2025]	61
Figure 36 : Localisation des pièges photographiques sur le site d'étude [AGGRA Concept, Novembre 2025]	65
Figure 37 : Localisation des enregistreurs sur le site d'étude [AGGRA Concept, Novembre 2025]	66
Figure 38 : Ragondins observés dans l'étang [AGGRA Concept, 28/10/2025]	67
Figure 39 : Terrier de blaireau observé au Sud-Ouest de la prairie en zone humide [AGGRA Concept, 28/10/2025]	67
Figure 40 : Localisation des observations des mammifères terrestres sur le site et ses alentours [AGGRA Concept, Novembre 2025]	68
Figure 41 : Localisation des arbres à cavités sur le site de l'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Novembre 2025]	70
Figure 42 : Arbres favorables aux chiroptères observés sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025] ...	70
Figure 43 : Tas de pierres favorables aux reptiles observés sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025]	74
Figure 44 : Fossés, étang et fourrés favorables aux amphibiens et reptiles sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025]	74
Figure 45 : Cartographie des habitats favorables pour les amphibiens (à gauche) et pour les reptiles (à droite) [AGGRA Concept, Novembre 2025]	75
Figure 46 : Cartographie des enjeux Faune – Flore – Habitats [AGGRA Concept, Décembre 2025]	80

Table des tableaux

<i>Tableau 1 : Détail des parcelles du projet</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 2 : Tableau récapitulatif des zonages des milieux naturels à enjeux.....</i>	<i>19</i>
<i>Tableau 3 : Espèces floristiques indicatrices de zones humides observées sur le site de l'étude</i>	<i>32</i>
<i>Tableau 4 : Liste des espèces florales à enjeux fort et modéré inventoriées dans les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 5 : Liste des espèces exotiques envahissantes inventoriées sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 6 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées.....</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 7 : Liste des espèces ornithologiques à enjeu très fort, fort et modéré, inventoriées sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 8 : Liste complète des espèces de mammifères inventoriés sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts</i>	<i>44</i>
<i>Tableau 9 : Liste complète des espèces d'amphibiens inventoriés sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts</i>	<i>45</i>
<i>Tableau 10 : Liste complète des espèces de reptiles observés sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts et synthèse de leurs enjeux réglementaires</i>	<i>45</i>
<i>Tableau 11 : Listes des espèces d'entomofaune patrimoniale observées sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts, et synthèse de leurs enjeux réglementaires.....</i>	<i>46</i>
<i>Tableau 12 : Conditions de prospection sur site.....</i>	<i>47</i>
<i>Tableau 13 : Protocoles de prospection sur site.....</i>	<i>47</i>
<i>Tableau 14 : Liste des espèces végétales à enjeu, retrouvées sur le site d'étude et ses alentours</i>	<i>54</i>
<i>Tableau 15 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes recensées sur le site d'étude et ses alentours</i>	<i>54</i>
<i>Tableau 16 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées</i>	<i>55</i>
<i>Tableau 17 : Liste des espèces d'oiseaux recensées sur le site d'étude et ses alentours.....</i>	<i>62</i>
<i>Tableau 18 : Liste des espèces de mammifères terrestres recensés sur le site et ses alentours</i>	<i>68</i>
<i>Tableau 19 : Liste des espèces des chiroptères identifiées sur le site d'étude.....</i>	<i>69</i>
<i>Tableau 20 : Liste des espèces d'invertébrés observées sur le site d'étude et ses alentours.....</i>	<i>77</i>
<i>Tableau 21 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du site et préconisations</i>	<i>80</i>

1. INTRODUCTION

1.1. Objet de la consultation

Dans le cadre d'un projet d'extension d'un parc aquatique sur la commune de Saint-Hilaire-de-Riez, le bureau AGGRA Concept a été sollicité pour réaliser une expertise naturaliste afin de préciser les connaissances relatives à la faune et à la flore sur le site du projet.

Les objectifs de cette expertise sont :

- D'établir une liste des espèces animales et végétales fréquentant le site permettant d'évaluer la richesse écologique du site ;
- De comprendre les interactions et la dynamique au sein de cette richesse écologique ;
- De définir les problématiques et enjeux écologiques potentiels, les secteurs sensibles en termes de réservoir de diversité biologique, zones de ressources, zones de reproduction, couloirs préférentiels de déplacements.

Pour y parvenir, les missions réalisées sont les suivantes :

- Analyse cartographique des milieux naturels réglementés et/ou à enjeux et du contexte paysager proche ;
- Pré-diagnostic écologique à partir d'une synthèse des ressources bibliographiques des statuts réglementaires et patrimoniaux des habitats naturels et des espèces ;
- Inventaires floristiques et faunistiques : recensement et localisation des espèces présentes et des habitats, identification des espèces patrimoniales, menacées et/ou protégées ;
- Analyse, hiérarchisation et synthèse des statuts et évaluation des enjeux écologiques potentiels du site par taxon et par habitat.

Plusieurs membres de l'équipe d'AGGRA Concept ont participé à ce projet :

- Emma BOURGUIGNON (cartographie, rédaction, inventaires zones humides) ;
- Marianne LE BORGNE (réalisation des inventaires zones humides, rédaction et relecture) ;
- Lucile ELOY (inventaires faune/flore, rédaction, synthèse des enjeux écologiques) ;
- Eloïse THOMAS (synthèses des données bibliographiques, cartographie, rédaction, synthèse des enjeux écologiques).

1.2. Présentation du bureau d'étude

AGGRA Concept est un bureau d'études spécialisé dans l'ingénierie de **l'Eau, du Sol et de l'Environnement**. Depuis plus de 15 ans, sur l'ensemble du territoire national, AGGRA Concept intervient sur les thématiques :

- D'assainissement collectif ou non ;
- Du réglementaire au titre du Code de l'Environnement : Cas par Cas, Loi sur l'Eau, Études d'impact, ICPE ;
- Sur l'hydraulique pluviale ;
- Sur les conseils en écologie appliquée ;
- Sur les inventaires zones humides ;
- Sur les diagnostics faune et flore.

Pour nous rencontrer : www.aggraconcept.com.

1.3. Situation géographique

La zone d'étude est située à Saint-Hilaire-de-Riez (85700) en région Pays de la Loire dans le département de la Vendée (cf. Figure 1 et 2).

Les villes importantes à proximité sont Challans à 15 km au Nord, Les Sables d'Olonne à 35km au Sud, La Roche-sur-Yon à 45 km à l'Est et Nantes à 60 km au Nord-Est.

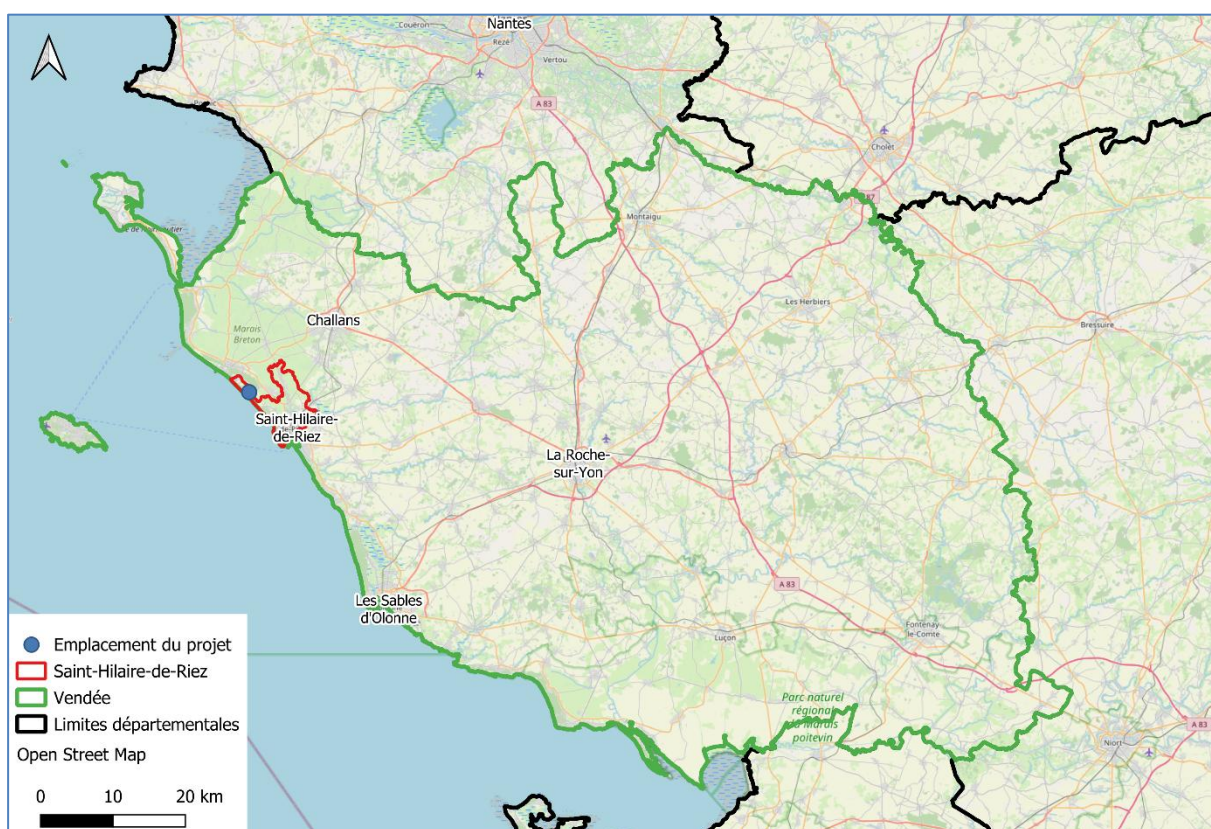


Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle départementale [AGGRA Concept, Novembre 2025]

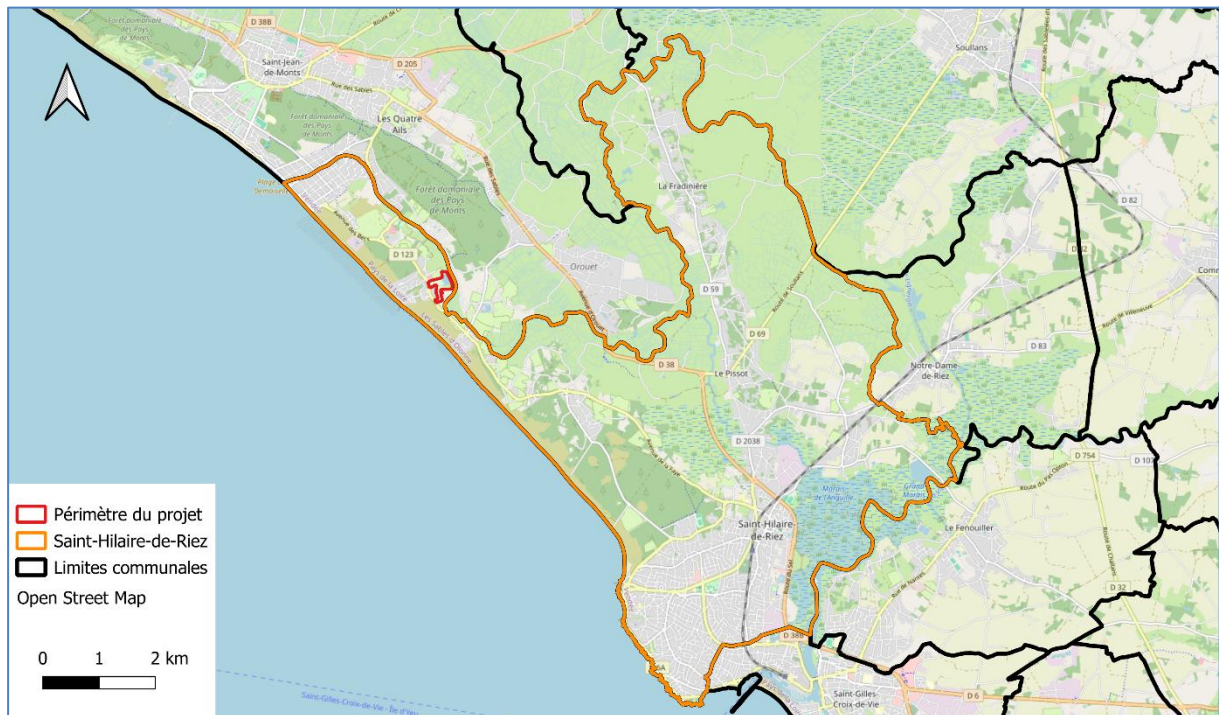


Figure 2 : Plan de situation du site [AGGRA Concept, Novembre 2025]

La commune de Saint-Hilaire-de-Riez compte environ 12 000 habitants. Elle est ainsi catégorisée comme petite ville selon la grille communale de densité de l'INSEE datant de 2021.

Située sur la côte vendéenne, elle fait partie de l'unité paysagère de la côte dunaire du pays de Monts, présentant un paysage de cordon forestier dunaire ponctué d'agglomérations à fort développement urbain. On y retrouve une présence importante de l'hôtellerie de plein air qui marque le paysage avec ses installations.

1.4. Plan cadastral

Le périmètre du projet, situé sur la commune de Saint-Hilaire-de-Riez, concerne **20 parcelles issues de la feuille cadastrale 000 AX 01**. Le projet dans son global concerne une surface de réaménagement de 7,7 ha. D'après le PLU, l'ensemble des parcelles concernées est en zone UTL, correspondant aux zones touristiques.

Page 10 sur 95

Le tableau suivant présente les informations concernant les parcelles cadastrales dédiées aux aménagements.

Tableau 1 : Détail des parcelles du projet

Tableau 1 : Détail des parcelles du projet					
Commune	Feuille	Section	Numéro	Surface cadastrale (m²)	Surface concernée par l'aménagement (m²)
SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ	000	AX 01	69	29 494	22 943
			70	14 647	-
			75	641	-
			118	660	660
			149	1 000	1 000
			205	29 550	29 550
			208	185	185
			209	2 315	2 315
			215	689	689
			216	569	569
			217	1 443	1 443
			218	46	46
			219	399	399
			220	103	103
			221	92	92
			222	11 294	11 294
			223	5 442	5 442
			224	440	440
			225	186	186
			226	6	6
TOTAL			99 201	77 362	

1.5. Détail du projet et nuisances

Actuellement le site du projet est constitué d'un parc aquatique, d'un étang et de milieux ouverts.



Figure 4 : Prises de vue du site d'étude et leur localisation [AGGRA Concept, 27/10/2025]

Le projet consiste au réaménagement des espaces existants et à l'extension du site sur une emprise totale de 7,7 ha.



Figure 5 : Vue aérienne du projet au 1 / 4 000^{ème} [AGGRA Concept, Novembre 2025]

La partie réaménagée est déjà occupée par plusieurs toboggans et de nouveaux viendront enrichir l'offre avec notamment des toboggans à sensations fortes. Des arbres seront plantés autour de certaines attractions pour les intégrer harmonieusement au paysage.

Des aménagements autour et sur le plan d'eau existant seront également réalisés avec la réalisation d'espaces aventure en famille offrant des parcours aventure pour adolescents et adultes, un endroit de pause détente avec des terrasses aménagées, un espace découverte sensorielle avec des jeux de manipulation, de transvasement et des jets d'eau, une vaste plage engazonnée et ouverte sur l'étang pour que les visiteurs puissent s'y détendre, un espace privatisable à l'Ouest où des cabanes de pêche seront installées avec un filet suspendu pour s'y reposer et des terrasses sur l'eau...

La partie au Sud accueillera un espace aquatique ludique pour les tout-petits, la nouvelle entrée principale du parc, ainsi qu'un grand parking pouvant accueillir des bus et camping-cars. Cette nouvelle configuration permettra de fluidifier l'accueil des visiteurs.

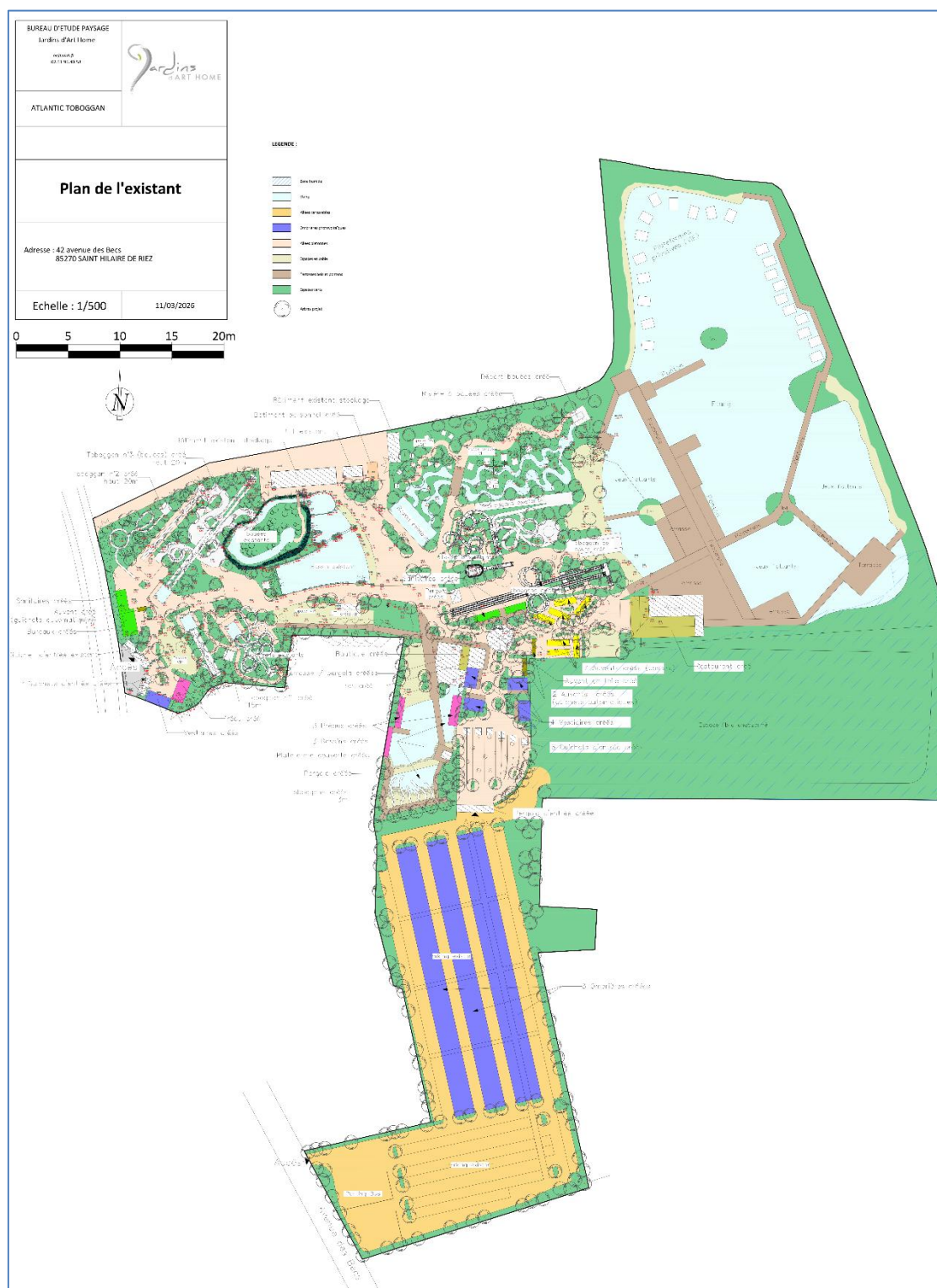


Figure 6 : Plan de masse d'Atlantic Toboggan [JDAH, Mars 2026]

Le réaménagement et l'extension du parc aquatique engendrera des nuisances supplémentaires pour la faune et la flore présentes sur et aux alentours du site lors de la saison estivale. En effet, l'extension du parc aquatique attirera un plus grand nombre de visiteurs ce qui augmentera les nuisances. L'extension prévue sur le plan d'eau pourra également avoir un impact significatif sur les espèces qui le fréquentent.

De ce fait, **des incidences sur la faune, la flore et les habitats sont à prévoir suite à l'extension du parc aquatique.**

1.6. Définitions des zones d'étude

Dans le cadre du projet de réaménagement et d'extension du parc aquatique Atlantic Toboggan, plusieurs échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des éventuelles sensibilités écologiques du site, en fonction des données bibliographiques disponibles :

- **Aire d'étude éloignée (AEE) :** une aire constituée d'un rayon de 5 km autour de la zone d'étude considérée est prise en compte pour le recueil des zones comprenant une délimitation des milieux naturels réglementés ou patrimoniaux, et les continuités écologiques, ainsi que l'usage des sols, afin d'en apprécier les enjeux globaux. En ce qui concerne les enjeux relatifs aux zones humides et cours d'eau, ce périmètre est restreint à 1 km autour de la zone du projet pour garantir une prise en compte plus fine des secteurs liés à la trame bleue ;
- **Périmètre bibliographique d'observation des espèces :** les données bibliographiques traitées prennent en compte les observations naturalistes effectuées sur la commune de Saint-Hilaire-de-Riez et la commune voisine de Saint-Jean-de-Monts.

Ces périmètres sont présentés sur la figure suivante.

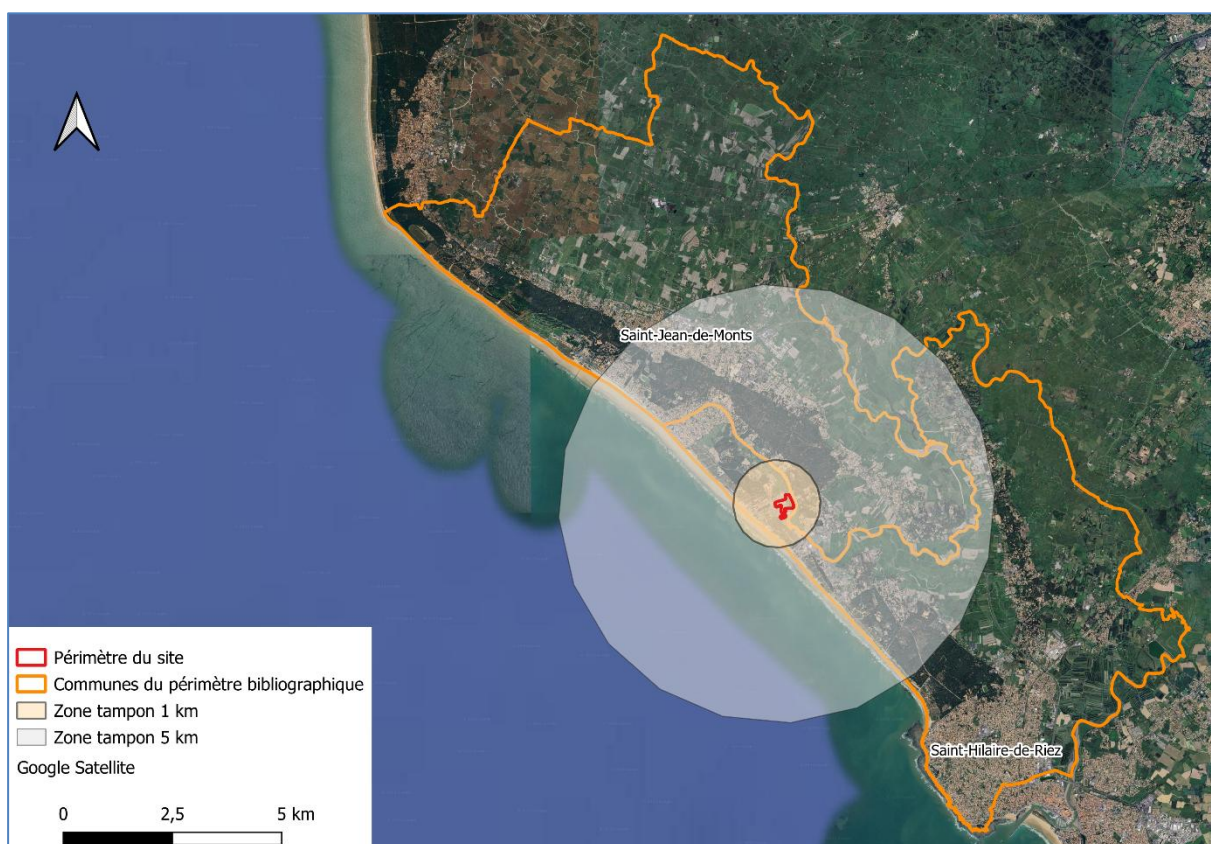


Figure 7 : Différents périmètres utilisés pour l'analyse des données bibliographiques [AGGRA Concept, Novembre 2025]

En ce qui concerne les prospections de terrain, deux périmètres ont été définis :

- **Périmètre du projet** : qui correspond au périmètre cadastral du parc aquatique (environ 99 000 m²). C'est au sein de ce périmètre que la majorité des investigations naturalistes ont été menées en vue de répertorier les différents taxons ayant fait l'objet d'un suivi (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, insectes, habitats naturels, flore) ;
- **Aire d'étude rapprochée (AER)** : qui prend en compte soit en intégralité soit partiellement, les parcelles qui sont situées à proximité immédiate de la zone du projet. Des inventaires ciblés sur des habitats pouvant représenter un enjeu (boisement, plans d'eau...) ou sur des groupes d'espèces à enjeux forts ont été réalisés au sein de ces zones, en vue de définir les enjeux patrimoniaux et les continuums écologiques potentiels associés. Pour cela, une zone tampon de 50 m autour du périmètre d'étude a été définie, correspondant à une surface totale d'environ 20 ha.



Figure 8 : Périmètres de prospections terrain [AGGRA Concept, Novembre 2025]

2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES ENVIRONNEMENTALES

2.1. Usages des sols dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée

Selon la nomenclature Corine Land Cover (cf. Figure 9), la surface du **projet d'extension** est située à l'Ouest dans la catégorie « **tissu urbain discontinu** » et à l'Est dans la catégorie « **prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole** ». Au sein de l'aire d'étude éloignée du projet, sont présentes principalement des cultures et des prairies à usage agricole, ainsi que quelques zones urbanisées avec des équipements sportifs et de loisirs. A l'Ouest, on retrouve l'océan Atlantique (cf. Figure 10).

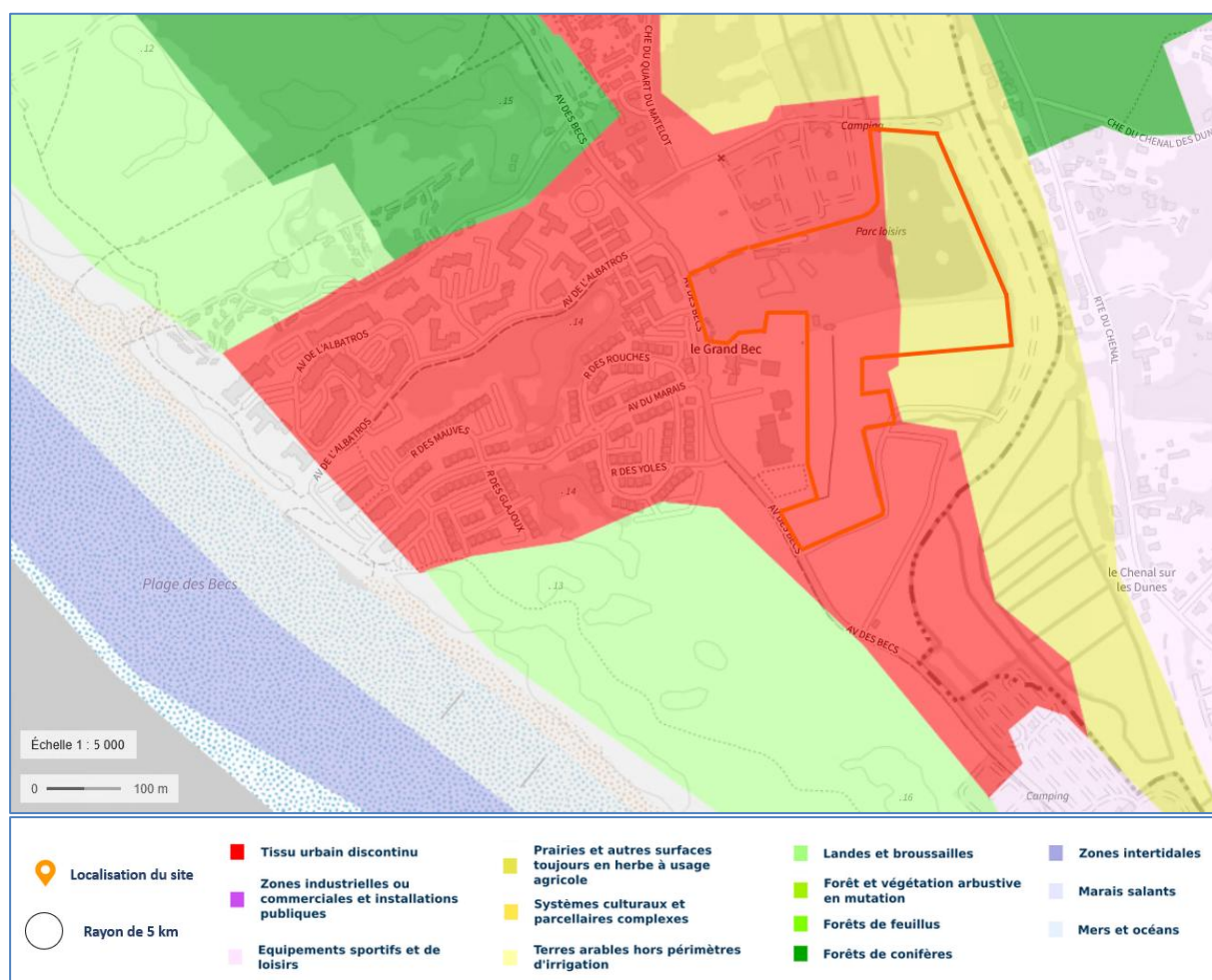


Figure 9 : Usages des sols au sein du projet (Echelle : 1 / 5 000) [Corine Land Cover, 2018]

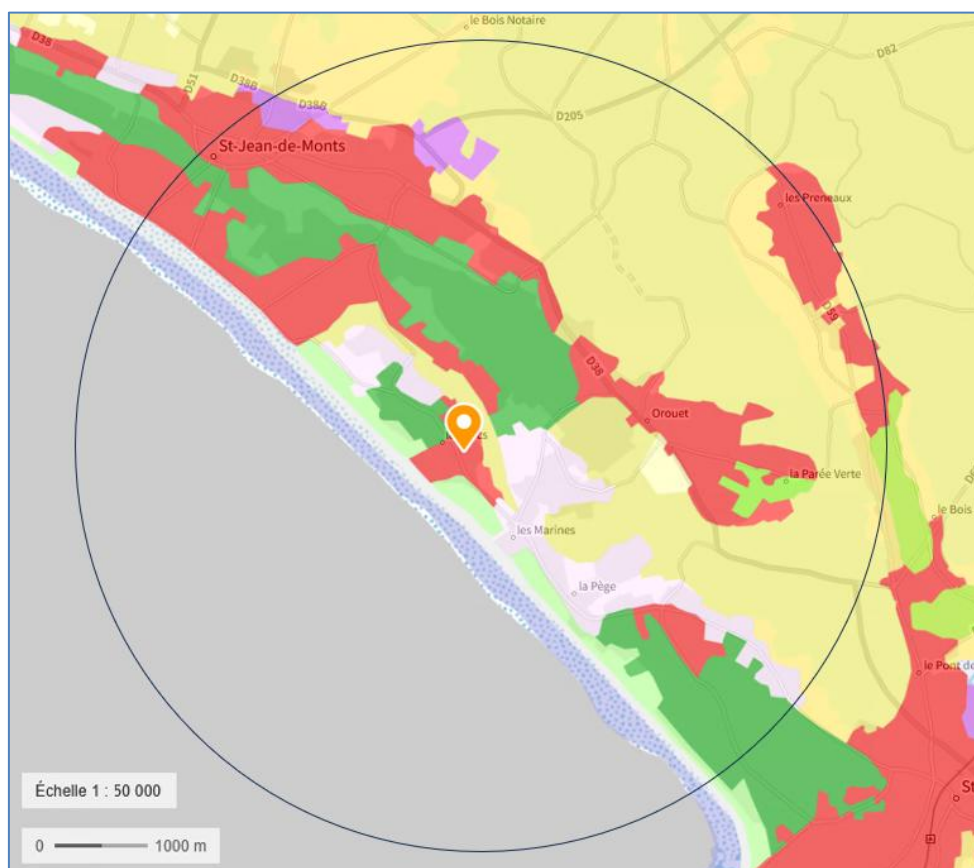


Figure 10 : Usage des sols au sein de l'aire d'étude éloignée du projet (Echelle 1 / 50 000) [Corine Land Cover, 2018]

2.2. Zonages de milieux naturels à enjeux

2.2.1. Définition des zonages existants

Le zonage des milieux naturels correspond aux secteurs où l'administration, à l'échelle européenne ou nationale, ou un organisme spécialisé dans la protection du patrimoine naturel via la maîtrise foncière, exerce un rôle pour la préservation des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. À ce titre, plusieurs types de protections peuvent être distingués :

- **Périmètre de protection** : il s'agit de zones protégées strictement ou réglementairement contrainte, au titre de la législation en vigueur (APB, APH, Réserves naturelles, Parcs Nationaux) ;
- **Périmètre de concertation et de convention** : ces périmètres sont gérés (et financés) dans le cadre d'une convention collective entre plusieurs membres du territoire ou d'entités juridiques. Le réseau le plus développé dans ce fonctionnement conventionnel est Natura 2000 (ZSC dont SIC découlant de la Directive de l'UE 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore » et ZPS découlant de la Directive de l'UE 2009/147/CE dite « Oiseaux »). D'autres entités de ce même genre existent cependant (réserves intégrales de parcs nationaux et réserves de biosphères notamment) ;
- **Périmètre d'inventaire** : ces zonages correspondent à des périmètres qui ont fait état d'un inventaire du patrimoine naturel et qui justifient de fonctionnalités «

écologiquement intéressantes ». Sous l'égide du Ministère de l'Environnement, ils contribuent à la connaissance du patrimoine naturel national. Ils ne présentent pas de statuts de protection, mais peuvent conduire à réglementer l'occupation du sol et sont la traduction de la prise en compte des enjeux écologiques dans les documents d'urbanisme. Le plus connu des réseaux de connaissance du patrimoine naturel est le dispositif ZNIEFF qui se décline en deux catégories :

- Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée ;
- Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante ;
- **Périmètre de maîtrise foncière** : ces territoires correspondent à des secteurs acquis par des structures associatives dans le but de gérer et de protéger des espaces naturels. La plupart de ces structures (CEN, Conservatoire du littoral) sont impliquées dans le déploiement des politiques publiques en matière de préservation des ressources naturelles et peuvent être amenés indirectement, à ce titre, à réglementer l'espace naturel.

2.2.2. Identification et description des zonages dans l'aire d'étude éloignée

D'après les données des différents zonages de milieux naturels, **le périmètre du projet se situe au sein de plusieurs zonages : ZSC, ZPS, RAMSAR, ZNIEFF de type II et ZICO. D'autres zonages ont été identifiés au sein de l'aire éloignée du projet (5 km).** La description de l'ensemble de ces zonages ainsi que leur localisation sont répertoriées ci-dessous.

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des zonages des milieux naturels à enjeux

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des zonages des milieux naturels d'enjeux

LISTE DES ESPACES NATURELS D'INTERET IDENTIFIES AU SEIN DE L'AEE				
Type de périmètre	Nom	Taille et distance vis-à-vis du projet		Enjeux
Zonages réglementaires				
Aucun zonage réglementaire présent au sein de l'AEE du projet				
Zonages de concertation et de convention				
ZSC	« Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » (ID : FR5200653)	52 337 ha	Inclus dans le projet sur 2 771 m²	Flore, habitats, avifaune, faune aquatique
ZPS	« Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » (ID : FR5212009)	55 826 ha		
RAMSAR	« Marais Breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » (ID : FR7200046)	55 745 ha		

Zonages d'inventaires				
ZNIEFF de type II	« Marais breton et Baie de Bourgneuf » à l'Ouest du projet (ID : 520005785)	42 355 ha	Inclus sur 63 360 m²	Flore, habitats, avifaune, amphibiens, entomofaune, mammifères.
ZICO	« Baie de Bourgneuf et Marais breton » (PLO5)	47 000 ha	Inclus sur 37 845 m²	
ZNIEFF de type II	« Forêt, Dunes et Littoral des Pays de Monts » (ID : 520005757)	2 513 ha	A 30 m du projet	
ZNIEFF de type I	« Marais de la basse Epine à Orouet » (ID : 520005779)	35 ha	A 800 m	
ZNIEFF de type I	« Ancien Cours de la Baisse » (ID : 520520002)	274 ha	A 2,8 km	
ZNIEFF de type I	« Prairies inondables au Sud du Perrier (La Mullière, L'Ougère) » (ID : 520014620)	249 ha	A 4,2 km	
Périmètre de maîtrise foncière				
Aucun périmètre de maîtrise foncière présent au sein de l'AEE du projet				

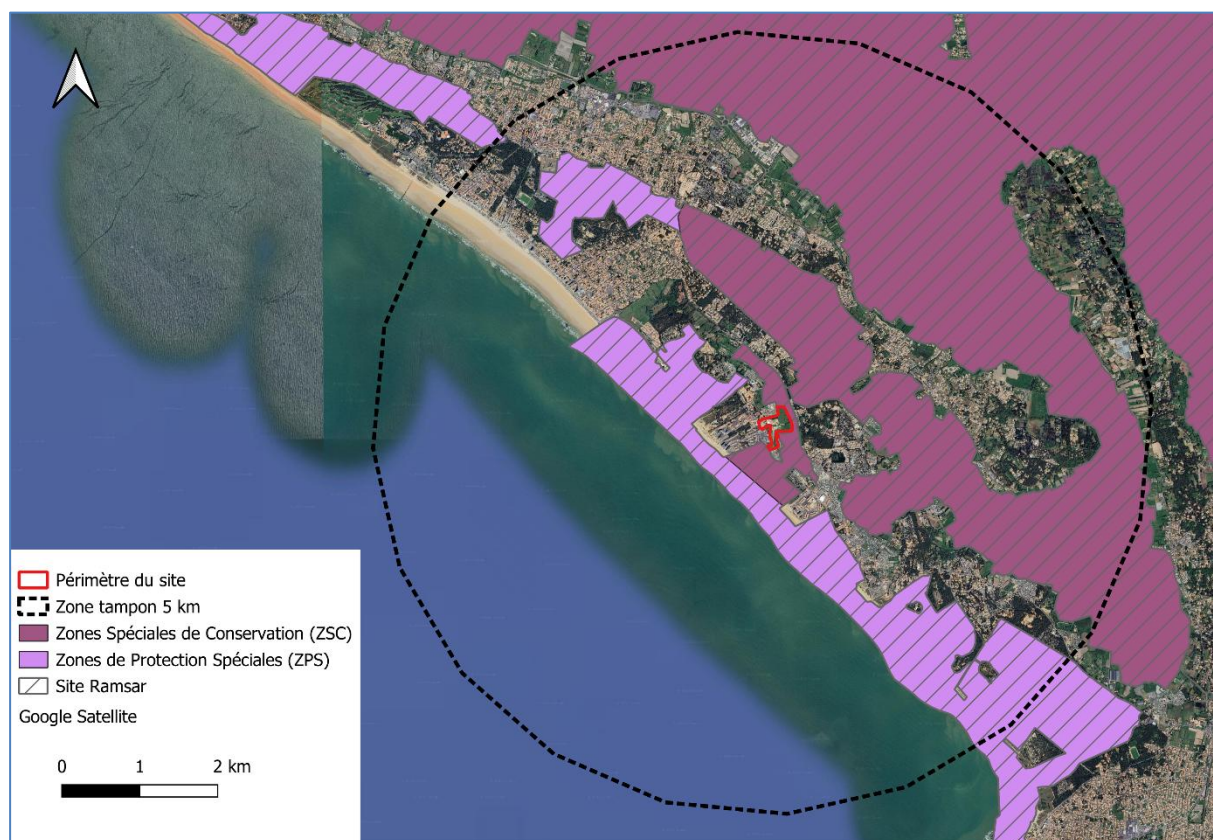


Figure 11 : Zonages de concertation et de convention au sein de l'aire d'étude éloignée [AGGRA Concept, Novembre 2025]



Figure 12 : Zonages de conservation et convention au sein du périmètre du site [AGGRA Concept, Novembre 2025]

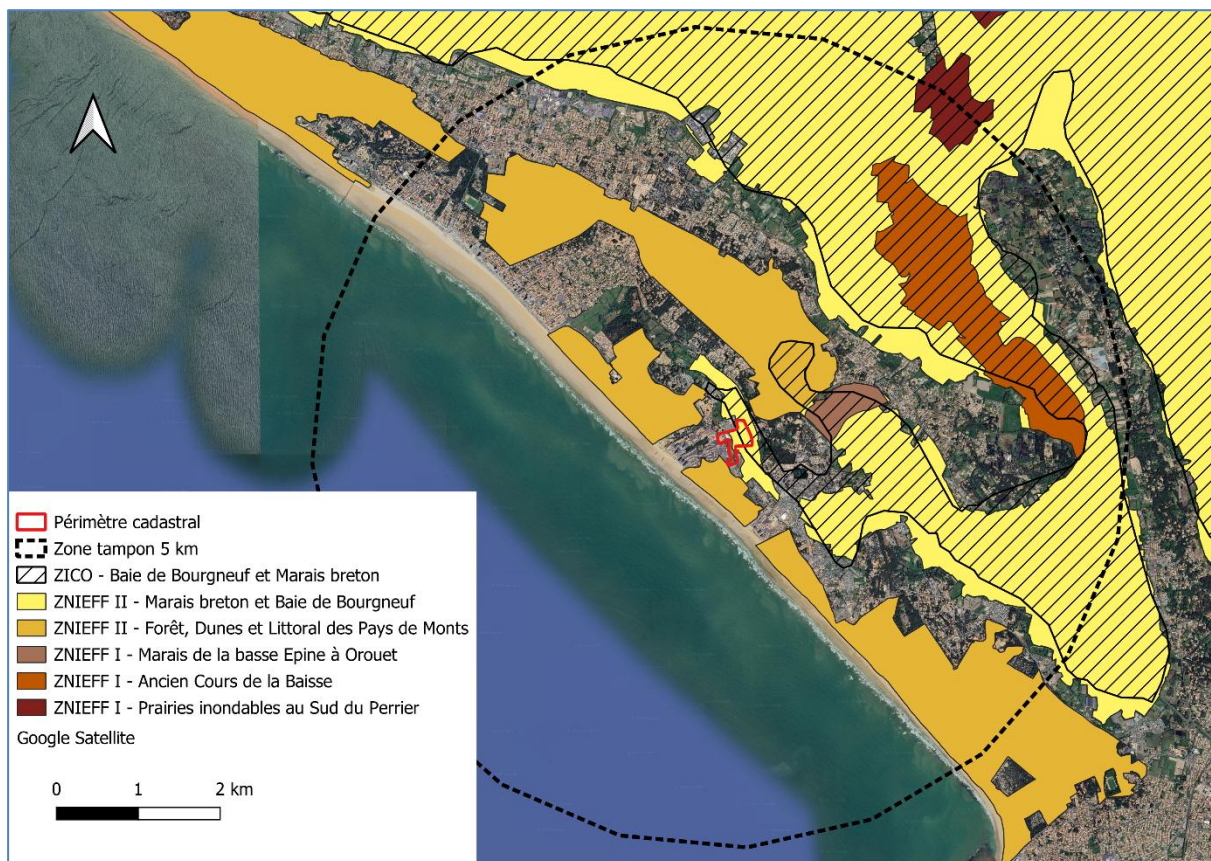


Figure 13 : Zonages d'inventaires au sein de l'aire d'étude éloignée [AGGRA Concept, Novembre 2025]

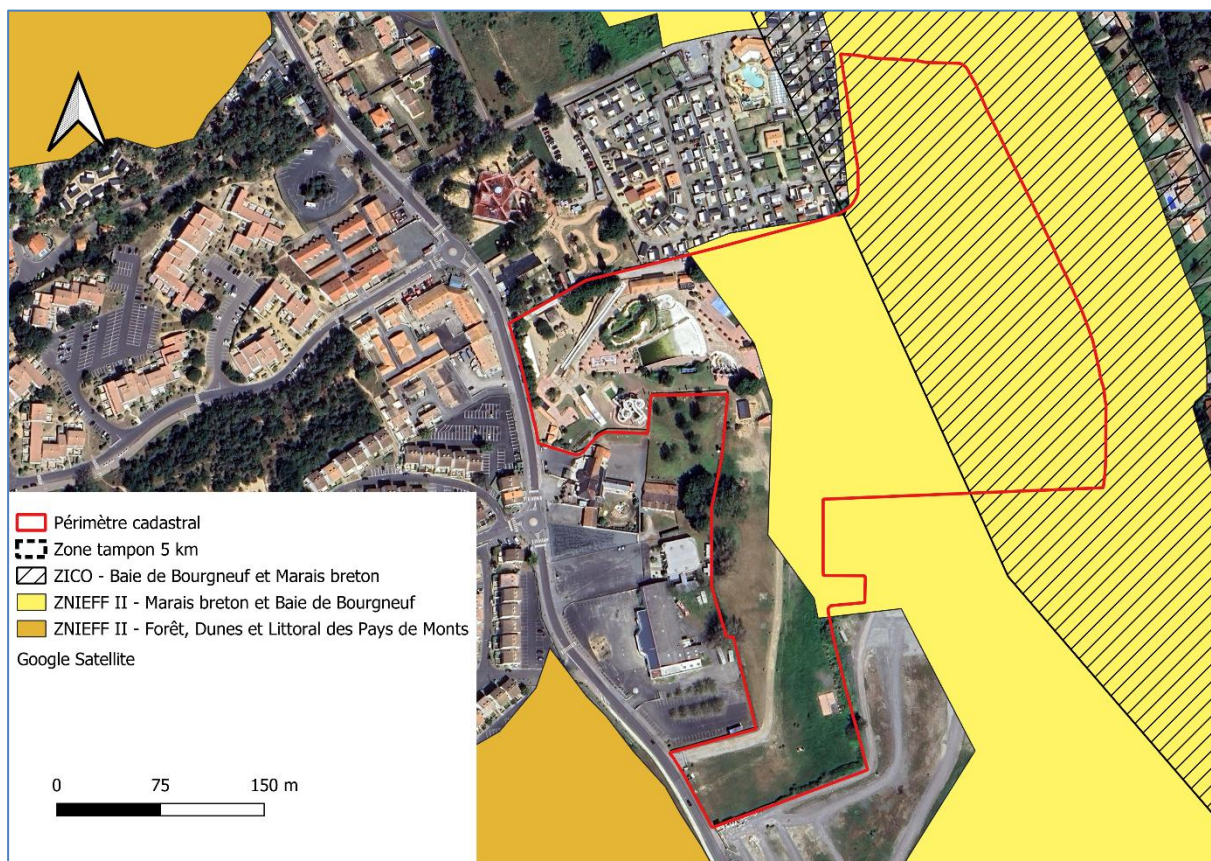


Figure 14 : Zonages d'inventaires présents dans le périmètre du site [AGGRA Concept, Novembre 2025]

DESCRIPTION DES ZONAGES REGLEMENTAIRES PRESENT DANS LA ZONE D'ETUDE ELOIGNEE (AEE)

ZPS : FR5212009 / ZSC : FR5200653 / ZONE RAMSAR : FR7200046 - « MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTS »

Le site du Marais breton, Baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts est une vaste zone humide de 56 000 ha, l'une des principales zones de marais de la façade atlantique française et de baies découvertes à marée basse. Il est intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Depuis début 2017, le site Natura 2000 « Marais breton, Baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » a acquis le statut de zones humides Ramsar, zones humides d'importance internationale.

Le site a une importance internationale pour la biodiversité qu'il abrite. Sur son littoral, l'estran sableux à vaseux abrite des herbiers de zostères et des récifs d'hermelles. Les 35 000 ha de marais, alimentés à la fois en eau salée et en eau douce, comptent des lagunes salées, des prairies humides, de nombreuses mares et un important réseau de fossés. Cette mosaïque d'habitats abrite une flore et une faune diversifiée et remarquable et est le support d'activités économiques, principalement l'élevage extensif, l'ostréiculture et la saliculture. Avec un état de conservation très favorable et une grande diversité de milieux, il abrite des habitats remarquables, tels que l'habitat OSPAR 'Bancs de Zostera' et ponctuellement de l'habitat

OSPAR 'Récifs de *Sabellaria spinosa*' (l'OSPAR est une convention pour la protection des habitats marins de l'Atlantique). Il dispose d'un intérêt botanique remarquable, avec la présence d'un très riche contingent d'espèces rares, menacées ou protégées à divers titres.

Ces milieux sont des lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. De par la diversité de ses milieux le site compte de nombreuses espèces patrimoniales, représentant une importance internationale. Il accueille plus de 50 000 oiseaux d'eau en hiver : Oies, Canards et petits échassiers principalement dans la Baie de Bourgneuf. Le Marais Breton est également le premier site français de nidification de l'Echasse blanche, du Chevalier gambette, du Vanneau huppé mais également du Hibou des marais et de la Barge à queue noire. Le site accueille jusqu'à 25 % des populations nicheuses françaises de Sternes caugek et de Mouettes mélanocéphales. C'est également une zone importante pour la nidification de la Gorgebleue à miroir blanc (taxon endémique), ainsi qu'une zone de grand intérêt pour l'alimentation des ardéidés et rapaces nicheurs, également pour la Spatule blanche et la Cigogne blanche.

Les nombreux milieux aquatiques sur le site sont également favorables à une grande diversité de poissons, mollusques et crustacés. Le Marais Breton est un site privilégié pour le développement de l'Anguille d'Europe. De plus, le site accueille des espèces rares telles que le Campagnol amphibie, la Loutre d'Europe, le Pélobate cultripède, le Leste à grand stigmas ou encore, pour les plantes, le Trèfle de Micheli et la rarissime *Tolipella salina*. Il représente une importante zone de reproduction d'amphibiens comme le Pélodyte ponctué, le Triton marbré et le Triton crêté.

Ces zones humides permettent de maîtriser les crues et d'épurer les eaux. Les prairies et la baie sont également un important lieu de production de biomasse qui profite à l'élevage, à la conchyliculture et à la pêche, principales activités du secteur. Le site, très touristique en été, est également le support de nombreuses activités de loisirs (pêche à pied de loisir, sports de nature etc.).

Le site est menacé par la présence de nombreuses espèces exotiques envahissantes telles que la Jussie et le Séneçon en arbre ou encore le Ragondin et le Rat musqué.

ZNIEFF II - « MARAIS BRETON ET BAIE DE BOURGNEUF » (ID : 520005785)

Se référer à la ZPS « FR5212009 - MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTs »

ZICO - « BAIE DE BOURGNEUF ET MARAIS BRETON » (PLO5)

Se référer à la ZPS « FR5212009 - MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTs »

ZNIEFF II – « FORET, DUNES ET LITTORAL DES PAYS DE MONTs » (ID : 520005757)

Cette ZNIEFF regroupe l'ensemble des espaces dunaires non urbanisés entre Fromentine et Saint-Gilles-Croix-de-Vie. C'est un ensemble morcelé qui comprend des éléments de très forte valeur biologique. En effet, elle comporte différents secteurs remarquables par la présence de plantes protégées dont *Omphalodes littoralis*, *Dianthus gallicus*, *Linaria arenaria*.

Cette ZNIEFF est également un lieu de reproduction de passereaux méridionaux inféodés aux dunes comme l'Alouette calandrelle, le Pipit rousseline ou le Cochevis huppé. On note sur le haut de plage de Fromentine, la nidification du Gravelot à collier interrompu.

Ce zonage présente aussi un intérêt majeur pour les batraciens avec la présence d'une population de l'Alyte accoucheur et du Pélobate cultripède.

Les principales menaces pour cette ZNIEFF sont :

- L'urbanisation et l'aménagement d'infrastructures lourdes qui ont entraîné le déclassement de certaines zones (Golf de Saint-Jean entre autres).
- Certains boisement (Cyprès) réalisés sur la dune grise, qui conduisent à la destruction d'habitats et d'habitats d'espèces remarquables (*Omphalodes*, *Pancratium*...).
- La surfréquentation touristique qui est une source de perturbation pour la faune et le piétinement de la flore (dune grise en particulier et haut de plage).

ZNIEFF I - « MARAIS DE LA BASSE ÉPINE A OROUET » (ID : 520005779)

Cette ZNIEFF, qui est essentiellement un marais arrière littoral, présente à la fois un intérêt botanique et batracologique.

Dans les zones inondables, on retrouve une flore typique des marais avec l'Oseille des marais, la Pesse d'eau ou encore le Scirpe de Tabernaemontanus.

Dans les parcelles proches des dunes, on note la présence d'amphibiens rares et/ou menacés : le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué.

Les principales menaces pour cette ZNIEFF sont la fermeture des milieux, l'abandons des systèmes culturels et pastoraux, et les activités humaines (pêche et chasse).

ZNIEFF I - « ANCIEN COURS DE LA BAISSÉ » (ID : 520520002)

Plusieurs habitats remarquables sont présents au sein de cette ZNIEFF : des marais arrière littoral du Marais Breton, des roselières et prés salés méditerranéens.

Cette ZNIEFF abrite des espèces ornithologiques rares au niveau national avec la nidification du Butor étoilé et du Blongios nain. On note aussi la présence de passereaux paludicoles et d'anatidés patrimoniaux nicheurs (la Panure à moustaches, la Gorgebleue à miroir, le Canard souchet et la Sarcelle d'été).

Le site présente un intérêt botanique élevé avec la présence d'espèces rares inféodées aux roselières (la Grande douve, la Pesse d'eau, l'Oseille des marais) et aux milieux aquatiques (Cératophylle submergé).

On note la présence de la Loutre d'Europe et d'une entomofaune liée aux zones humides.

Les principales menaces pour cette ZNIEFF sont l'urbanisation, la modification du fonctionnement hydraulique, le pâturage et les activités humaines (pêche et chasse).

ZNIEFF I - « PRAIRIES INONDABLES AU SUD DU PERRIER (LA MULIERE, L'OUGERE) » (ID : 520014620)

Ce zonage recense un ensemble de prairies humides et de marais avec quelques parcelles qui sont pâturées.

En hiver, des parcelles sont inondées rendant le site attractif pour les anatidés et les limicoles. C'est en effet, une zone de nidification pour les limicoles et les anatidés patrimoniaux. On note la présence d'une importante colonie de Vanneau huppé.

Cette zone présente un intérêt botanique puisqu'il est noté la présence d'espèces rares telles que la Germandrée scordioïde ou le Gaillet débile.

Les principales menaces de cette ZNIEFF sont la route construite au milieu du zonage, la modification du fonctionnement hydraulique, le pâturage.

2.2.3. Enjeux pré-identifiés concernant les zonages présents dans l'aire d'étude éloignée

Au sein de l'aire d'étude éloignée, on retrouve :

- Une Zone Spéciale de Conservation (ZSC),
- Une Zone de Protection Spéciale (ZPS),
- Un site RAMSAR,
- Une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),
- Trois ZNIEFF de type I,
- Deux ZNIEFF de type II.

Au sein de l'aire d'étude éloignée, on note la présence de 9 zonages différents. La présence d'autant de zonage s'explique par la proximité avec le littoral qui offre des habitats humides et remarquables (marais, prés salés, roselières...) aux différentes espèces. Tous ces zonages ont été mis en place pour leurs intérêts écologiques et paysagers.

Le site d'étude chevauche différents périmètres : une ZSC, une ZPS, un site RAMSAR, une ZICO et une ZNIEFF de type II.

Le réaménagement et l'extension du parc aquatique aura donc un impact direct sur ces zonages. L'aménagement du plan d'eau peut avoir un impact sur la flore présente (flore inféodée au milieu aquatique) et à la faune fréquentant cet espace.

De par la présence de plusieurs zonages sur le site d'étude et aux alentours proches, une vigilance particulière sera apportée lors des inventaires pour mettre en évidence ou non, la présence d'espèces déterminantes de ces zonages et de déterminer l'impact que pourra avoir le projet sur ces zonages.

Dans ce contexte, les enjeux pré-identifiés liés aux zonages peuvent être considérés comme très forts.

2.3. Trame verte et bleue

La trame verte et bleue est un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques, composée de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du Code de l'Environnement).

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou une partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. Ils comprennent tout ou une partie des espaces protégés ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

La préservation des continuités écologiques est considérée comme un enjeu national. Leur maintien vise à maintenir un réseau cohérent pour répondre à l'enjeu de préservation des espèces (faune et flore) et des habitats sensibles à la fragmentation des milieux naturels.

2.3.1. Continuités écologiques identifiées autour du site d'étude

Dans le cadre de la trame verte établie par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire (SRCE) de 2015 - repris intégralement dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) -, **le site du projet se situe dans un élément de fragmentation associé à une tâche urbaine**. A proximité, on retrouve un autre élément fragmentant linéaire de niveau 3, associé au passage de la route départementale. Autour, en vert, on note la présence de réservoirs de biodiversité des trames verte et bleue.

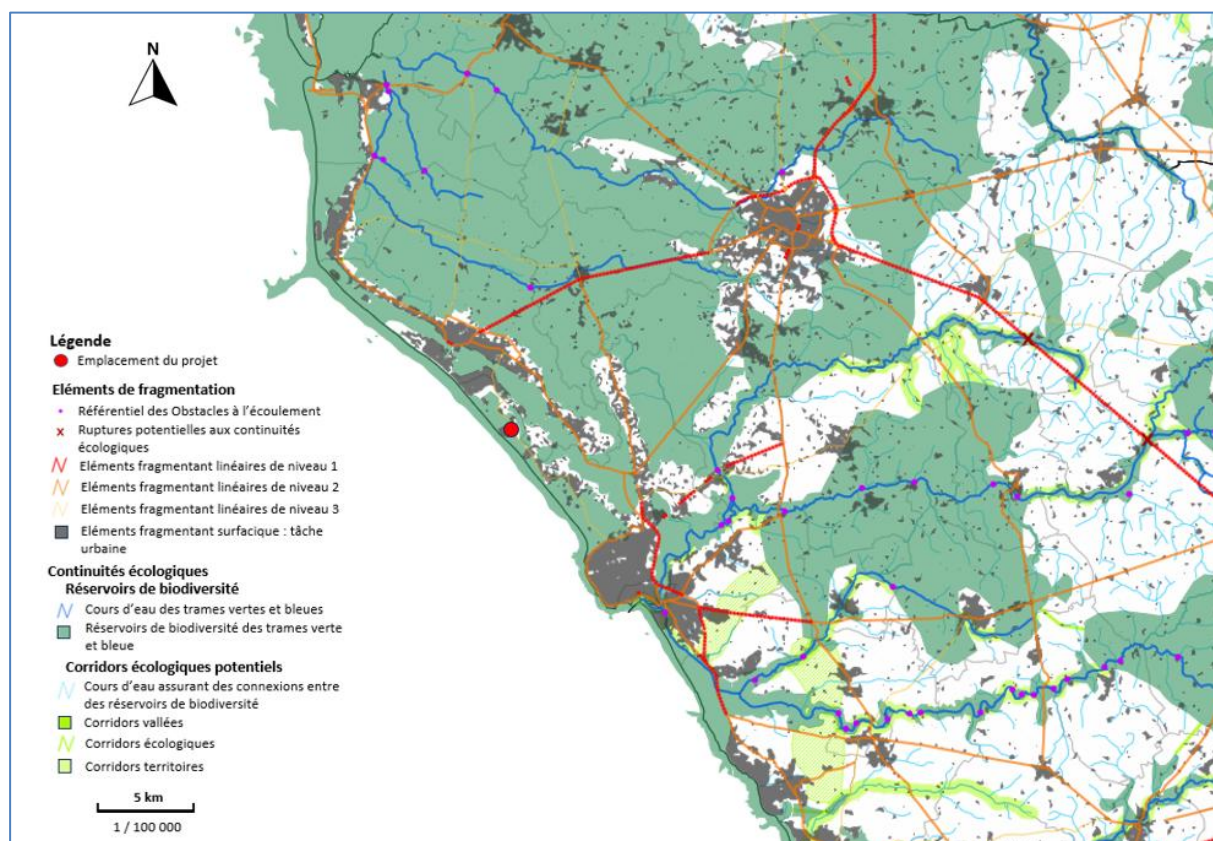


Figure 15 : Enjeux trames verte et bleue autour du site du projet [SRCE Pays de la Loire, AGGRA Concept]

De plus, une partie du périmètre est protégée par le PLU, associée à une prairie. La prairie en question correspond à une zone humide protégée au titre de l'article 5 du SAGE : « Les zones humides, telles que définies aux articles L. 211-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement, outre leur intérêt propre en termes de patrimoine naturel, contribuent au stockage de ressources en eau, à la régulation des crues et à la préservation de la qualité des eaux. A l'échelle du bassin versant de la Vie et du Jaunay, une démarche est engagée par les acteurs locaux pour la mise en place d'une gestion concertée et renforcée relative à la préservation des zones humides. Dans les zones humides répertoriées par la CLE comme devant être préservées de toutes menaces, les opérations d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation et de remblais, soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement, sont interdites, sauf si elles présentent un caractère d'intérêt général au sens des articles L. 211-7 du Code de l'Environnement et à l'article R. 121-3 du Code de l'Urbanisme. Dans cette hypothèse, le document d'incidence du dossier de déclaration ou d'autorisation doit comporter un argumentaire renforcé explicitant l'absence d'atteinte irréversible aux espèces protégées et aux habitats Natura 2000 ou aux espèces et milieux protégés par un arrêté de biotope. Toute opération entraînant la disparition d'une zone humide répertoriée par la CLE sera compensée par la création d'une zone humide équivalente dont la surface représentera au moins le double de la surface impactée. »

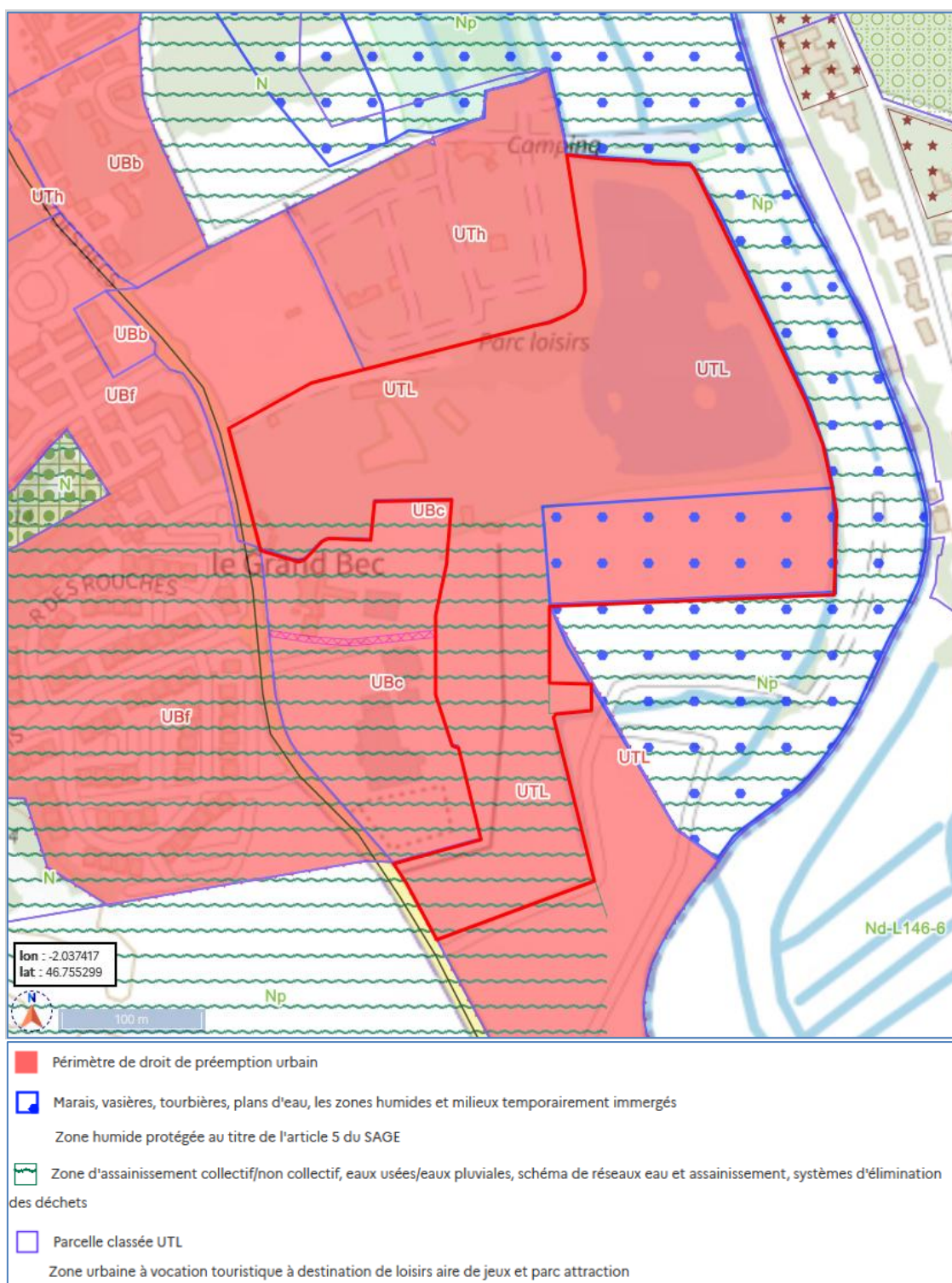


Figure 16 : Eléments paysager inscrits sur les documents d'urbanisme [Géoportail de l'urbanisme]

2.3.2. Continuités écologiques terrestres (trame verte)

Les recherches bibliographiques ont permis d'identifier de potentielles continuités écologiques terrestres au sein de l'aire d'étude immédiate et éloignée, notamment associées aux marais et aux forêts à proximité. Les investigations de terrain d'Octobre 2025, dédiées à

l'inventaire des zones humides, de la faune, la flore et les habitats, ont permis de compléter les données bibliographiques, et de faire un état des lieux global des différents habitats présents sur site.

La zone de l'étude est un milieu anthropisé, en grande partie aménagé et artificialisé, associé au parc aquatique et au tourisme lié au littoral. On retrouve aussi des habitats naturels peu anthropisés : prairies, alignement d'arbres, haies et fourrés.

Ces habitats constituent un corridor pour des espèces telles que les oiseaux, les petits mammifères, les chiroptères ou encore les reptiles. Ces espaces, de même que la forêt à 150 mètres au Nord-Est du périmètre, constituent un corridor voire un réservoir écologique pour certaines espèces, pouvant être retrouvées sur le site de l'étude, pour leur refuge, déplacement ou leur alimentation. La présence d'espèces patrimoniales au sein de ces habitats est probable. Des espèces peuvent fréquenter occasionnellement la zone pour leurs déplacements et/ou leur alimentation.

Les habitats identifiés sur le site de l'étude lors des inventaires écologiques sont décrits plus précisément dans la partie « 4.2.2. Résultats concernant les habitats ».

2.3.3. Cours d'eau et milieu humide (trame bleue)

- **Milieu humide**

D'après l'article L211-7-1 du Code de l'Environnement, on entend par milieu humide, « tous terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Ces zones fournissent de nombreux services en termes de filtration et d'épuration de l'eau et sont des zones tampons lors de certaines crues. De nombreuses espèces végétales et animales sont également inféodées à ces milieux, et peuvent présenter des sensibilités importantes lorsque ceux-ci sont fragmentés. À ce titre et en raison du caractère stratégique des services rendus par les zones humides, leur « préservation » et leur « gestion durable » sont considérées comme « d'intérêt général » (article L.211-1-1 du Code de l'Environnement).

D'après le *zonage de pré-localisation des zones humides de 2023* établi par le CNRS / Université de Rennes 2 / PatriNat OFB-MNHN / Institut Agro Rennes-Angers / INRAE – Agende de l'eau RMC / Tour du Valat - qui modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir les zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 – **les parcelles du projet présentent une forte probabilité d'être en zone humide (cf. Figure 17).**

Selon la localisation des zones marais de la DDTM de Vendée, **les parcelles du projet chevauchent une zone de marais (cf. Figure 18).**

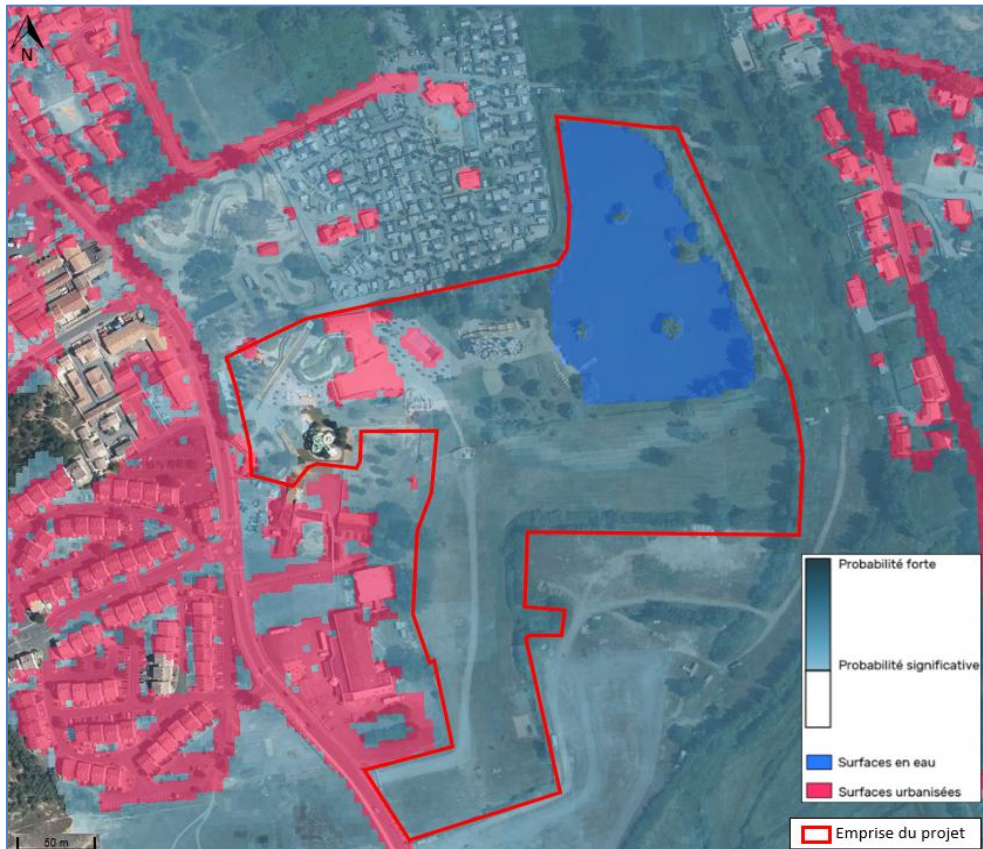


Figure 17 : Inventaire des milieux potentiellement humides [SIG Zones humides, AGGRA Concept]



Figure 18 : Zone de marais sur l'emprise du projet [DDTM 85]

Cet inventaire n'étant pas exhaustif, une expertise sur le site a été réalisée par le bureau d'études AGGRA Concept, afin de vérifier la présence ou non d'une zone humide, grâce à des prospections sur le terrain.

L'identification des zones humides peut se faire grâce à une méthodologie d'identification selon le **critère pédologique**, pouvant être complétée par une méthodologie d'identification selon le **critère floristique**. Le détail des méthodologies utilisées est disponible dans le rapport détaillé « *Inventaire des zones humides* ».

- **Analyse du critère pédologique :**

En parallèle de l'étude des données bibliographiques disponibles, une étude pédologique a été effectuée. Ces relevés ont été réalisés le 27 Octobre 2025 à partir de sondages à la tarière manuelle permettant de déterminer la nature, la texture et le taux d'hydromorphie du sol. Au total **46 sondages** ont été réalisés pour caractériser le terrain sur la présence ou non de zones humides. *Le détail des coupes des sondages réalisés et leur localisation est disponible en annexes 2 et 3 du rapport zones humides.*

Le sol est à tendance limono-sableux sur le premier horizon suivi d'un horizon sableux en profondeur.

Deux morphologies de sols ont été observées sur le site du projet :

- Les sols au niveau de 30 sondages ne sont pas caractéristiques de sols de zone humide selon les critères de classification des zones humides pédologiques ;
- Les sols au niveau de 16 sondages sont des rédoxisols ayant des traces d'hydromorphie dans les 25 premiers centimètres. **Ce type de sol est caractéristique de sols de zone humide selon les critères de classification des zones humides pédologiques du GEPPA présentés en partie V.5.**

A travers l'ensemble des sondages réalisés sur l'aire du projet et en s'appuyant sur la classification des sols sur la base de critère pédologique, **une zone humide d'une surface d'environ 17 480 m² a été identifiée sur les parcelles étudiées.**

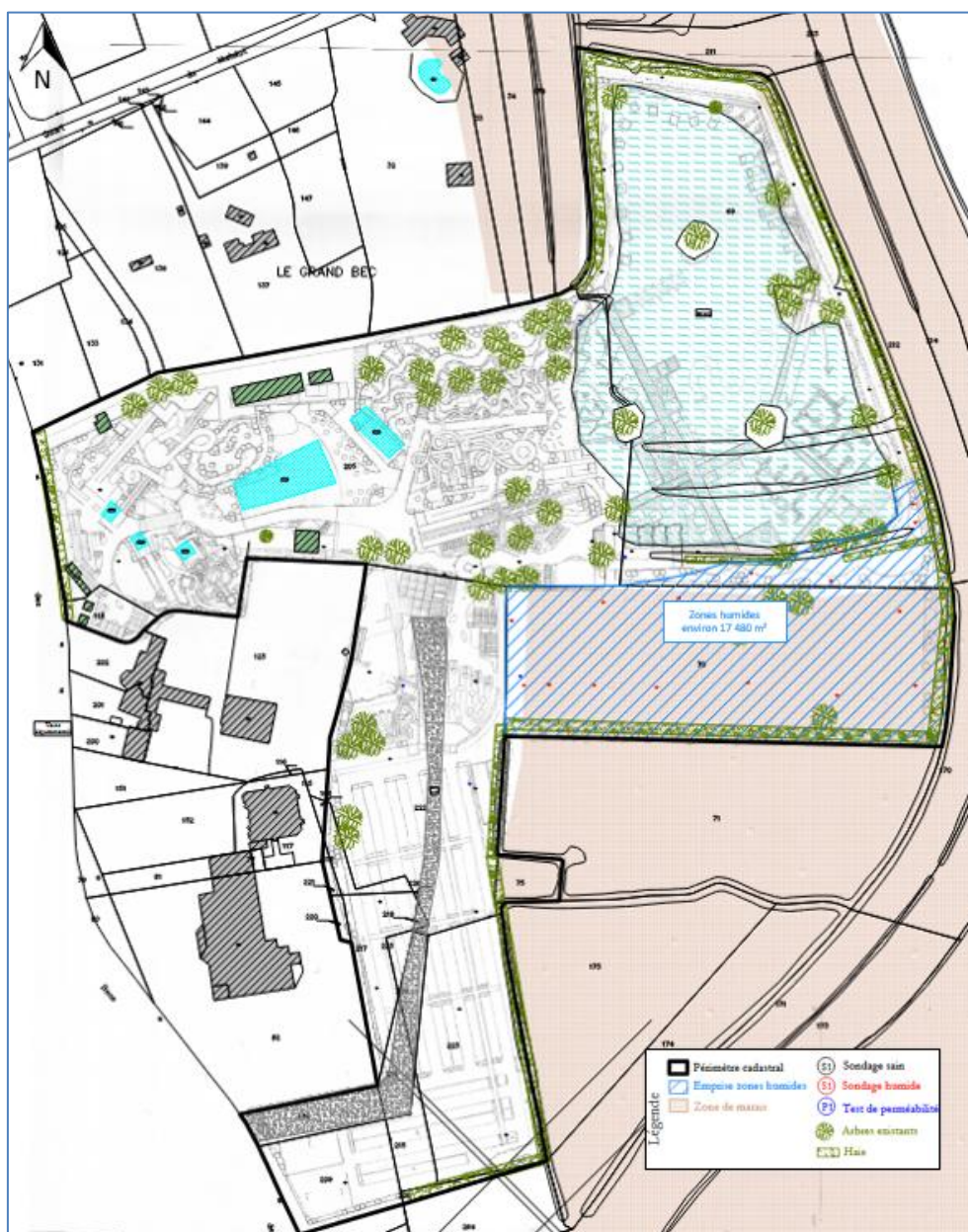


Figure 19 : Localisation de la zone humide [AGGRA Concept, 04/12/2025]

- **Analyse du critère floristique :**

Lors des investigations terrain menées le 28 octobre 2025, il a été possible d'identifier au sein de la zone d'étude, 12 espèces floristiques indicatrices de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. Les espèces sont présentées dans le tableau suivant

Tableau 3 : Espèces floristiques indicatrices de zones humides observées sur le site de l'étude

Nom scientifique	Nom commun
Althaea officinalis	Guimauve officinale
Angelica sylvestris	Angélique sauvage

Arundo donax	Canne de Provence
Lythrum portula	Salicaire pourpier
Mentha aquatica	Menthe aquatique
Oenanthe crocata	Oenanthe safranée
Phragmites australis	Roseau commun
Plantago major	Plantain majeur
Populus nigra	Peuplier commun noir
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique
Ranunculus repens	Renoncule rampante
Solanum dulcamara	Douce-amère

Afin de déterminer si le site étudié est une zone humide selon le critère floristique il a été nécessaire de déterminer le pourcentage de recouvrement cumulé des espèces caractéristiques de zones humides.

Selon les observations réalisées sur le site lors des investigations de terrain, il a été conclu qu'à certains endroits le pourcentage de recouvrement cumulé permet d'attendre 50 % du recouvrement total de la strate herbacée. L'ensemble de ces zones est présente au sein du périmètre de la zone humide identifiée selon le critère pédologique.

Selon le critère floristique, des zones humides ont été identifiées au sein du périmètre de la zone humide pédologique. Ces zones confirment bien la présence d'une zone humide de 17 480 m² au sein de la zone du projet.

- **Conclusion :**

Au total, ce sont 17 480 m² de zones humides qui ont été identifiées (cf. Figure 19).

• **Zone hydrographique :**

La zone du projet est située dans le bassin versant de la Baie de Bourgneuf et Marais Breton. **Les parcelles du projet ne sont traversées par aucun cours d'eau.** Un plan d'eau est situé au Nord-Est dans le périmètre du projet.

Dans la zone tampon d'un kilomètre, plusieurs non cours d'eau sont mis en évidence. Ces non cours d'eau ne sont pas qualifiés en cours d'eau puisqu'ils ne présentent pas d'écoulement suffisamment important et/ou suffisamment longtemps dans l'année.

A l'ouest, on note la présence de l'Océan Atlantique.

Le cours d'eau le plus proche est le ruisseau La Vie, situé à 1,5 km au Sud-Est du projet.

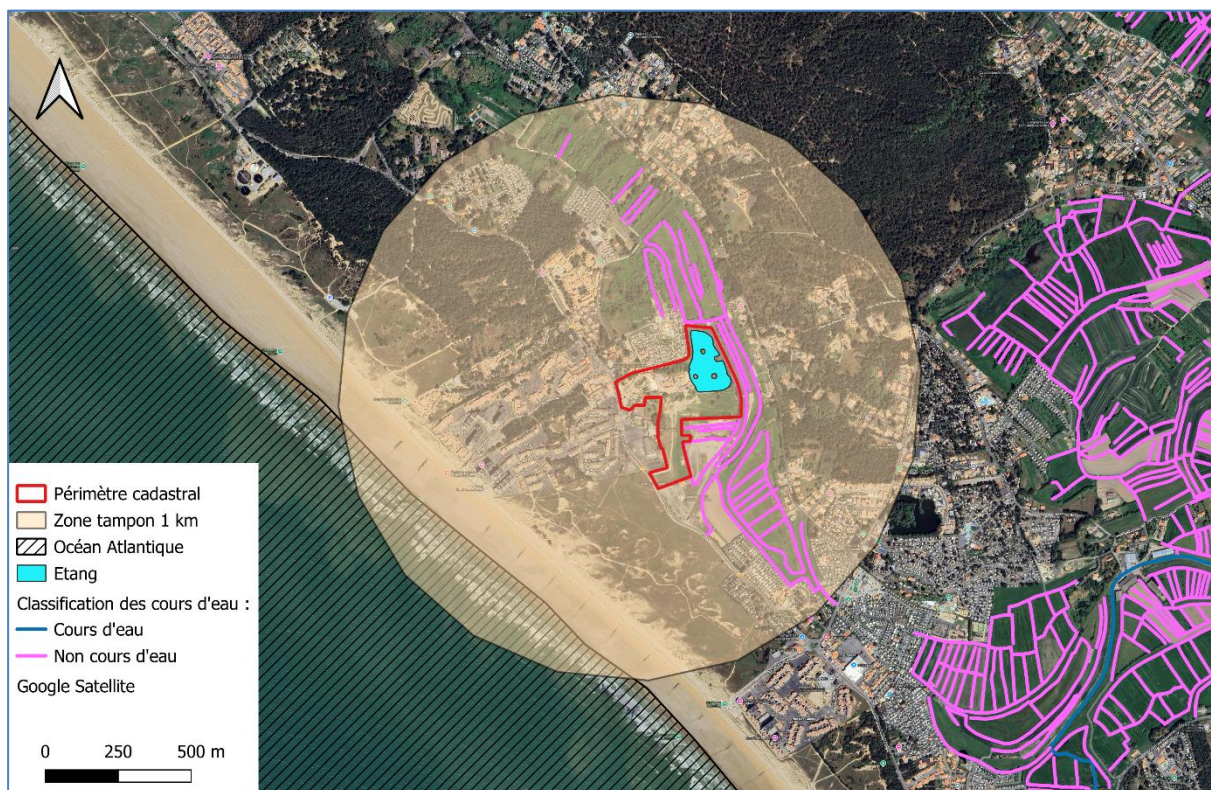


Figure 20 : Réseau hydrographique identifié autour du projet [Sandre Eau France, AGGRA Concept]

2.3.4. Enjeux trames verte et bleue pour le site

Concernant la Trame bleue, un étang et une zone humide sont présents sur le périmètre du projet. A proximité, on retrouve de nombreux non cours d'eau et l'Océan Atlantique. La zone humide présente sur le site ne sera pas impactée par les aménagements. Des aménagements sont prévus autour de l'étang.

L'enjeu pour la trame bleue est évalué comme modéré.

Concernant la Trame verte, le site est situé dans un élément de fragmentation associé à une tâche urbaine rendant le site moins accessible pour les mammifères terrestres. Le site présente des habitats naturels avec ces haies qui peuvent servir de corridors écologiques pour plusieurs taxons. Une partie du périmètre est protégée par le PLU.

L'enjeu concernant la trame verte est modéré.

Les aménagements du projet prévoient le maintien de l'ensemble des haies avec la mise en place d'arbres qui pourront renforcer les corridors aériens.

Les parcelles du projet prévu pour l'extension ne sont pour le moment pas urbanisées. La mise en place du projet engendrera des modifications certaines sur ces parcelles et sur les continuités écologiques.

Au sein du périmètre du projet, des habitats s'intégrant aux Trames vertes et bleues seront à conserver et à prendre en compte lors des futurs aménagements : zones humides, fourrés, haies bocagères. **Des mesures d'évitement et de réduction seront nécessaires à mettre en place afin de limiter les impacts potentiels sur les continuités écologiques.**

3. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES D'OBSERVATIONS D'ESPECES

3.1. Référentiels utilisés

L'évaluation des enjeux associés aux espèces prend en compte l'ensemble des statuts disponibles pour chaque espèce, de manière cumulative et selon leurs degrés de vulnérabilité déterminés d'après les statuts de bioévaluation en vigueur (Listes Rouges nationales et régionales, Annexes des Directives européennes 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore » et 2009/147/CE dite « Oiseaux », espèces déterminantes ZNIEFF...). Les espèces à considérer au titre de la biodiversité ordinaire et dont il doit être tenu compte des divers services écosystémiques seront également prises en compte pour évaluer les incidences globales éventuelles.

L'ensemble des référentiels utilisés dans le cadre de cette étude concernant les statuts réglementaires, les statuts de conservation sur les Listes Rouges nationale et régionale et autres statuts complémentaires sont répertoriés dans le tableau suivant. Le détail du contenu des textes réglementaires et des différents articles utilisés est présenté en Annexe 1.

SYNTHÈSE DES RÉFÉRENTIELS UTILISÉS	
STATUTS RÉGLEMENTAIRES	
<u>Les textes européens</u>	
➤	Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
➤	Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
<u>Les textes nationaux</u>	
➤	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par l'arrêté du 23 mai 2013 - Art. 1, mis à jour le 08 juin 2013 ;
➤	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015 - Art. 1, mis à jour le 29 juillet 2015 ;
➤	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 1er mars 2019 - Art. 2, mis à jour le 17 mars 2019 ;
➤	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
➤	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, mis à jour au 06 mai 2007 ;
➤	Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature ;
<u>Les textes régionaux</u>	
➤	Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale, mis à jour le 6 mars 1993 ;

STATUTS DE CONSERVATION	
<u>Listes Rouges nationales</u>	
➤	La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Flore vasculaire de France métropolitaine » (UICN, MNHN, FCBN, AFB, 2018) ;
➤	La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Oiseaux de France métropolitaine » (UICN, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) ;
➤	La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Mammifères de France métropolitaine » (UICN, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017) ;
➤	La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine » (UICN, MNHN & SHF, 2015) ;
➤	La Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre « Papillons de jour de France métropolitaine » (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014) ;
➤	La Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre « Libellules de France métropolitaine » (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) ;
<u>Listes Rouges régionales</u>	
➤	Liste Rouge régionale des odonates des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, CEN Pays de la Loire, GNLA, URCPIE Pays de la Loire, Cherpitel et al 2021) ;
➤	Liste Rouge régionale des rhopalocères et des zygènes des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, LPO Pays de la Loire, ETL, GRETIA, GIRAZ, GNLA, URCPIE, Chevreau et al, 2021) ;
➤	Liste Rouge régionale des orthoptères des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, CEN Pays de la Loire, LPO Pays de la Loire, GNLA et URCPIE, 2023) ;
➤	Liste Rouge régionale des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, Marchadour, 2020) ;
➤	Liste Rouge régionale des amphibiens et reptiles des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, Marchadour, 2021) ;
➤	Liste Rouge régionale des mammifères continentaux des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, Marchadour, 2020) ;
➤	Liste Rouge régionale de la flore vasculaire des Pays de la Loire (CBN de Brest, Dortel et al., 2015) ;
STATUTS COMPLÉMENTAIRES	
<u>Les espèces patrimoniales</u>	
➤	Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore en région Pays de la Loire (CSRPN, 2018) ;
➤	Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la faune en Pays de la Loire (CSRPN, 2018).

3.2. Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux écologiques de la flore et de la faune se fondent sur leurs statuts réglementaires et leurs statuts de menaces, listés précédemment. Ainsi, pour chaque espèce, une comparaison des différents statuts réglementaires existants a été effectuée, dans le but de hiérarchiser les enjeux spécifiques pour chaque espèce. Une note allant de « Très faible » à « Très fort » est alors attribuée. Les critères pris en compte sont : les statuts de conservation sur les Listes Rouges nationales et régionales (définis en Annexe 2), les statuts de protection

et les statuts de patrimonialité (par exemple ZNIEFF ou Directive « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore »). Ces critères peuvent varier en fonction du groupe taxonomique auquel appartient l'espèce. La note la plus importante relative à un de ces critères est retenue pour définir l'enjeu global de l'espèce. Le barème utilisé est présenté sur la figure ci-dessous.

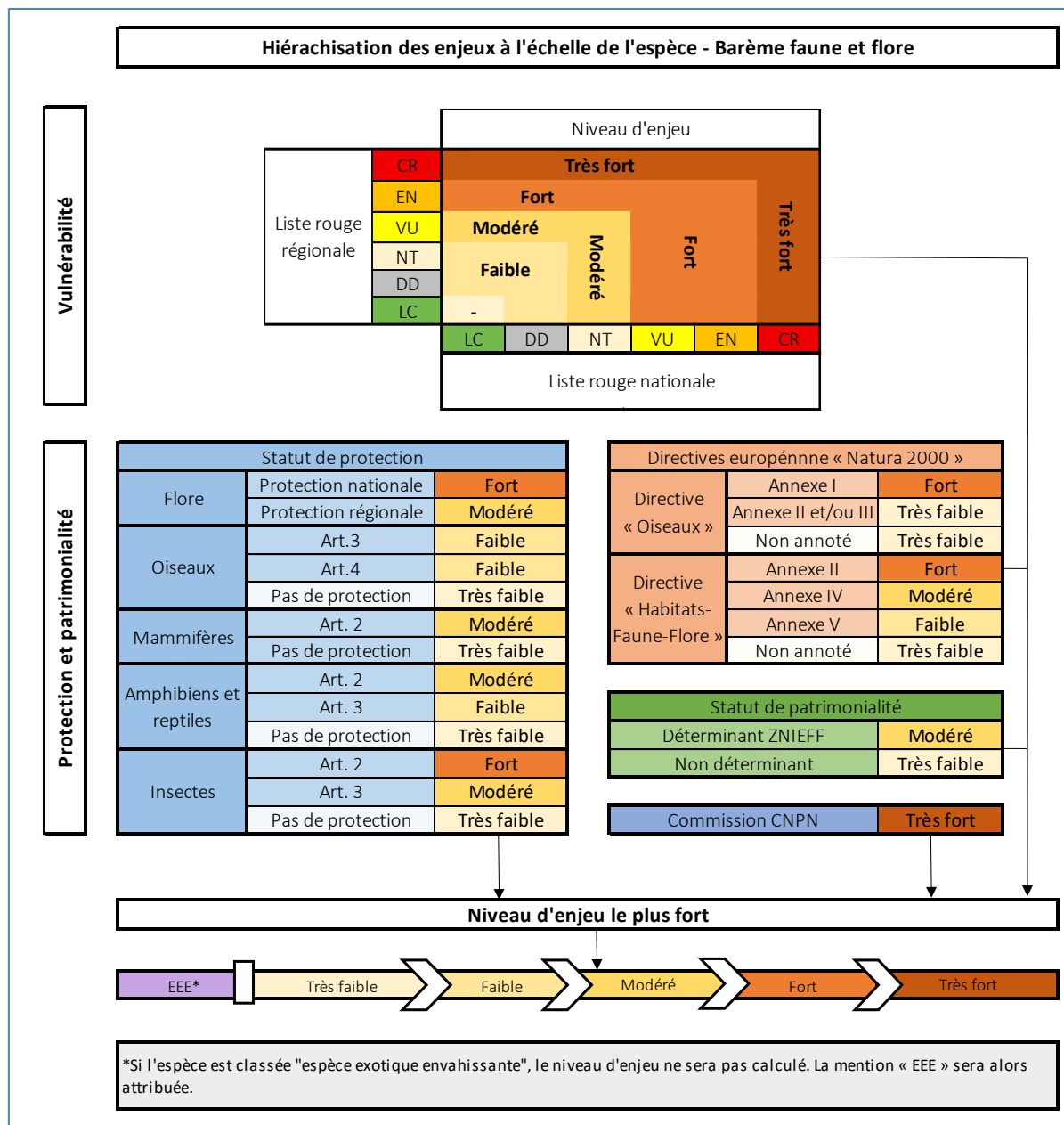


Figure 21 : Méthode de hiérarchisation des enjeux réglementaires utilisée pour la faune et la flore [AGGRA Concept]

3.3. Données bibliographiques floristiques

3.3.1. Source des données

Les données floristiques présentées ci-après proviennent de la base de données du GBIF (Global Biodiversité Information Facility) et du fournisseur de données de l'Unité d'Appui et de Recherche PatriNat. PatriNat est un centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel qui recense les données issues, entre autres, du Muséum National d'Histoire Naturelle.

Les bases de données sont majoritairement remplies par un réseau de bénévoles ainsi que par des permanents. Il s'agit de données récoltées de manière aléatoire (issues d'observations ponctuelles) et de données récoltées de façon plus régulière et/ou systématique dans le cadre de suivi protocolé ou d'expertise pour des projets d'aménagement ou de protection. La méthodologie de récolte de données est donc hétérogène. Il faut donc considérer les éléments qui suivent comme potentiellement incomplets.

L'extraction des données a été réalisée pour la commune de Saint-Hilaire-de-Riez et la commune voisine de Saint-Jean-de-Monts sur la période 2015-2025.

3.3.2. Résultats des données floristiques

Au total, **74 espèces ont été observées** sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et de Saint-Jean-de-Monts sur la période 2015-2025, représentant une **faible diversité spécifique**.

Une espèce, la Cynoglosse des dunes (*Iberodes littoralis*), présente un enjeu fort car elle est inscrite à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Son habitat doit donc être protégé sur ces zones (que cet habitat soit d'intérêt communautaire ou non).

Onze espèces représentent un enjeu modéré car elles disposent d'un statut de déterminante ZNIEFF et/ou une protection régionale et/ou classement « Quasi-menacée » (NT) sur la Liste Rouge nationale. Les plantes en question sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Liste des espèces florales à enjeux fort et modéré inventoriées dans les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
Iberodes littoralis	Cynoglosse des dunes	-	-	-	-	Annexe II, IV	-	-	Fort
Alyssum simplex	-	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
Avellinia festucoides	Fétuque d'Avellino	LC	-	-	-	-	-	OUI	Modéré
Carex liparocarpos	Laïche luisante	LC	NT	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Ceratophyllum submersum	Cornifle submergé	LC	LC	-	Article 1	-	-	-	Modéré
Crepis suffreniana	-	LC	LC	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Ephedra distachya	Éphédre à deux épis	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
Epipactis phyllanthos	Epipactis des dunes	NT	VU	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Galium arenarium	Gaillet des sables	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
Orchis anthropophora	Orchis homme pendu	LC	NT	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Pancratium maritimum	Lys de mer	LC	NT	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Polygonum maritimum	Renouée maritime	LC	NT	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré

LR-F = Liste rouge nationale | LR-PdL = Liste Rouge régionale Pays de la Loire
 PN = Protection nationale | PR = Protection régionale | DHFF = Directive "Habitats-Faune-Flore" ou Directive "Oiseaux"
 ZNIEFF = Espèces déterminantes "ZNIEFF" en Pays de la Loire
 Commission CNPN = Espèce inscrite à l'Annexe I de l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature

Parmi les espèces inventoriées, plusieurs figurent parmi la liste des espèces exotiques envahissantes des Pays de la Loire, liste établie par le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB).

La liste de ces espèces et leur risque invasif potentiel sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 5 : Liste des espèces exotiques envahissantes inventoriées sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Risque potentiel invasif
		LR F	LR PdL	
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NAa	-	IA1i
Laurus nobilis	Laurier noble	LC	-	IP2
Salpichroa organifolia	Muguet des pampas	NAa	-	IP2
Yucca gloriosa	Yucca superbe	NAa	-	IP5
Acer negundo	Érable negundo	NAa	-	IP5
Cupressus macrocarpa	Cyprès de Lambert	NAa	-	AS5
Rosa rugosa	Rosier rugueux	NAa	-	AS5

Tableau 6 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées

IA	Invasive avérée
IA1i	Plantes portant atteinte à la biodiversité
IP	Invasive potentielle
IP2	Invasives uniquement en milieu fortement anthropisé, mais dont l'invasivité en milieu naturel est connue ailleurs dans le monde dans des régions à climat proche
IP5	Plantes naturalisées ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels
AS	A surveiller
AS5	Plantes n'étant pas considérées comme invasives dans la région, mais connues comme telles dans des régions à climat proche

Les autres espèces inventoriées sont communes à très communes et ne présentent pas d'enjeu particuliers. La liste complète de la flore inventoriée sur les communes concernées est disponible en Annexe 3.

3.4. Données bibliographiques faunistiques

Les données bibliographiques présentées dans la suite du document sont issues de la base de données du GBIF (Global Biodiversité Information Facility) et du fournisseur de données de l'Unité d'Appui et de Recherche PatriNat. PatriNat est un centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel qui recense les données issues, entre autres, du Muséum National d'Histoire Naturelle.

De la même manière que pour la flore, la méthodologie de récolte de données est hétérogène et les données présentées peuvent être incomplètes.

L'extraction des données a été réalisée sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et de Saint-Jean-de-Monts. Seules les 10 dernières années ont été sélectionnées, soit une période allant de 2015 à 2025.

3.4.1. Données ornithologiques

Sur les dix dernières années, un total de 225 espèces différentes a été observé sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et de Saint-Jean-de-Monts, représentant une **forte diversité spécifique**.

Au sein de ce cortège, **25 présentent un enjeu très fort**, associé à leur statut de conservation « **En danger critique** » (**CR**) au niveau national et/ou régional ou à leur inscription à l'**arrêté du 6 janvier 2020** fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du **Conseil National de la Protection de la Nature (CNP)**.

De plus, **57 espèces présentent un enjeu fort**, associé à un statut « En danger » (EN) au niveau national ou régional ; ou à un statut « Vulnérable » (VU), au niveau national ; ou à une présence sur l'Annexe I de la Directive européenne « Oiseaux ». Un **enjeu modéré a été attribué à 44 espèces**.

La diversité spécifique élevée s'explique notamment par la présence de différents habitats, notamment la proximité avec le littoral, qui pour beaucoup d'espèces repère dans leurs trajets migratoires.

De ce fait, différents cortèges ont pu être identifiés :

- **Cortège des milieux forestiers et du bocage** : Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Grive musicienne (*Turdus philomelos*), Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) ;
- **Cortège des milieux ouverts** : Alouette lulu (*Lullula arborea*), Buse variable (*Buteo buteo*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) ;
- **Cortège des milieux semi-ouvert et arbustifs** : Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*), Bruant zizi (*Emberiza cirrus*), Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) ;

- **Cortège des milieux humides et aquatiques continentaux** : Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), Pingouin torda (*Alca torda*), Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) ;
- **Cortège du bâti** : Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*).

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous. La liste complète des oiseaux inventoriés sur les communes concernées est disponible en Annexe 4.

Tableau 7 : Liste des espèces ornithologiques à enjeu très fort, fort et modéré, inventoriées sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F migrateurs	LR F hivernants	LR régionale	PN	Annexes DHFF			
<i>Alca torda</i>	Pingouin torda	CR	-	DD	-	Article 3	-	-	-	Très fort
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	VU	NA	LC	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Très fort
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	VU	NA	NA	EN	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	Très fort
<i>Calonectris diomedea</i>	Puffin cendré	VU	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	VU	NA	NA	VU	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	Très fort
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	VU	NA	LC	-	Article 3	-	OUI	OUI	Très fort
<i>Emberiza schoenidus</i>	Bruant des roseaux	EN	NA	-	NT	Article 3	-	OUI	OUI	Très fort
<i>Fratercula arctica</i>	Macareux moine	CR	-	NA	-	Article 3	-	-	-	Très fort
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	CR	NA	DD	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Très fort
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	-	-	VU	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
<i>Hydrobates pelagicus</i>	Océanite tempête	VU	NA	-	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	LC	NA	NA	CR	Article 3	-	-	OUI	Très fort
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	EN	-	LC	-	Article 3	Annexe II/2	OUI	-	Très fort
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppée	CR	-	LC	-	Article 3	Annexe II/2	OUI	-	Très fort
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	VU	NA	VU	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	-	VU	NA	-	-	Annexe II/2	OUI	OUI	Très fort
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	NT	DD	-	CR	Article 3	-	-	OUI	Très fort
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	EN	-	-	VU	Article 3	-	OUI	-	Très fort
<i>Puffinus mauretanicus</i>	Puffin des Baléares	-	VU	NA	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
<i>Puffinus puffinus</i>	Puffin des Anglais	EN	NA	-	-	Article 3	-	OUI	-	Très fort
<i>Remiz pendulinus</i>	Rémiz penduline	CR	DD	-	NA	Article 3	-	OUI	-	Très fort
<i>Rissa tridactyla</i>	Mouette tridactyle	VU	DD	NA	CR	Article 3	-	OUI	-	Très fort
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	VU	DD	-	EN	Article 3	-	OUI	OUI	Très fort
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique	CR	LC	-	NA	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	EN	-	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	Très fort
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	-	VU	-	-	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	NT	DD	NA	EN	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Fort
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	LC	NA	-	EN	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	NA	DD	-	Article 3	-	-	OUI	Fort
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	NT	-	LC	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	VU	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Fort
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Oedicnème criard	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
<i>Calidris pugnax</i>	Combattant varié	NA	NT	NA	NA	-	Annexe I et II/2	-	OUI	Fort
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	LC	NA	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	NT	NA	NA	VU	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
<i>Circus macrourus</i>	Busard pâle	-	NA	-	-	Article 4	Annexe I	-	-	Fort
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	NT	NA	-	VU	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Cygnus cygnus</i>	Cygne chanteur	NA	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Dryobates minor</i>	Pic épeichette	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	NA	NA	EN	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	-	NA	DD	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	LC	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	VU	DD	-	-	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	-	DD	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	-	DD	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
ATLANTIC TOBOGGAN – SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ (85)

Haematopus ostralegus	Huîtrier pie	LC	-	LC	EN	-	Annexe II/2	-	OUI	Fort
Himantopus himantopus	Echasse blanche	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Hydrocoloeus minutus	Mouette pygmée	NA	NA	LC	-	-	Annexe I	-	-	Fort
Hydroprogne caspia	Sterne caspienne	-	NT	-	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	NT	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Limosa lapponica	Barge rousse	-	NA	LC	-	-	Annexe I et II/2	-	OUI	Fort
Limosa limosa	Barge à queue noire	VU	VU	NT	VU	-	Annexe II/2	-	OUI	Fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	VU	Article 3	-	-	-	Fort
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Luscinia svedica	Gorgebleue à miroir	LC	NA	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Melanitta fusca	Macreuse brune	-	-	EN	-	-	Annexe II/2	-	-	Fort
Milvus migrans	Milan noir	LC	NA	-	NT	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Oenanthe pleschanka	Traquet pie	-	NA	-	-	Article 4	Annexe I	-	-	Fort
Pernis apivorus	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Phalacrocorax aristotelis	Cormoran huppé	LC	-	NA	EN	Article 3	-	-	OUI	Fort
Platalea leucorodia	Spatule blanche	NT	NA	VU	VU	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	-	-	LC	-	-	Annexe I, II/2 et III/2	-	-	Fort
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	LC	NA	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Serinus serinus	Serin cini	VU	NA	-	NT	Article 3	-	-	-	Fort
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	VU	NT	-	VU	-	Annexe II/1	-	OUI	Fort
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	LC	LC	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Sternula albifrons	Sterne naine	LC	LC	-	NT	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NA	-	NT	-	Annexe II/2	-	-	Fort
Thalasseus sandvicensis	Sterne caugek	NT	-	-	-	-	Annexe I	-	-	Fort
Tringa glareola	Chevalier sylvain	-	LC	-	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Uria aalge	Guillemot de Troil	EN	NA	DD	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NA	LC	NT	-	Annexe II/2	-	-	Modéré
Anas acuta	Canard pilet	NA	NA	LC	NA	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Modéré
Anthus petrosus	Pipit maritime	NT	NA	NA	VU	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Apus apus	Martinet noir	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Arenaria interpres	Tourneperle à collier	-	NA	LC	-	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Aythya fuligula	Fuligule morillon	LC	-	NT	NT	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Modéré
Aythya marila	Fuligule milouinan	-	-	NT	-	-	Annexe II/2 et III/2	-	-	Modéré
Branta bernicla	Bernache cravant	-	-	LC	-	Article 3	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Calidris alba	Bécasseau sanderling	-	NA	LC	-	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Calidris alpina	Bécasseau variable	-	NA	LC	-	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	-	DD	NT	-	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	NT	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	NT	NA	LC	LC	Article 3	Annexe II/2	-	-	Modéré
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Emberiza calandra	Bruant proyer	LC	-	-	VU	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Fulmarus glacialis	Fulmar boréal	NT	-	NA	-	Article 3	-	-	-	Modéré
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Larus argentatus	Goéland argenté	NT	-	NA	NT	Article 3	Annexe II/2	-	-	Modéré
Larus fuscus	Goéland brun	LC	NA	LC	VU	Article 3	Annexe II/2	-	-	Modéré
Larus marinus	Goéland marin	LC	NA	NA	NT	Article 3	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Locustella naevia	Locustelle tachetée	NT	NA	-	DD	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Loxia curvirostra	Bec-croisé des sapins	LC	NA	-	VU	Article 3	-	-	-	Modéré
Mareca penelope	Canard siffleur	NA	NA	LC	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Modéré
Morus bassanus	Fou de Bassan	NT	NA	-	-	Article 3	-	-	-	Modéré
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Muscicapa striata	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Periparus ater	Mésange noire	LC	-	-	VU	-	-	-	-	Modéré
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	NT	DD	-	VU	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	-	NA	LC	-	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	LC	-	LC	VU	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Rallus aquaticus	Râle d'eau	NT	NA	NA	DD	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Regulus regulus	Roitelet huppé	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Saxicola rubicola	Tarier pâle	NT	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	Modéré
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Sylvia curruca	Fauvette babillarde	LC	NA	-	VU	Article 3	-	-	-	Modéré
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	LC	-	LC	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Tringa totanus	Chevalier gambette	LC	LC	NA	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Vanellus vanellus	Vanneau huppée	NT	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré

3.4.2. Données mammalogiques

- **Mammifères terrestres et aquatiques :**

Un total de **20 espèces de mammifères terrestres** a été inventorié sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et de Saint-Jean-de-Monts, représentant **une diversité spécifique moyenne**.

Trois espèces représentent un enjeu fort : le Phoque gris (*Halichoerus grypus*), la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) et le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*). Ces espèces sont inscrites dans l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Leur habitat doit donc être protégé sur ces zones (que cet habitat soit d'intérêt communautaire ou non).

Six autres espèces inventoriées présentent un enjeu modéré :

- **le Putois d'Europe (*Mustela putorius*) et le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*)** sont classés « Vulnérable » (VU) sur la Liste Rouge Régionale des Pays de la Loire et « Quasi-menacée » (NT) sur la Liste Rouge Nationale. Ils sont également déterminant ZNIEFF ;
- **le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)** car ils sont protégés sur le territoire national au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés ;
- **le Dauphin commun (*Delphinus delphis*) et le Dauphin bleu et blanc (*Stenella coeruleoalba*)** qui sont inscrits à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

- **Chiroptères :**

Aucune espèce de **chiroptères** n'a été inventorié sur les deux communes de l'étude. Toutefois, inventorier les chauves-souris nécessite de réaliser des sessions acoustiques avec du matériel spécifique parfois coûteux. Les données d'observations d'espèces sont souvent peu nombreuses, il est donc assez fréquent de retrouver une diversité spécifique faible lors de l'analyse bibliographique. En revanche, cela n'indique pas l'absence d'espèces de chiroptères sur le périmètre étudié.

Pour rappel, toutes les espèces de chiroptères sont **protégées** sur le territoire national au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés et inscrites sur **l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »**. Ainsi, toutes disposent d'un enjeu réglementaire à minima modéré.

Le tableau ci-après récapitule l'ensemble des informations concernant les mammifères inventoriés sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et de Saint-Jean-de-Monts.

Tableau 8 : Liste complète des espèces de mammifères inventoriés sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
Halichoerus grypus	Phoque gris	NT	-	-	Annexe II, V	-	-	Fort
Lutra lutra	Loutre d'Europe	LC	NT	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	Fort
Phocoena phocoena	Marsouin commun	NT	-	-	Annexe II, IV	-	-	Fort
Delphinus delphis	Dauphin commun	LC	-	-	Annexe IV	-	-	Modéré
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	LC	LC	Art. 2	-	-	-	Modéré
Mustela putorius	Putois d'Europe	NT	VU	-	Annexe V	-	OUI	Modéré
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	NT	VU	-	-	-	OUI	Modéré
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	LC	LC	Art. 2	-	-	-	Modéré
Stenella coeruleoalba	Dauphin bleu et blanc	LC	-	-	Annexe IV	-	-	Modéré
Mustela nivalis	Belette d'Europe	LC	NT	-	-	-	-	Faible
Apodemus sylvaticus	Mulot sylvestre	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Capreolus capreolus	Chevrenil européen	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Martes foina	Fouine	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Meles meles	Blaireau européen	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Myocastor coypus	Ragondin	NA	NA	-	-	-	-	Très faible
Ondatra zibethicus	Rat musqué	NA	NA	-	-	-	-	Très faible
Sus scrofa	Sanglier	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Talpa europaea	Taupe d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Vulpes vulpes	Renard roux	LC	LC	-	-	-	-	Très faible

3.4.3. Données herpétologiques

- **Amphibiens :**

Sur la période 2015-2025, au total, **11 espèces d'amphibiens** ont été rencontrées sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et de Saint-Jean-de-Monts, représentant **une diversité spécifique moyenne**.

Tous les amphibiens de France métropolitaine sont protégés à l'échelle nationale, par conséquent, l'ensemble des espèces recensées bénéficient d'un statut de protection.

Une espèce représente un enjeu fort : le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripipes*) puisqu'il est classé comme « En danger » (EN) sur la Liste Rouge régionale. C'est une espèce qui est également protégée au niveau national, inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et déterminante ZNIEFF. L'Annexe IV fixe la liste des espèces (animales et végétales) qui nécessitent une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen.

Six espèces représentent un enjeu modéré soit par leur inscription à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » soit par leur classement en tant qu'espèce déterminante ZNIEFF ou alors par un statut « Quasi-menacée » (NT) sur la Liste Rouge Nationale.

Les autres espèces observées sont communes à l'échelle locale et représentent uniquement un enjeu faible. La liste complète des espèces observées et leurs statuts réglementaires sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 9 : Liste complète des espèces d'amphibiens inventoriés sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
<i>Pelobates cultripès</i>	Pélobate cultripède	VU	EN	Article 2	Annexe IV	-	OUI	Fort
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	LC	NT	Article 2	Annexe IV	-	OUI	Modéré
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	LC	NT	Article 2	Annexe IV	-	OUI	Modéré
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	NT	LC	Article 2	Annexe IV	-	OUI	Modéré
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	OUI	Modéré
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	LC	-	Article 2	-	-	OUI	Modéré
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	Modéré
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	-	Article 3	-	-	-	Faible
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	LC	Article 3	-	-	-	Faible
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC	NA	Article 3	Annexe V	-	-	Faible

• Reptiles :

Concernant les reptiles, un total de **6 espèces a été observé** sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts entre 2015 et 2025, représentant une **diversité spécifique moyenne**. Tous les reptiles de France métropolitaine sont protégés à l'échelle nationale, par conséquent, l'ensemble des espèces recensées bénéficient d'un statut de protection.

Une espèce présente un enjeu fort, la Vipère aspic (*Vipera aspis*) car elle est classée « En danger » (EN) sur la Liste Rouge régionale. Elle est également protégée au niveau national à travers l'article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021, et déterminante ZNIEFF.

Quatre espèces présentent un enjeu modéré car elles sont inscrites à l'article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021. Parmi celles-ci, la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) est classée « Quasi-menacée » sur la Liste Rouge nationale, et « Vulnérable » sur la Liste Rouge régionale. C'est une espèce qui est également déterminante ZNIEFF. Deux autres sont inscrites à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Tableau 10 : Liste complète des espèces de reptiles observés sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	LC	EN	Article 2	-	-	OUI	Fort
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	Modéré
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	-	NT	Article 2	-	-	-	Modéré
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	NT	VU	Article 2	-	-	OUI	Modéré
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	Modéré
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	LC	Article 3	-	-	-	Faible

3.4.4. Données entomologiques

Sur les dix dernières années, un total de **130 espèces** a été observé sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et de Saint-Jean-de-Monts, représentant une **diversité spécifique élevée**.

Deux espèces présentent un enjeu fort : l'Agreste (*Hipparchia semele*) et l'Œdipode soufrée (*Oedaleus decorus*) car ils sont classés « En danger » (EN) sur la Liste Rouge des Pays de la Loire. Ces deux espèces sont également déterminantes ZNIEFF.

Dix espèces disposent d'un enjeu modéré, associé à leur statut d'espèces déterminante ZNIEFF. Parmi celles-ci, certaines sont classées « Quasi-menacée » (NT) sur la Liste Rouge nationale ou régionale ou classées « Vulnérable » (VU) sur la Liste Rouge régionale.

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Listes des espèces d'entomofaune patrimoniale observées sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts, et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
Insectes									
Hemiptera	Menaccarus arenicola	-	-	-	-	-	-	OUI	Modéré
Lepidoptera	Hipparchia semele	Agreste	LC	EN	-	-	-	OUI	Fort
	Euchloe crameri	Piéride des Biscutelles	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
	Plebejus argus	Azuré de l'ajonc	LC	VU	-	-	-	OUI	Modéré
	Pyrgus armoricanus	Hespérie des potentilles	LC	NT	-	-	-	OUI	Modéré
	Pyrgus malvae	Hespérie de l'Ormière	LC	VU	-	-	-	OUI	Modéré
	Spialia sertorius	Hespérie des sanguisorbes	LC	NT	-	-	-	OUI	Modéré
Odonata	Brachytron pratense	Aeshne printanière	LC	NT	-	-	-	OUI	Modéré
	Lestes dryas	Leste des bois	LC	NT	-	-	-	OUI	Modéré
	Lestes sponsa	Leste fiancé	NT	LC	-	-	-	OUI	Modéré
Orthoptera	Oedaleus decorus	Oedipode soufrée	-	EN	-	-	-	OUI	Fort
	Calephorus compressicornis	Criquet des dunes	-	NT	-	-	-	OUI	Modéré

Les autres espèces observées sont des espèces communes à très communes, présentant un enjeu réglementaire évalué « Faible » à « Très faible ». La plupart sont des espèces typiques de nombreux habitats comme les jardins domestiques, des fourrés tempérés ou encore des prairies. La liste complète de l'entomofaune inventoriée sur les communes concernées est disponible en Annexe 5.

4. RELEVES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

4.1. Méthodologie de diagnostic et modalités d'intervention

Dans le cadre du pré-diagnostic faune-flore-milieus naturels, des prospections de terrain ont été menées sur plusieurs groupes taxonomiques. Ces prospections ont pour but de prendre connaissance de l'état actuel du site, de confirmer les données d'occupation du sol et de localiser les zones à enjeux potentiels (zones humides, continuités écologiques, zones refuges). Elles permettent d'établir une liste des groupes faunistiques et floristiques ainsi que les habitats naturels présents sur le site, et d'estimer le plus finement à l'échelle locale les enjeux relatifs aux espèces patrimoniales.

Ces prospections se sont déroulées sur plusieurs jours dans les conditions suivantes :

Tableau 12 : Conditions de prospection sur site

Date	Conditions climatiques	Groupes inventoriés	Personnes présentes
27/10/25	15°C – Vent : 5 km/h – Ciel couvert	Mammifères, Chiroptères	Marianne LE BORGNE Emma BOURGUIGNON
28/10/25	16°C – Vent : 11 km/h – Ciel couvert	Flore, Habitats, Avifaune, Mammifères, Entomofaune, Reptiles, Chiroptères, Amphibiens	Lucile ELOY
22/01/26	10°C – Vent : 15 km/h – Ciel couvert avec quelques averses	Avifaune, Mammifères, Amphibiens	Eloïse THOMAS

Dans ce cadre, plusieurs groupes taxonomiques ont particulièrement été ciblés. Les méthodes employées pour chacun des groupes étudiés sont précisées dans le tableau suivant :

Tableau 13 : Protocoles de prospection sur site

Groupe taxonomique	Protocoles utilisés
Flore	Détermination de la flore au travers d'une délimitation préalable des potentiels habitats sur site
Oiseaux	Détermination par vue directe des individus et/ou par point d'écoute
Entomofaune	Détermination à vue et par capture opportuniste des individus en vol
Amphibiens	Détermination à vue et/ou acoustique des différents points d'eau et fossés
Mammifères	Détermination à vue opportuniste et par la pose de piège photographique
Chiroptères	Détermination des espèces grâce à la pose d'enregistreurs à ultrasons
Reptiles	Détermination par observation directe des individus

4.2. Diagnostic des habitats naturels et de la flore

4.2.1. Méthodologie d'inventaire

Le protocole de prospection sur le site d'étude consiste en la détermination de la diversité des espèces végétales présentes, de leur abondance relative au sein de chaque parcelle échantillonnée et la caractérisation des groupements phytosociologiques (milieux) qui en découlent.

L'inventaire floristique consiste à parcourir la zone de l'emprise du projet et ses alentours immédiats (tampon de 50 m autour de la zone du projet) afin d'établir la liste la plus exhaustive des végétaux présents. Les prospections floristiques sont menées selon un plan d'échantillonnage établi en fonction des surfaces variables, mais physiologiquement homogènes et équivalentes. Lors des inventaires de terrain, une attention particulière est portée sur les espèces protégées et/ou patrimoniales. Le champ d'investigation systématique de la flore se limite aux ptéridophytes et aux spermatophytes. La nomenclature utilisée pour la détermination et la classification est le référentiel taxonomique établi par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) dans le cadre du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP), à savoir TAXREF v.18.0.

Le nombre d'espèces inventoriées pour chaque entité écologique homogène indique la diversité spécifique d'un milieu et les plus dominantes/caractéristiques par type de milieux ont été prises en compte pour faciliter, à posteriori, la détermination des habitats naturels et semi-naturels, au travers la caractérisation des groupements phytosociologiques, en complément de l'analyse des ortho-photos de l'IGN. Les principaux habitats naturels et semi-naturels rencontrés sont ainsi décrits et déterminés suivant leur physionomie et les taxons caractéristiques selon la méthode phytosociologique sigmatiste. La classification des habitats naturels est ensuite rapportée à la nomenclature européenne EUNIS.

4.2.2. Résultats concernant les habitats

Au sein de la zone du projet et de ses alentours immédiats, plusieurs habitats différents ont pu être identifiés selon la classification EUNIS. La figure suivante présente les différents habitats présents au sein du périmètre cadastral total, prenant en compte une zone tampon de 50 m autour du périmètre d'emplacement du projet (AER).

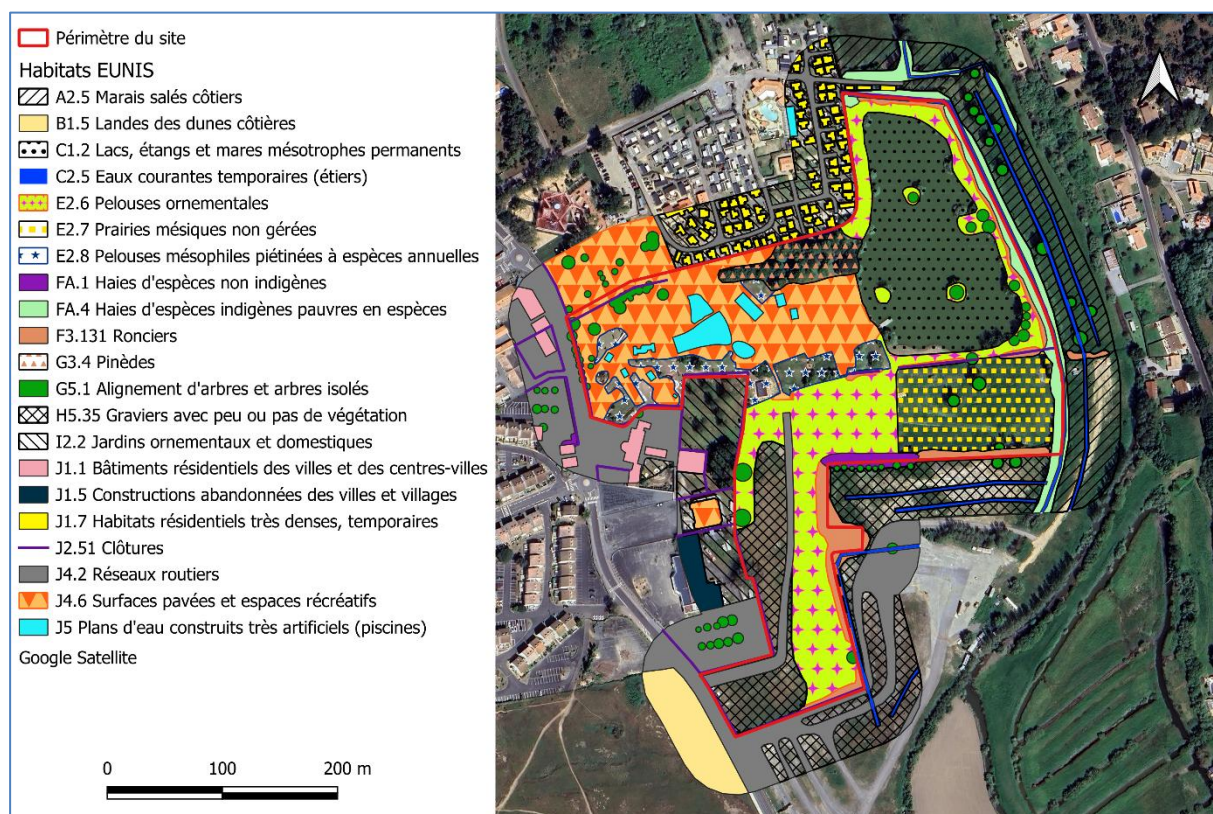


Figure 22 : Cartographie des différents habitats présents au sein du périmètre cadastral et aux alentours selon la classification EUNIS [AGGRA Concept, Novembre 2025]

L'espace où est prévu le réaménagement du site correspond en grande majorité à un espace récréatif (Code EUNIS : J4.6 – Surfaces pavées et espaces récréatifs). C'est un milieu ouvert avec des infrastructures récréatives : des toboggans aquatiques qui finissent leurs courses dans des piscines artificielles (J5 – Plans d'eau construits très artificiels).

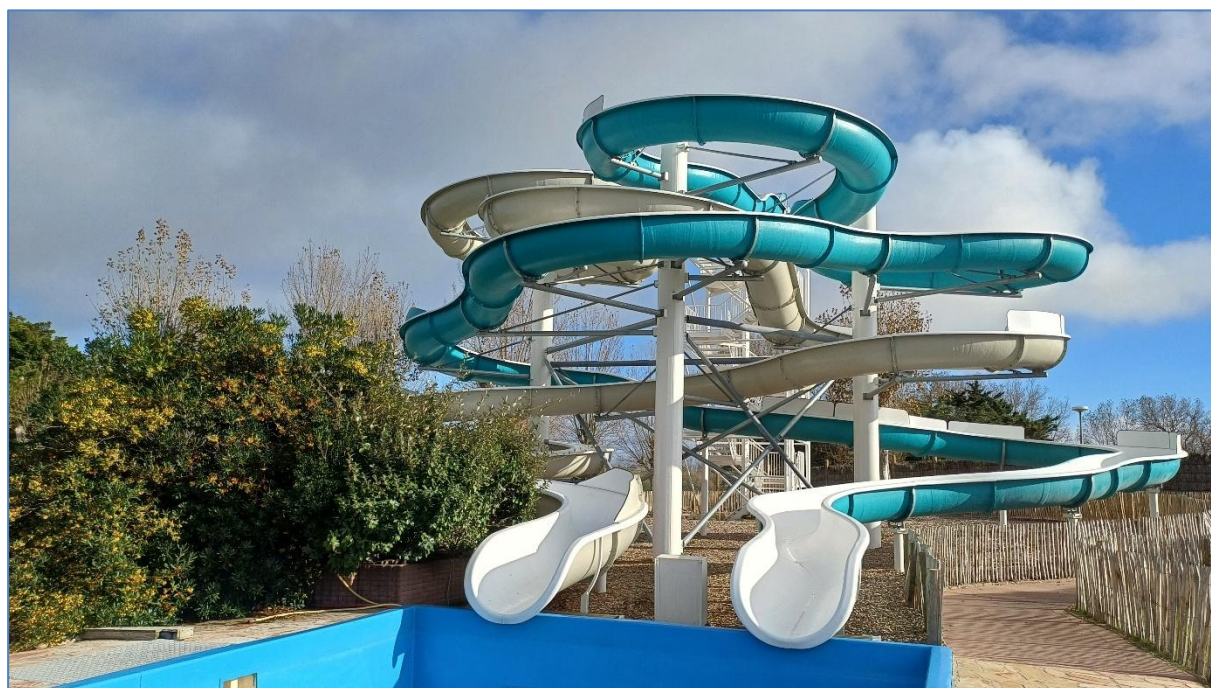


Figure 23 : Photographie d'un toboggan aquatique finissant sa course dans une piscine [AGGRA Concept, 27/10/25]

A proximité directe des toboggans, il y a plusieurs espaces verts qui sont fragilisés par un piétinement des visiteurs et une fauche régulière (E2.8 – Pelouses mésophiles piétinées à espèces annuelles).



Figure 24 : Parcelle enherbée correspondant à une pelouse mésophile piétinée à espèces annuelles [AGGRA Concept, 27/10/2025]

Au Nord-Est des toboggans aquatiques, on retrouve un petit boisement de Pins (G3.4 – Pinèdes). Plus à l'Est, on note la présence d'un étang (C1.2 – Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents) avec trois îlots sur lesquels il peut y avoir des arbres isolés (G5.1 – Alignement d'arbres et arbres isolés). Autour de cet étang, il y a une bande d'herbe qui est également fauché mais de manière moins fréquente (E2.6 – Pelouses ornementales).



Figure 25 : Photographie de l'étang avec un îlot sur lequel des arbres sont présents [AGGRA Concept, 27/10/2025]

Une haie d'espèces indigènes pauvres en espèces (FA.4) longe le périmètre à l'Est, avec à son centre un étier temporaire (C2.5 – Eaux courantes temporaires). Au Nord de l'étang et le long de la haie, on note la présence de fourrés de ronciers (F3.131). Des arbres isolés sont également présents ponctuellement tout autour de l'étang (G5.1 – Alignement d'arbres et arbres isolés).



Figure 26 : Photographie de la haie qui longe à l'Est le périmètre du site, avec devant la présence de fourrés de ronciers [AGGRA Concept, 28/10/2025]

Au Sud de l'étang, séparé par des ronciers et des clôtures (J2.51), il y a une prairie mésique non gérée (E2. 7) où l'herbe n'est pas fauchée régulièrement. Cette prairie a été identifiée comme une zone humide pédologique et est protégée par le PLUi au titre de l'article 5 du SAGE (cf. partie 2.3.1.).

Au Sud-Ouest de celle-ci, une haie d'espèces indigènes, notamment des espèces exotiques envahissantes longe le périmètre.



Figure 27 : Photographie de la prairie mésique non gérée avec sur la gauche, les ronciers [AGGRA Concept, 27/10/2025]

Plus au Sud au sein du périmètre, une route permet de rejoindre le parc aquatique (J4.2 – Réseaux routiers). A l'Ouest et au Sud de cette route, la végétation y est pauvre, c'est des graviers avec peu ou pas de végétation (H5.35). A l'Est de la route, l'herbe est plus présente avec une pelouse ornementale (E2.6).



Figure 28 : Photographie de la route au Sud au sein du périmètre. A gauche de la route, la végétation est clairsemée avec la présence de graviers (H5.35). A droite, la végétation est plus dense et correspond à une pelouse ornementale (E2.6) [AGGRA Concept, 27/10/2025]

Autour du périmètre, on note au Nord la présence d'un camping avec ces mobil-homes (J1.7 – Habitats résidentiels très denses, temporaires). Autour des hébergements, l'environnement est très anthropisé et correspond à des jardins ornementaux et domestiques (I2.2).



Figure 29 : Vue sur le camping située au Nord du périmètre, depuis le parc aquatique [AGGRA Concept, 28/10/2027]

A l'Est du périmètre se situe un marais salés côtiers (A2.5) avec ses étiers (C2.5 – Eaux courantes temporaires).

Au Sud-Est, on note toujours la présence des étiers mais la végétation y est moindre avec la présence de graviers (H5.35) et de routes (J4.2).



Figure 30 : Photographie de la parcelle située au Sud de la prairie mésique et correspondant à une zone de graviers avec peu ou pas de végétation [AGGRA Concept, 28/10/2025]

Une dune côtière présentant de la végétation dense (B1.5 – Landes des dunes côtières) est présente au Sud-Ouest du périmètre.

A l'Ouest du périmètre, on retrouve des habitations résidentielles (J1.1 – Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes) avec des jardins (I2.2 – Jardins ornementaux et domestiques),

ainsi qu'une grande superficie de réseaux routiers (J4.2) comprenant les routes, les trottoirs et les parkings.

4.2.3. Résultats concernant la flore

L'étude floristique a permis de mettre en évidence la présence de **93 espèces végétales** différentes au sein de la ZIP et de l'AER, représentant une **diversité spécifique moyenne**. Les plantes vasculaires inventoriées sont pour la plupart des espèces communes à très communes.

Trois espèces présentent un enjeu faible, lié à un statut « DD » sur la Liste Rouge régionale, associé à un manque de données. Ces espèces sont localisées sur la figure suivante.

Tableau 14 : Liste des espèces végétales à enjeu, retrouvées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Leontodon hispidus</i>	Liondent hispide	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Populus nigra</i>	Peuplier commun noir	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible

Parmi les espèces recensées, **14 espèces font parties de la liste des espèces exotiques envahissantes** des Pays de la Loire. On note la présence de trois espèces ayant un niveau d'invasive avérée pouvant porter atteinte à la santé humaine (IA2i), à la biodiversité (IA1i) en ayant des impacts économiques (IA1/IA3i). Six espèces ont un risque d'invasion potentielles (IP) et cinq d'entre elles sont à surveiller (AS).

Tableau 15 Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes recensées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Risque potentiel invasif
		LR F	LR PdL	
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la pampa	NAa	-	IA1i/IA3i
<i>Ailanthus altissima</i>	Faux vernis du Japon	NAa	-	IA1i
<i>Datura stramonium</i>	Stramoine	NAa	-	IA2i
<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	NAa	-	IP2
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier noble	LC	-	IP2
<i>Paspalum dilatatum</i>	Paspale dilaté	NAa	-	IP2
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole fertile	NAa	-	IP2
<i>Prunus laurocerasus</i>	Prunier Laurier-cerise	NAa	-	IP5
<i>Yucca gloriosa</i>	Yucca superbe	NAa	-	IP5
<i>Erigeron floribundus</i>	Vergerette à fleurs nombreuses	NAa	-	AS2
<i>Euphorbia maculata</i>	Euphorbe de Jovet	NAa	-	AS2
<i>Albizia julibrissin</i>	Arbre à soie	NAa	-	AS5
<i>Arundo donax</i>	Canne de Provence	LC	-	AS5
<i>Lobularia maritima</i>	Lobulaire maritime	LC	-	AS6

Tableau 16 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées

IA	Invasive avérée
IA1/3i	Plantes portant atteinte à la biodiversité avec impacts économiques
IA1i	Plantes portant atteinte à la biodiversité
IA2i	Plantes portant atteinte à la santé humaine
IP	Invasive potentielle
IP2	Invasives uniquement en milieu fortement anthropisé, mais dont l'invasivité en milieu naturel est connue ailleurs dans le monde dans des régions à climat proche
IP5	Plantes naturalisées ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels
AS	A surveiller
AS2	Plantes invasives avérées uniquement en milieu fortement influencé par l'homme et dont le caractère envahissant en milieu naturel n'est pas connu ailleurs dans le monde dans des régions à climat proche
AS5	Plantes n'étant pas considérées comme invasives dans la région, mais connues comme telles dans des régions à climat proche
AS6	Plantes montrant une tendance à développer un caractère envahissant, mais uniquement en milieu fortement anthropisé, et dont l'invasivité en milieu naturel est connue ailleurs dans le monde

Les espèces exotiques envahissantes sont présentes en quantité importante sur le site de l'étude. Trois d'entre elles sont classées « invasives avérées » pouvant porter atteinte à la santé humaine (Stramoine), à la biodiversité (Faux vernis du Japon) en ayant des impacts économiques (Herbe de la pampa). L'Herbe de la Pampa est très répandue sur le site de l'étude et des méthodes de lutte contre sa propagation seront donc à prendre en compte. La Stramoine est moins répandue mais présente à plusieurs endroits du site. D'autres espèces classées « invasives potentielles » et « à surveiller » sont également présentes en quantité importante sur le site de l'étude : la Canne de Provence et le Conyze du Canada. Des mesures préventives et curatives seront également à mettre en place pour ces espèces.

Les autres plantes exotiques envahissantes sont présentes en quantités plus faible avec pour la plupart 1 ou seulement quelques pieds observés.



Figure 31 : Herbe de la Pampa présente sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025]



Figure 32 : Stramoine (au premier plan) et Canne de Provence (en arrière-plan) sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025]

Les espèces patrimoniales et les espèces exotiques envahissantes observées sur le site de l'étude sont localisées sur la figure suivante.



Figure 33 : Flore patrimoniale et exotique envahissante observée sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]

Toutes les autres espèces rencontrées présentent un statut de conservation « Préoccupation mineure » (LC) à l'échelle nationale ou régionale, ou bien ne disposent pas de statut, associé à un manque de données. Ces espèces disposent alors d'un niveau d'enjeu réglementaire évalué « Très faible ». La liste complète de la flore observée sur le site de l'étude est présentée en Annexe 6.

4.2.4. Enjeux liés à la flore et aux habitats

Les enjeux de conservation des habitats naturels et de protection des espèces floristiques sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces ou des habitats ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate.

Du point de vue général, les habitats sur le site du projet sont communs à l'échelle locale et aucun habitat identifié n'est protégé par la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Les habitats présents sur la zone stricte de l'emprise du projet ont un enjeu réglementaire faible.

Une zone humide pédologique a été identifiée au Sud de l'étang et représente un enjeu réglementaire fort. Les aménagements du projet se font en dehors de cette zone, permettant ainsi de conserver cet espace qui est favorable à la biodiversité spécifique des zones humides.

La partie Est du périmètre chevauche sur 6,3 ha la ZNIEFF II « Marais breton et Baie de Bourgneuf », avec comme milieux concernés : l'étang, la zone humide, la haie d'espèces indigènes et certains fourrés.

Cette ZNIEFF présente plusieurs intérêts notamment ornithologique (site d'alimentation des ardéidés (Hérons, Aigrettes...)), mammalogique (présence d'espèces rares et menacées), amphibiens (importante zone de reproduction du Pélodyte ponctué, du Triton marbré et crêté), et un intérêt pour les poissons...

Les aménagements et réaménagements du site auront lieu sur 4,6 ha de la ZNIEFF, puisque la partie en zone humide ne sera pas impactée. L'aménagement de l'étang pourra provoquer une perturbation de l'habitat aquatique : les remous répétés peuvent déstabiliser la végétation aquatique, la turbidité peut avoir un impact sur la chaîne trophique. L'agrandissement du parc aura également un impact sur le dérangement de la faune présente dans cette ZNIEFF. L'augmentation de la fréquentation estivale diminuera la zone de tranquillité liée à la mise en place de cette ZNIEFF.

Les enjeux des habitats concernés par la délimitation de la ZNIEFF représentent un enjeu fort pour la faune et la flore patrimoniale. Les enjeux pour ces habitats pourront évoluer en fonction des espèces faunistiques recensées lors des terrains.

Les prairies présentent un intérêt écologique faible à modéré, contrairement aux haies et fourrés qui présentent quant à eux un intérêt écologique important. Les haies et fourrés constituent un lieu de refuge, de déplacements et d'alimentation pour la faune, ainsi que de potentiels continuums écologiques à l'interface entre les milieux ouverts et bocagers. Les enjeux pour ces habitats peuvent évoluer en fonction des espèces faunistiques et floristiques recensées lors des terrains.

Les aménagements prévus pour le parking devraient avoir un impact qui est négligeable sur les habitats. De plus, des arbres seront plantés dans cet espace ce qui augmentera les corridors écologiques aérien, de même pour la zone de réaménagement qui est déjà très anthropisée et qui ne présente pas d'enjeu au niveau des habitats.

L'enjeu concernant les habitats est faible à fort en fonction des différents types d'habitats. Les enjeux concernant les milieux qui chevauchent l'emprise de la ZNIEFF sont considérés comme fort. Les fourrés en dehors de cette zone sont considérés en enjeu modéré. Les habitats restants (zone anthropisée à l'Ouest et la zone du futur parking) sont considérés en enjeu faible.

Concernant la flore, les plantes retrouvées sur le site sont majoritairement communes, largement répandues sur le territoire et n'ayant que peu d'intérêt au titre de la biodiversité ordinaire. Les plantes retrouvées au sein du périmètre ne présentent pas de caractère patrimonial. Les haies et les fourrées présentent une plus grande diversité d'espèces floristiques avec toujours, des espèces assez communes.

Les espèces présentes au niveau des prairies et des pelouses subissent déjà des pressions par le fauchage régulier et le piétinement pour les zones de pelouses proches des toboggans aquatiques.

Les aménagements prévoient la mise en place d'un revêtement naturel perméable, notamment au niveau du futur parking. Actuellement, la végétation y est peu dense avec beaucoup de graviers. L'impact sera donc faible.

La présence de 14 espèces exotiques envahissantes représente également un enjeu pour la préservation de la biodiversité locale. Trois espèces sont « invasives avérées » pouvant porter atteinte à la santé humaine (Stramoine), à la biodiversité (Faux vernis du Japon) en ayant des impacts économiques (Herbe de la pampa). Pour éviter la prolifération de ces espèces, il va falloir réaliser une lutte active sur les pieds recensés dans le périmètre.

Concernant la lutte pour l'Herbe de la pampa, la coupe des tiges florales doit être envisagée systématiquement avant la dissémination des graines. Lors de la phase chantier, la présence d'engins, notamment de tractopelles, permettra d'agir mécaniquement sur cette espèce, en arrachant les touffes présentes et accessibles. En effet, les pieds qui ont été vus dans la zone humide et sur les îlots de l'étang, ne pourront pas être traités mécaniquement sauf si les pieds sont suffisamment petits et qu'ils peuvent être coupés à la débroussailleuse (le passage d'une tractopelle dans la zone humide occasionnerait trop de dégâts), sinon il faudra réaliser tous les ans la coupe des tiges florales.

Pour la lutte contre le Faux vernis du Japon, il faudra réaliser la technique du cerclage pour les arbres les plus âgés, qui consiste à réaliser deux entailles circulaires autour du tronc pour stopper la circulation de la sève élaborée. La vie de l'arbre est ralentie, il va finir par se dessécher et tomber au bout d'un à trois ans. Si des rejets sont observés, ils peuvent être arrachés manuellement.

La lutte du Stramoine est nécessaire car c'est une plante toxique. La méthode la plus efficace reste l'arrachage avant la floraison (juillet à septembre). Lors de l'arrache, il faut veiller à retirer toute la plante et à ne pas disséminer les graines (si l'arrachage est effectué après la floraison).

Une fois la lutte de ces espèces exotiques envahissantes, il faudra replanter des espèces végétales locales.

L'enjeu concernant la flore à l'échelle du site est évalué comme faible. L'enjeu concernant la lutte contre les espèces exotiques envahissantes est considéré comme fort.

4.3. Synthèses des observations liées à la faune

4.3.1. Oiseaux

4.3.1.1. Méthodologie d'inventaire

Les populations d'oiseaux ont été recherchées au travers des protocoles semi-quantitatifs par détection visuelle et/ou auditive, sur le site d'étude ainsi que ses alentours immédiats. Après définition de zones représentatives de la diversité des habitats existants sur le territoire étudié, l'inventaire a été réalisé sur la base de la méthode des points d'écoute (Indice Ponctuel d'Abondance ou I.P.A) pour chaque zone précédemment choisie. Cette méthode consiste à dénombrer l'ensemble des oiseaux vus et/ou entendus pendant la session d'échantillonnage. Dans le cadre de cette étude, trois points d'écoutes différents ont été définis et chaque session d'écoute dure 20 minutes. L'échantillonnage doit être réalisé tôt le matin ou en fin de journée, au moment de la journée où les oiseaux sont les plus actifs, et dans des conditions météorologiques favorables (froid, vent fort, forte pluie, brouillard sont proscrits). L'échantillonnage s'est réalisé le 28 octobre 2025, correspond à la période de migration postnuptiale pour les oiseaux migrateurs. Ainsi les oiseaux observés sur site peuvent être des oiseaux migrateurs en cours de transit ou bien des oiseaux sédentaires, fréquentant le site à l'année. Un second échantillonnage a été réalisé le 22 janvier 2026 pour recenser les espèces hivernantes. Concernant ce second échantillonnage, il est réalisé par la mise en place de transects. Les transects permettent de parcourir de long en large le périmètre et ses abords du site. Lors des transects, tous les contacts visuels et auditifs sont notés afin d'obtenir la richesse spécifique et l'abondance pour chaque espèce observée. Les transects sont parcourus à pied, en marchant (environ 4km/h). Des pauses peuvent être réalisées occasionnellement pour confirmer une détermination ou pour réaliser un dénombrement.

Étant donné que la technique des I.P.A s'applique essentiellement aux passereaux et aux ordres apparentés, une recherche qualitative lors des différents points d'écoute a été effectuée, permettant de recenser également les oiseaux utilisant un grand espace vital (rapaces, laridés etc...). Aucune sortie nocturne n'a été menée dans le cadre de cette étude, de ce fait les oiseaux nocturnes potentiellement présents sur la zone de l'étude n'ont pas pu être détectés. La localisation des I.P.A. est donnée sur la figure ci-dessous.

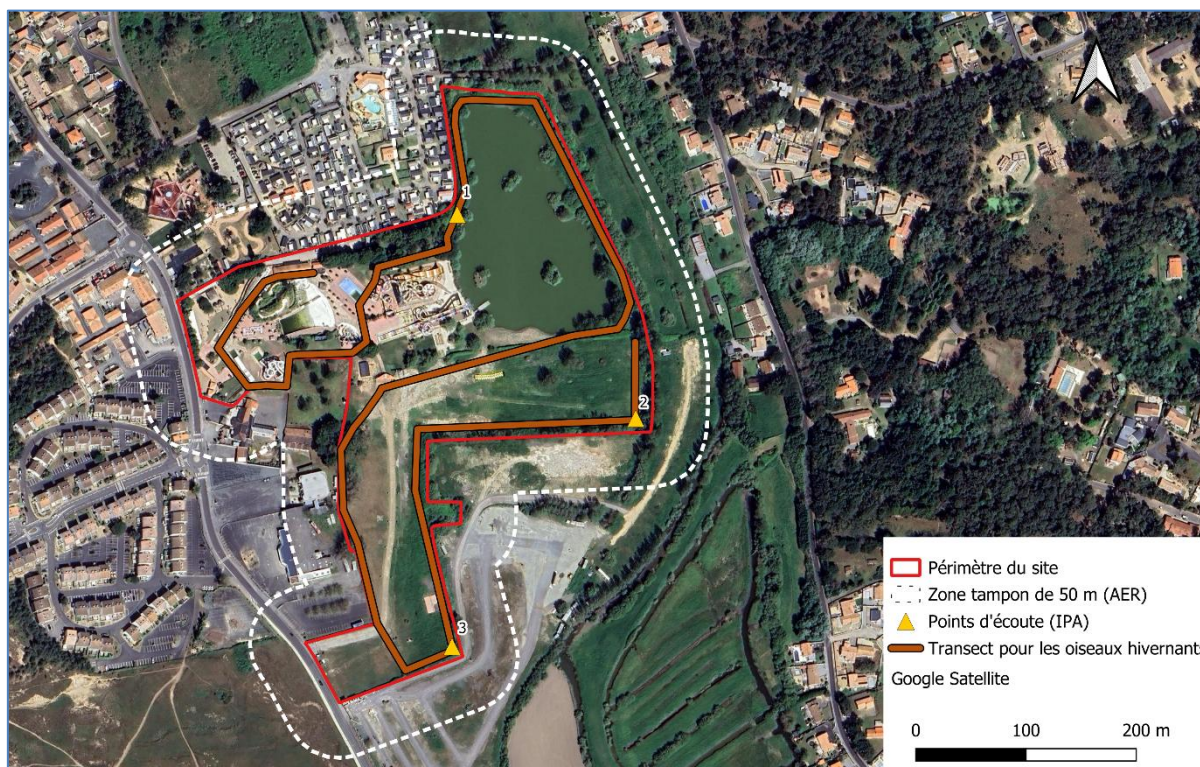


Figure 34 : Localisation des I.P.A. sur le site du projet pour l'inventaire de l'avifaune [AGGRA Concept, Novembre 2025]

4.3.1.2. Résultats concernant l'avifaune

L'étude ornithologique a permis de mettre en évidence la présence de **40 espèces** d'oiseaux au sein de la zone du projet et de ses abords, correspondant à une **diversité spécifique importante**.

Parmi ces espèces, **28 sont protégées au niveau national**. Il s'agit, dans l'ensemble, d'espèces communes au niveau local et la majorité ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier.

Pour ce taxon, le niveau d'enjeu réglementaire est associé à la période d'observation. La réalisation des IPA a eu lieu lors de la période de migration et lors de la période d'hivernage. Ainsi, au niveau des Listes Rouges nationales, uniquement la Liste Rouge nationale concernant les oiseaux migrateurs et les hivernants ont été prise en compte dans le calcul du niveau d'enjeu. Certaines espèces peuvent donc avoir un niveau d'enjeu réglementaire plus fort ou plus faible en fonction de la période d'observation.

Cependant, **4 espèces présentent un niveau d'enjeu fort à l'échelle nationale durant la période de migration** :

- le **Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)** et l'**Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)** sont protégés au niveau national et inscrits sur l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » qui fixe la liste des espèces dites « communautaires ». L'Aigrette garzette est également déterminante ZNIEFF. Sa présence, entre autres, a permis la justification de la mise en place de la ZNIEFF II « Marais Breton et Baie de Bourgneuf », zonage qui est

inclus dans le périmètre du projet et de la ZNIEFF II « Forêt, Dunes et Littoral des Pays de Monts », zonage situé à 30 mètres du projet ;

- le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) et le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), protégés au niveau national, ils sont classés « En danger » (EN) sur la Liste Rouge régionale. Le Bouvreuil pivoine est également une espèce déterminante ZNIEFF.

Une espèce obtient un niveau d'enjeu modéré : le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) car c'est une espèce déterminante ZNIEFF. Sa présence, entre autres, a permis la justification de la mise en place de la ZNIEFF II « Forêt, Dunes et Littoral des Pays de Monts », zonage situé à 30 mètres du projet.



Figure 35 : Localisation des oiseaux à enjeux sur le site d'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Novembre 2025]

Différents cortèges ont pu être identifiés :

- **Cortège des milieux humides et aquatiques continentaux** : Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Héron cendré (*Ardea cinerea*) ;
- **Cortège des milieux forestiers et du bocage** : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) ;
- **Cortège des milieux ouverts** : Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) ;
- **Cortège du bâti** : Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*).

La liste complète des espèces d'oiseaux observés sur le site d'étude et leurs statuts respectifs sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Liste des espèces d'oiseaux recensées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Migrateurs postnuptiaux			Hivernants	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F migrants	LR F hivernants	LR régionale	PN	Annexes DHFF			IPA 1	IPA 2	IPA 3		
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	-	x	x			Fort
Egretta garzetta	Aigrette garzette	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	x				Fort
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	NA	NA	EN	Article 3	-	-	-				x	Fort
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	-	NA	EN	Article 3	-	-	OUI	x				Fort
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	NA	DD	-	Article 3	-	-	OUI	x		x	x	Modéré
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-			x		Faible
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	LC	NA	NA	-	Article 3	-	-	-				x	Faible
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	x			x	Faible
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	x		x		Faible
Cettia cetti	Bouscarle de cetti	NT	-	-	LC	Article 3	-	-	-	x	x		x	Faible
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	x	x	x	x	Faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	x	x		x	Faible
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	x				Faible
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-			x		Faible
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	x			x	Faible
Muscicapa striata	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-		x			Faible
Parus caeruleus	Mésange bleue	-	NA	-	-	Article 3	-	-	-	x			x	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	x		x	x	Faible
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-		x	x	x	Faible
Phalacrocorax carbo	Grand cormoran	LC	NA	LC	LC	Article 3	-	-	-				x	Faible
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-				x	Faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	x	x			Faible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-		x	x	x	Faible
Regulus regulus	Roitelet huppé	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	x				Faible
Saxicola torquatus	Tarier pâtre	-	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-			x		Faible
Serinus serinus	Serin cini	VU	NA	-	NT	Article 3	-	-	-			x	x	Faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	x				Faible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-				x	Faible
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	NA	LC	LC	-	Annexe III/1	-	-	x			x	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	x			x	Très faible
Corvus corone	Corneille noire	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	x	x		x	Très faible
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	x				Très faible
Fulica atra	Foulque macroule	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/1 et III/2	-	-	x				Très faible
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	x			x	Très faible
Phasianus colchicus	Faisan de colchide	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	x			x	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	x		x	x	Très faible
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	LC	NA	NA	LC	-	-	-	-			x		Très faible
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-		x	x	x	Très faible
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	-	LC	NA	-	-	-	-	-	x				Très faible
Turdus merula	Merle noir	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-		x	x		Très faible

4.3.1.3. Enjeux concernant l'avifaune

Les enjeux de conservation de l'avifaune sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire défini selon le barème évoqué en 3.2.) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zones refuges.

D'un point de vue général, la **diversité observée concernant l'avifaune est importante**. Cela s'explique notamment par la diversité des habitats que l'on retrouve sur le site et à proximité. La présence de milieux humides avec l'étang et la côte atlantique attire une plus grande diversité d'oiseaux, c'est un milieu à très fort enjeu avifaunistique.

Des oiseaux à enjeux forts ont été observés dans le périmètre du site d'étude : **le Martin-pêcheur d'Europe, l'Aigrette garzette, le Bruant jaune et le Bouvreuil pivoine**.

Le Martin-pêcheur d'Europe et l'Aigrette garzette sont des espèces liées aux milieux humides et aquatiques. Leur présence sur le site d'étude s'explique par la proximité du littoral, de l'étang et du marais avec ses étiers. Ce sont des espèces qui sont migratrices partielles. L'Aigrette garzette ira hiverner autour de la méditerranée mais il n'est pas impossible qu'elle niche dans le secteur. Quant au Martin-pêcheur d'Europe, la plupart des individus nicheurs en

France sont sédentaires. Il existe très peu de différence de répartition en période de reproduction et en période migratoire puisque les individus fréquentent les mêmes zones que les oiseaux sédentaires. On peut donc affirmer que le Martin-pêcheur d'Europe est présent sur et à proximité du site à l'année.

Le Bruant jaune a été observé en période d'hivernage. Les individus observés sont certainement des oiseaux nordiques, ne nichant pas sur le site. Toutefois, il est possible que d'autres individus hivernants plus au Sud soient nicheurs dans la région.

Le Bouvreuil pivoine est une espèce forestière et sa population française est majoritairement sédentaire, il est donc également présent à l'année.

Ainsi, il est fortement probable que ces espèces à enjeux forts utilisent et fréquentent le site toute l'année.

Lors de la haute saison, la fréquentation du site augmentera et pourra causer des dérangements pour l'avifaune. L'aménagement de l'étang engendrera une occupation des berges en continu créant un dérangement sonore et physique en journée. Il est fortement probable que ces dérangements provoqueront l'abandon temporaire du site et des zones de chasses des oiseaux.

Aussi, plusieurs activités sont prévues sur l'étang ce qui engendrera des remous et de la turbidité. La turbidité rendra moins visible les proies présentes dans l'étang pour les espèces aquatiques, ce qui diminuera la disponibilité alimentaire de l'étang.

Ainsi, **en période d'ouverture, les impacts sur l'avifaune sont forts car le site sera moins attirant pour les espèces** (dérangement sonore et physique, turbidité de l'eau) qui devront trouver d'autres lieux pour s'alimenter. L'impact potentiel le plus fort serait la perte d'habitat pour les oiseaux liés au cortège aquatique.

La période d'ouverture du parc aquatique est en général de mi-juin à fin août. Cette période correspond à la fin de la période de reproduction pour beaucoup d'espèces d'oiseaux.

Pour les nicheurs précoces, le dérangement sera moindre. Quant aux nicheurs tardifs et aux espèces réalisant plusieurs pontes (Mésange charbonnière, Merle noir ...), il pourrait y avoir du dérangement au moment de l'envol des jeunes.

Il est tout à fait possible de limiter les impacts en préservant des zones de quiétude, non aménagées, au bord de l'étang. Ces zones pourront être délimitées à terre et sur l'eau. Pour limiter les remous et la turbidité, des plantes aquatiques comme des roseaux pourront être plantées en limite aquatique de la zone. En plus d'être de bons perchoirs pour les espèces de roselières, les roseaux permettront de casser les remous et de limiter la turbidité de l'eau.

Concernant le Pipit farlouse, qui représente un niveau d'enjeu réglementaire modéré, c'est une espèce liée aux milieux humides et semi-ouverts. Il est insectivore et dépend donc de la disponibilité en insectes. C'est une espèce patrimoniale du site qu'il faut conserver puisque sa présence, entre autres, a permis la justification de la mise en place de la ZNIEFF II « Forêt, Dunes et Littoral des Pays de Monts », zonage situé à 30 mètres du projet.

Il est donc conseillé de maintenir des prairies ouvertes, ce qui sera le cas avec la prairie en zone humide, qui sera évitée par les aménagements. Des arbres et haies seront plantés autour pour isoler cette zone et limiter le dérangement de cet espace.

Le projet prévoit la mise en place de nouvelles haies/arbres à d'autres endroits du site, ce qui devrait créer de nouveaux corridors aériens et lieux de nidification pour l'avifaune.

Des coupes de certains arbres, de haies et de fourrés sont prévues durant la phase des travaux. Elles devront être planifiées en fonction des différents rythmes biologiques des espèces (période de nidification des oiseaux, floraison, hibernation des reptiles ...). Les coupes des haies sont à éviter entre mars et septembre, correspondant à la période de reproduction d'une majorité d'oiseaux. Le débroussaillage des fourrés est à prévoir entre début septembre et mi-novembre pour limiter les dérangements sur l'ensemble des taxons.

A noter que la majorité des passereaux est protégée. Détruire les nids en période de reproduction (entre mars et septembre) est interdit par la loi et puni de 2 ans de prison et 150 000€ d'amende. Il est donc important d'anticiper et de couper les bois et haies l'hiver précédent, pour éviter de détruire des espèces qui les utilisent.

D'autres dérangements peuvent avoir lieu lors de la phase des travaux, notamment des dérangements sonores et/ou lumineux.

Pour limiter les impacts sonores, le bureau d'études AGGRA Concept préconise, lors de la phase de travaux, de mettre en place des mesures de réductions des nuisances (utiliser des engins électriques plutôt que thermiques, utiliser des pièces prédécoupés ou façonnées en atelier...). Concernant les dérangements lumineux, il est conseillé de réaliser les travaux uniquement de jour.

Les enjeux liés à l'avifaune nicheuse peuvent être considérés comme **faibles à forts selon les zones**. L'étang et la zone humide présentent un fort intérêt pour l'avifaune. C'est également le cas pour les haies et les fourrés. Il est donc important de préserver ces habitats pour conserver les continuités écologiques utilisées par les oiseaux de passage, les zones de nidification pour les oiseaux nicheurs et les zones d'alimentation des oiseaux aquatiques.

4.3.2. Mammifères terrestres et chiroptères

4.3.2.1. Méthodologie d'inventaires

- **Mammifères terrestres**

Au niveau du site d'étude et ses alentours, les populations de mammifères terrestres ont été inventoriées par la méthode de la recherche opportuniste visuelle. Cette méthode consiste à reporter tous les individus observés à vue, ainsi que de noter tous les indices de présence (poils, fèces, empreintes, gîtes, ossements, dégâts causés par les grands mammifères ongulés...). Cette technique, essentiellement appliquée pour les grands mammifères terrestres, a l'avantage d'être non-invasive pour la faune sauvage et les milieux naturels et permet d'identifier un large panel d'espèces. Cette méthode a été complétée par la pose de deux pièges photographiques du 27 au 28 octobre 2025. Leur localisation est présentée sur la figure suivante.

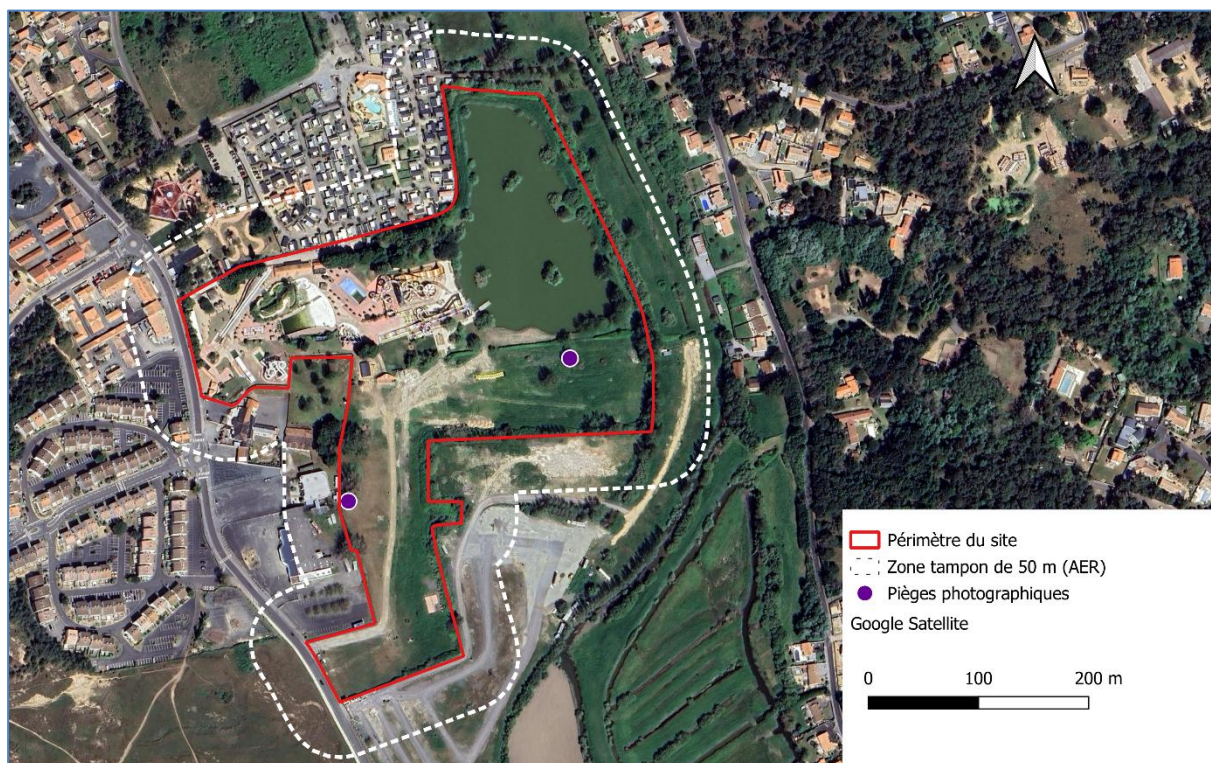


Figure 36 : Localisation des pièges photographiques sur le site d'étude [AGGRA Concept, Novembre 2025]

- **Chiroptères**

Concernant les chauves-souris, la détection et l'identification de celles-ci reposent sur le principe de l'écholocation. En effet, les chauves-souris utilisent des ultrasons pour s'orienter et pour localiser leurs proies. Chaque espèce émet des signaux avec des fréquences, des structures, des durées ou des intensités caractéristiques. Le type d'activité (chasse, transit, social) est apprécié d'après la structure des signaux et le rythme des séquences. Ces émissions ultrasonores couvrent une large gamme de fréquences allant de 20 à 120 kHz et présentent des variations de structure et de durée selon le type de milieu ou le comportement adopté.

Pour réaliser ces inventaires, la méthodologie a consisté à définir des points d'écoute sur le site d'étude et ses alentours afin de qualifier les espèces ou groupes d'espèces détectées et de quantifier l'activité globale pour chaque espèce selon son milieu. Un contact correspond à un ou plusieurs signaux sonar ou sociaux émis par un chiroptère. Deux types de méthodologies existent pour l'identification, à savoir la détection hétérodyne (pour l'écoute active) et la détection par expansion de temps (pour l'écoute passive).

Dans le cadre de cette étude, l'écoute passive a été la méthode utilisée, grâce à un sonomètre autonome Wildlife Acoustics Song Meter Mini Bat 2. Néanmoins, toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas systématiquement identifiables en expansion de temps. Lorsque l'identification à l'espèce est impossible, le genre ou groupe est alors annoté. Les relevés de terrain ont été effectués dans des conditions météorologiques favorables, permettant de garantir une bonne représentativité de l'activité de chacune des espèces, c'est-à-dire par temps clair, sans précipitations et par vent faible.

Dans le cadre de cette étude, deux enregistreurs ont été utilisés pour la méthode d'écoute passive, dans la nuit du 27 au 28 octobre 2025 (correspondant au transit automnal / swarming, où les individus se regroupent pour l'accouplement). La position des points d'écoute est définie selon une approche paysagère afin de couvrir la diversité structurale et écologique du site, les enregistreurs ont donc été disposés au niveau des haies, constituant des corridors de déplacement pour les chiroptères. Leur localisation est présentée sur la figure 37.

Enfin, pour compléter les investigations acoustiques, une recherche des gîtes présents sur le site a été effectuée afin de caractériser les éléments du paysage (cavités formées dans le tronc des feuillus, éléments du bâti, site troglodyte...) pouvant être favorables à tout ou partie du développement du cycle biologique des chiroptères présentant un enjeu de conservation local.

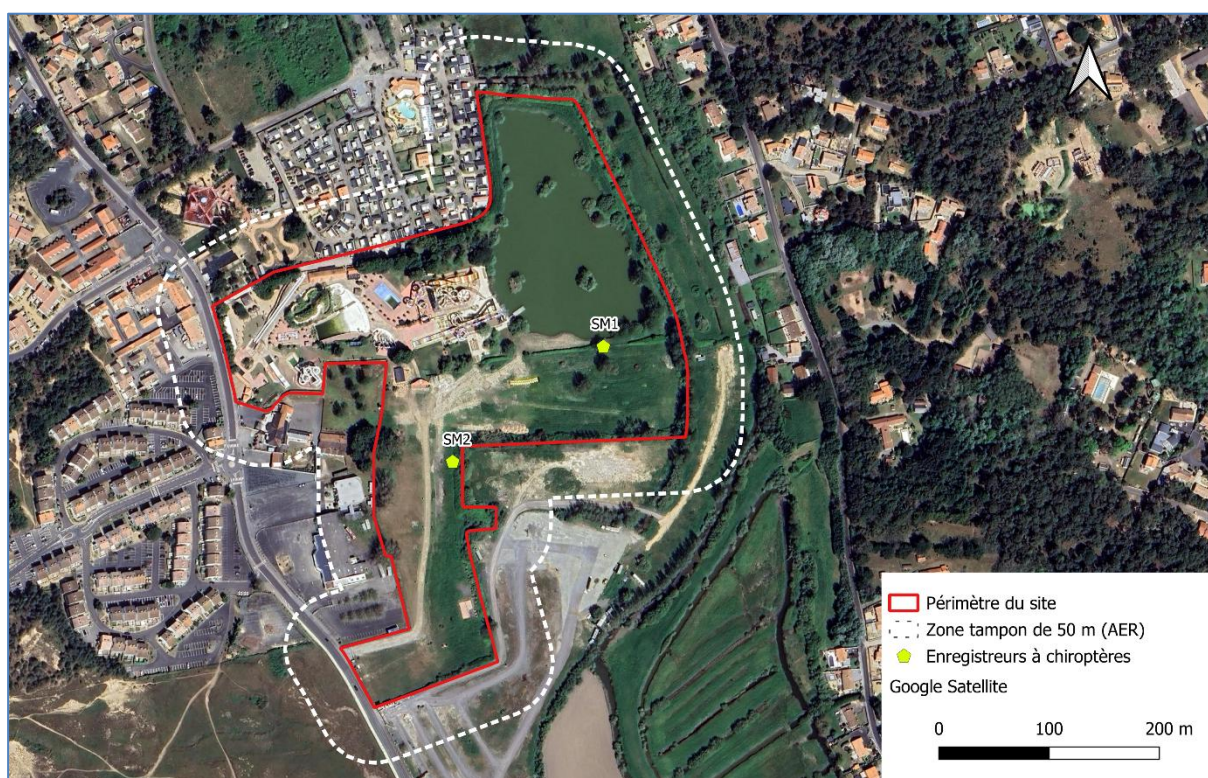


Figure 37 : Localisation des enregistreurs sur le site d'étude [AGGRA Concept, Novembre 2025]

4.3.2.2. Résultats concernant les mammifères terrestres

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de **8 espèces de mammifères terrestres**, correspondant à une **diversité spécifique forte**. Les espèces ont pu être identifiées à partir de traces mais également grâce à de l'observation directe d'individus.

Parmi ces espèces, **deux représentent un enjeu modéré** :

- **L'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)**, protégé au niveau national au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés ;
- **Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*)**, espèce déterminante ZNIEFF et classée « Quasi-menacée » (NT) sur la Liste Rouge nationale et « Vulnérable » (VU) sur la Liste Rouge régionale. Sa présence, entre autres, a permis la justification de la mise en place de la ZNIEFF II « Marais Breton et Baie de Bourgneuf », zonage qui est inclus dans le périmètre du projet et de la ZNIEFF II « Forêt, Dunes et Littoral des Pays de Monts », zonage situé à 30 mètres du projet. De même pour les ZNIEFF I « Ancien Cours de la Baisse » et « Prairies inondables au Sud du Perrier (la Mullière, l'Ougère) ».

Les autres espèces présentent un statut de conservation « Préoccupation mineure » (LC) à l'échelle nationale. Leur niveau d'enjeu est classé comme « Très faible ». Une espèce obtient un niveau d'enjeu « EEE », le Ragondin, qui est classé comme espèce exotique envahissante.

Le site semble être fréquenté par de nombreux individus. Certains utilisent le site pour leurs déplacements et alimentation (sanglier, renard, chevreuil, dont des empreintes ou déjections ont été observées), et d'autres trouvent refuge sur le site : le Ragondin, dont 8 individus ont été observés dans l'étang, le Blaireau, avec un terrier identifié au Sud-Ouest de la prairie en zone humide et localisé sur la figure 40 ci-après.



Figure 38 : Ragondins observés dans l'étang [AGGRA Concept, 28/10/2025]



Figure 39 : Terrier de blaireau observé au Sud-Ouest de la prairie en zone humide [AGGRA Concept, 28/10/2025]

Des petits mammifères comme le Lapin de garenne, l'Ecureuil roux et la Taupe sont également présents. Aussi des trous circulaires, correspondant à des entrées de terriers ou galeries de micromammifères (mulots, campagnols), observés au sein de la prairie en zone humide et au sein de la pinède, confirment la présence d'individus. Des passages à petits

mammifères ont également été identifiés au niveau des haies et fourrés ceinturant le périmètre.

La localisation des observations des mammifères terrestres est présentée sur la figure suivante.

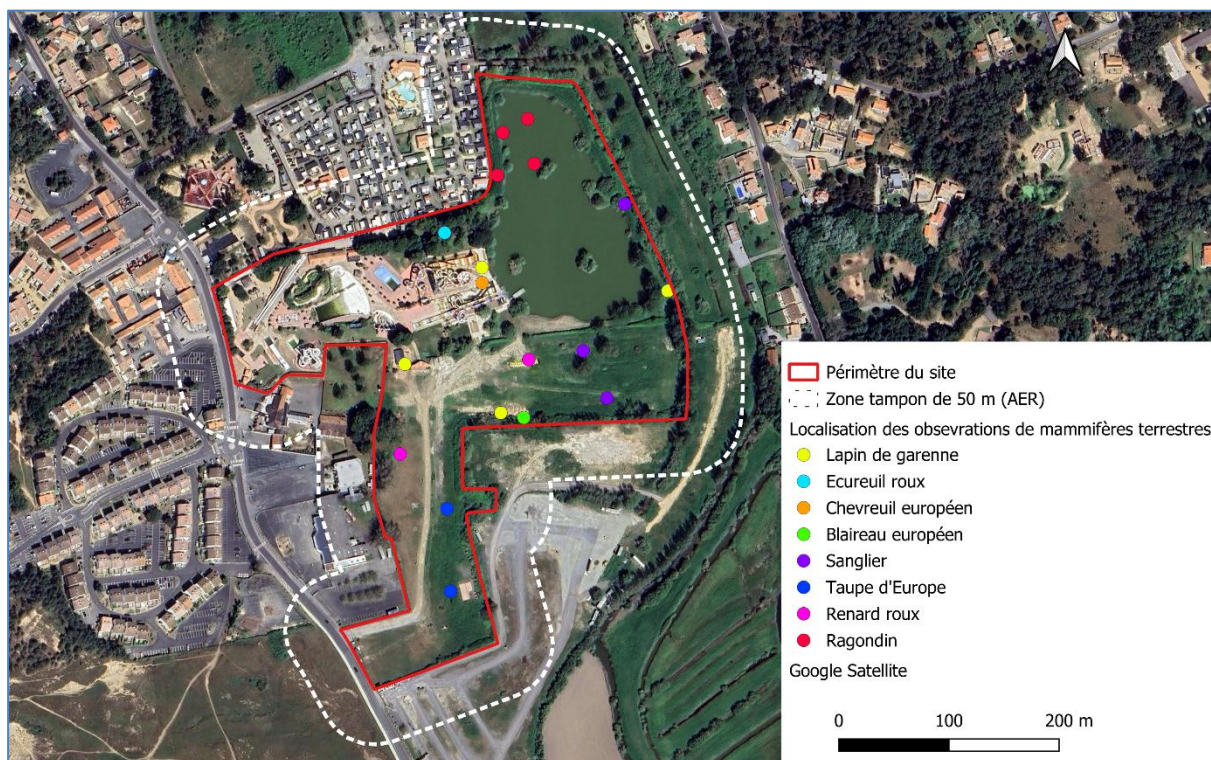


Figure 40 : Localisation des observations des mammifères terrestres sur le site et ses alentours [AGGRA Concept, Novembre 2025]

La liste complète des mammifères observés sur le site d'étude et ses alentours est disponible ci-dessous.

Tableau 18 : Liste des espèces de mammifères terrestres recensés sur le site et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	VU	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	LC	LC	Art. 2	-	-	-	Modéré
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	NA	-	-	-	-	EEE

4.3.2.3. Résultats concernant les chiroptères

Sur la nuit d'enregistrement du 27 au 28 octobre 2025, **deux espèces** ont pu être identifiées sur la zone de l'étude, représentant une **faible diversité spécifique**. Certains individus entendus du genre *Pipistrellus* et *Myotis* n'ont pas pu être identifiés spécifiquement, le genre seulement est alors annoté. Il est donc probable que d'autres espèces de ces genres soient présentes. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées sur le territoire national

au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés et sont inscrites à l'Annexe IV de la Directive 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore ». Ainsi, toutes disposent d'un enjeu réglementaire à minima modéré. Les espèces inventoriées sur le site de l'étude ainsi que leurs différents statuts sont présentés dans le tableau suivant. La localisation est également précisée : SM1 et/ou SM2.

Tableau 19 : Liste des espèces des chiroptères identifiées sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Localisation	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1, SM2	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM1, SM2	Modéré
<i>Pipistrellus sp</i>	Pipistrelle indéterminée	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1, SM2	Modéré
<i>Myotis sp</i>	Murin indéterminé	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1	Modéré

Les espèces et genres identifiées présentent un niveau d'enjeu modéré. La Pipistrelle commune est classée comme « Quasi-menacée » (NT) sur la Liste Rouge nationale et régionale. Elle est également déterminante ZNIEFF. Sa présence, entre autres, a permis la justification de la mise en place de la ZNIEFF II « Marais Breton et Baie de Bourgneuf », zonage qui est inclus dans le périmètre du projet. Cette espèce a donc une valeur patrimoniale qu'il faut protéger. Sur les deux enregistreurs, l'espèce avec la fréquence d'activité la plus importante relevée est la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). C'est une espèce anthropophile, qu'on retrouve majoritairement dans les villages et villes, les jardins, les bois mais aussi dans les zones humides. Ces gîtes peuvent être les espaces confinés des bâtiments (dans les toitures, derrière les volets, derrière des habillages de façade...), mais aussi dans les nichoirs ou dans des cavités arboricoles. Cette espèce chasse partout où il peut y avoir des insectes, avec toutefois une préférence pour les milieux humides (rivières, étangs, lacs...). Elle exploite également les parcs et jardins, les lotissements, les forêts et zones boisées ainsi que les milieux agricoles.

Il apparaît qu'en règle générale, beaucoup d'espèces de chiroptères utilisent les mêmes habitats, et plus particulièrement les mêmes corridors de déplacement et zones d'alimentation (cf. Annexe 7). Dans le cortège d'espèces retrouvées, un grand nombre utilise les sites munis de cavités arboricoles ou de fissures pour leur hivernage et la mise-bas. Au printemps et en été, beaucoup d'entre-elles vont chasser dans les milieux ouverts et boisés riches en invertébrés (tel que les points d'eau intra-forestiers ou les prairies humides). Elles peuvent également utiliser les réseaux de haies pour chasser et se déplacer. Dans ce sens, les lisières et les haies présentes sur le site du projet sont utilisées par plusieurs espèces de chiroptères à ces fins.

Aucun gîte de mise-bas, d'estivage ou d'hivernation n'a été formellement identifié sur l'ensemble du site d'étude. En revanche, deux arbres au sein du périmètre cadastral présentent des caractéristiques qui peuvent être un habitat favorable à certains chiroptères et pouvant servir de gîtes estivaux : cavités (trous de pics, trous dues à la pourriture, etc.), fissures (branche fissurée, impact de la foudre), anfractuosités (espace entre le bourrelet et le bois de l'arbre), ou écorces décollées. Leur localisation est indiquée dans la figure suivante. Ces arbres peuvent également être favorables au développement d'insectes saproxylophages, notamment au Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), qui réalise la plupart de son cycle de vie dans les vieux arbres.

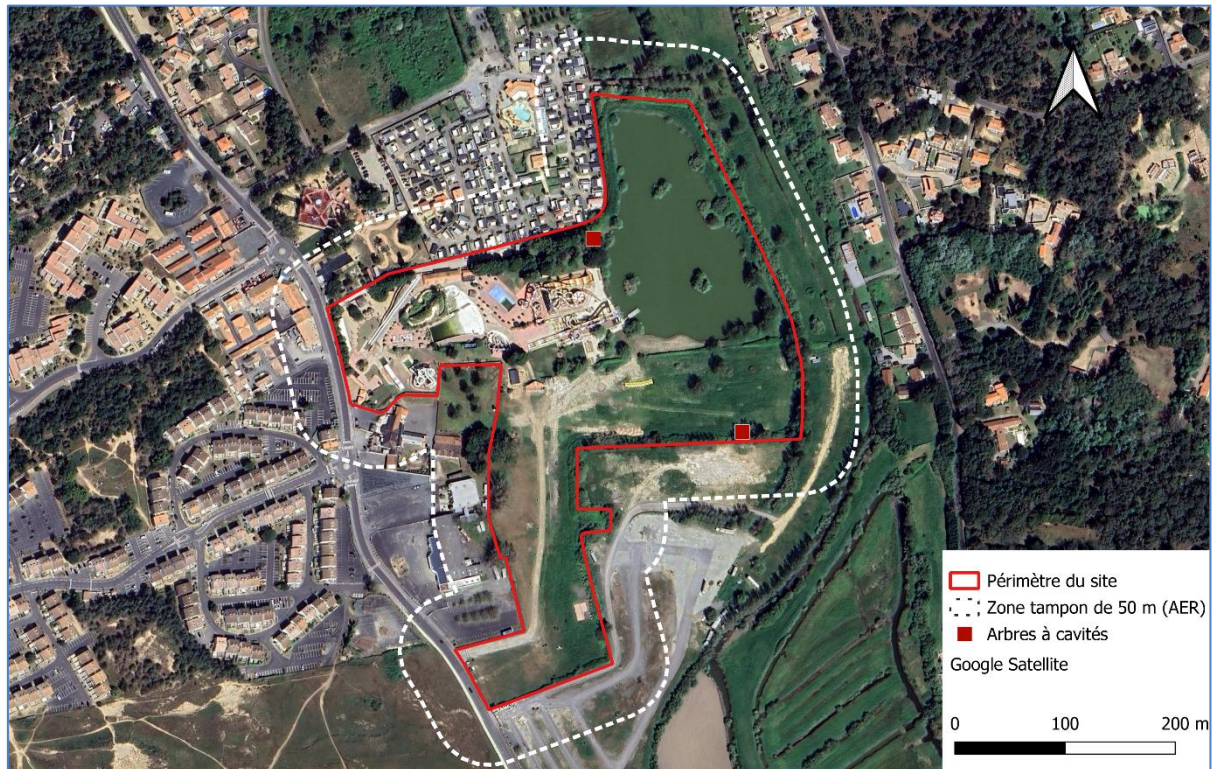


Figure 41 : Localisation des arbres à cavités sur le site de l'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Novembre 2025]



Figure 42 : Arbres favorables aux chiroptères observés sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025]

4.3.2.4. Enjeux concernant les mammifères terrestres et les chiroptères

Les enjeux de conservation des espèces de mammifères sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire défini selon le barème évoqué en 3.2.) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zones refuges.

Les résultats des inventaires montrent globalement une **forte diversité pour les mammifères terrestres** à l'échelle du site d'étude.

On se rend compte qu'en dehors des périodes d'ouverture du site (terrains réalisés en octobre 2025 et janvier 2026), celui-ci est utilisé par un grand nombre de mammifères terrestres.

La plupart des mammifères recensées sont crépusculaires ou nocturnes et sont donc actifs lorsque le parc est fermé. Ainsi, les dérangements sonores et l'agitation des visiteurs en période d'ouverture les affecteront moins.

Toutefois, la perte d'habitat sera quand même présente, notamment au niveau de l'étang et du boisement au Nord (pinède) où a été vu l'Ecureuil roux.

Concernant l'Ecureuil roux, c'est une espèce protégée, dont des restes de repas ont été aperçus au niveau de la Pinède. Cet endroit lui est favorable par la présence de cônes de résineux, qui rentrent dans son alimentation. A cet endroit, l'espace va être réaménagé avec de nouvelles attractions et plusieurs arbres seront abattus. Il y aura aussi une fréquentation plus importante à cet endroit, qui actuellement est occasionnellement parcouru par les visiteurs. On peut donc supposer qu'après réaménagement, cet espace soit moins attractif pour cette espèce.

Toutefois dans ce réaménagement, il est prévu tout un espace sur la thématique de la Pinède avec l'implantation de Pins. Cela pourrait augmenter la disponibilité alimentaire pour l'Ecureuil roux. De manière générale, des arbres seront plantés sur l'ensemble du domaine ce qui permettrait d'augmenter le nombre de corridors pour cette espèce.

Les impacts sur cette espèce sont négligeables.

Le Lapin de garenne, vu à plusieurs reprises sur le site, est une espèce déterminante ZNIEFF et sa présence, entre autres, a permis la mise en place de plusieurs zonages (ZNIEFF de type I et de type II). Aucun terrier de cette espèce n'a été mis en évidence sur le site. Le Lapin de garenne doit donc utiliser le périmètre du site pour ses déplacements et son alimentation. Pour éviter de trop impacter l'espèce, il est important de garder une zone où il pourra s'alimenter. Consommant uniquement des végétaux, il faudra donc conserver des milieux ouverts comme des prairies, ce qui sera le cas puisque la zone humide ne sera pas impactée par les aménagements.

Les impacts sur cette espèce sont négligeables.

Il a également été mis en évidence la présence d'un terrier de Blaireau au niveau de la haie constituée d'espèces exotiques envahissantes au Sud-Ouest de la prairie en zone humide,

zone qui sera donc exemptée d'aménagements. Le Blaireau est une espèce principalement nocturne mais pour éviter tout dérangement lors de la phase des travaux, il faudra mettre en place un balisage à proximité du terrier. En effet, le terrier se trouve au niveau de la zone humide, qui sera elle aussi à baliser pour éviter toutes dégradations.

Les impacts sur cette espèce sont négligeables.

Les petits mammifères seront les plus impactés, ayant des aires de répartition réduites, allant de quelques dizaines à centaines de mètres autour de leur terrier. Les grands mammifères fréquentant le site pour verront également leurs aires de répartition et de déplacement réduites. En revanche, leurs capacités de déplacement sont importantes, ces espèces pourront donc utiliser les milieux ouverts adjacents. De plus, les haies et fourrés seront conservés, ce qui limitera la fragmentation des habitats. De même, la prairie en zone humide au Sud de la ZIP ne sera pas aménagée, ce qui permettra aux mammifères utilisant la zone de conserver une partie de leur habitat.

Au final, la fréquentation estivale peut générer un évitement diurne de certains secteurs à cause des dérangements sonores et de l'agitation qui sont liées à l'activité du parc.

Lorsque la saison estivale est finie, la plupart des piscines sont vidées. Celles qui ne présentant pas de sortie en pente douce peuvent représenter un risque de mortalité élevé pour les micromammifères, qui peuvent se retrouver piégés dedans. Il est donc important de placer des dispositifs pour les aider à remonter de ces piscines, tel que des dispositifs anti noyade.

Il est aussi conseillé de conserver des bandes enherbées non tondues en périphérie des aménagements et de mettre en place la fauche tardive, au niveau de la zone humide notamment, pour favoriser les déplacements des petits mammifères. Si des nouvelles clôtures sont installées, il faudra opter pour des clôtures ajourées, laissant de l'espace au sol permettant le passage de la petite faune. Des passages à micromammifères pourront être installées sur les clôtures existantes.

Les enjeux concernant les mammifères terrestres peuvent être alors considérés comme modérés pour l'étude.

Concernant les chiroptères, les relevés ont montré une **faible diversité spécifique**.

Les enregistrements sur le site ont démontré une activité modérée au niveau régional, liée notamment à la présence de corridors de haies, facilitant le déplacement des individus. De par leur structure, les haies sont des milieux privilégiés pour la chasse des insectes. La présence de gîtes potentiels de reproduction ou d'hivernage est possible au sein des zones arborées et forestières, mais aucun gîte n'a formellement été identifié sur le site. 2 arbres possédant des caractéristiques favorables pour constituer des gîtes estivaux favorables aux espèces arboricoles ont néanmoins été identifiés. Ces 2 arbres sont à conserver impérativement. Les milieux ouverts et humides semblent également être utilisés pour la chasse.

Les Pipistrelles de Kuhl et communes sont très sensibles à la lumière artificielle. Le parc aquatique étant ouvert de juin à août entre 10h30 et 19h, il ne devrait donc pas y avoir de dérangements lumineux supplémentaires.

Le projet prévoit la conservation des haies existantes. Également, il est prévu la plantation d'arbres sur l'ensemble du site permettant, d'augmenter le nombre de corridors écologiques, qui sont essentiels aux chiroptères.

Les impacts du projet sur ces espèces sont négligeables.

Les enjeux globaux liés aux chiroptères peuvent être alors considérés comme faibles.

4.3.3. Amphibiens et reptiles

4.3.3.1. Méthodologie d'inventaire

Au niveau du site d'étude et ses alentours immédiats, les populations d'amphibiens ont été recherchées à l'aide d'inventaires semi-quantitatifs en échantillonnant les adultes par détection visuelle et/ou auditive. Lorsque cela est possible, les pontes et les larves sont également échantillonnées par contact visuel. Les recherches ont ciblé les milieux aquatiques et fossés ainsi que les habitats terrestres se trouvant à proximité, afin de déterminer les espaces présentant les enjeux les plus importants pour le secteur.

Le protocole s'est essentiellement focalisé sur les Anoures. Excepté les prospections visuelles opportunistes, aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour les Urodèles.

Concernant les reptiles, deux méthodes de prospections complémentaires ont été mises en place pour rechercher les différentes espèces au sein de la zone d'étude :

- La première méthode est la recherche opportuniste visuelle dans les secteurs les plus favorables. Elle consiste à prospecter les habitats utilisés préférentiellement par les espèces qui thermorégulent en plein soleil. Les milieux prospectés sont variés : lisières, friches, berges, talus, pierres... ;
- La deuxième méthode est la recherche orientée sous les cachettes naturelles (pierres, souches...) et artificielles (déchets industriels, constructions...) pour les espèces pratiquant l'insolation indirecte.

4.3.3.2. Résultats concernant les amphibiens et les reptiles

Les inventaires de terrain pour les amphibiens et les reptiles se sont concentrés sur les lieux favorables à ces espèces. Pour les amphibiens, les prospections ont été menées au niveau des zones humides et des différents points d'eau au sein du périmètre. Concernant les reptiles, toute la zone a été parcourue en suivant les lisières, et les habitats qu'ils leur sont favorables (fourrés notamment).

Les inventaires n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'amphibiens ou de reptiles puisqu'aucun individu a été observé sur site. Toutefois, nos inventaires ne sont pas exhaustifs et ne permettent pas d'affirmer que ces taxons ne sont pas présents sur le site du projet. Les prospections pour ces groupes taxonomiques se sont déroulées uniquement sur

une journée, en période plutôt tardive pour l'observation de ces taxons, réduisant les chances d'observer ces individus discrets et difficiles à observer.

En revanche, le site possède des milieux favorables à ces espèces (cf. Figure suivante). Pour les amphibiens on note la présence sur le site de l'étang, de plusieurs fossés et d'une zone humide (prairie). A proximité directe du site, on retrouve à l'Est la zone de marais avec ses étiers – dont certains sont présents au Sud du périmètre.

Concernant les reptiles, il y a sur site beaucoup de fourrés, de haies et deux tas de pierres qui ont été observés. Ces milieux constituent des lieux de refuge pour les reptiles. Ils ont également un accès direct à un milieu ouvert (la prairie ou la pelouse), leur permettant de s'exposer au soleil facilement pour leur thermorégulation. Les haies et fourrés constituent également des voies de déplacement pour ces espèces.



Figure 43 : Tas de pierres favorables aux reptiles observés sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025]



Figure 44 : Fossés, étang et fourrés favorables aux amphibiens et reptiles sur le site de l'étude [AGGRA Concept, 28/10/2025]

Pour rappel, l'ensemble des reptiles et des amphibiens autochtones sont protégés au niveau national par l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

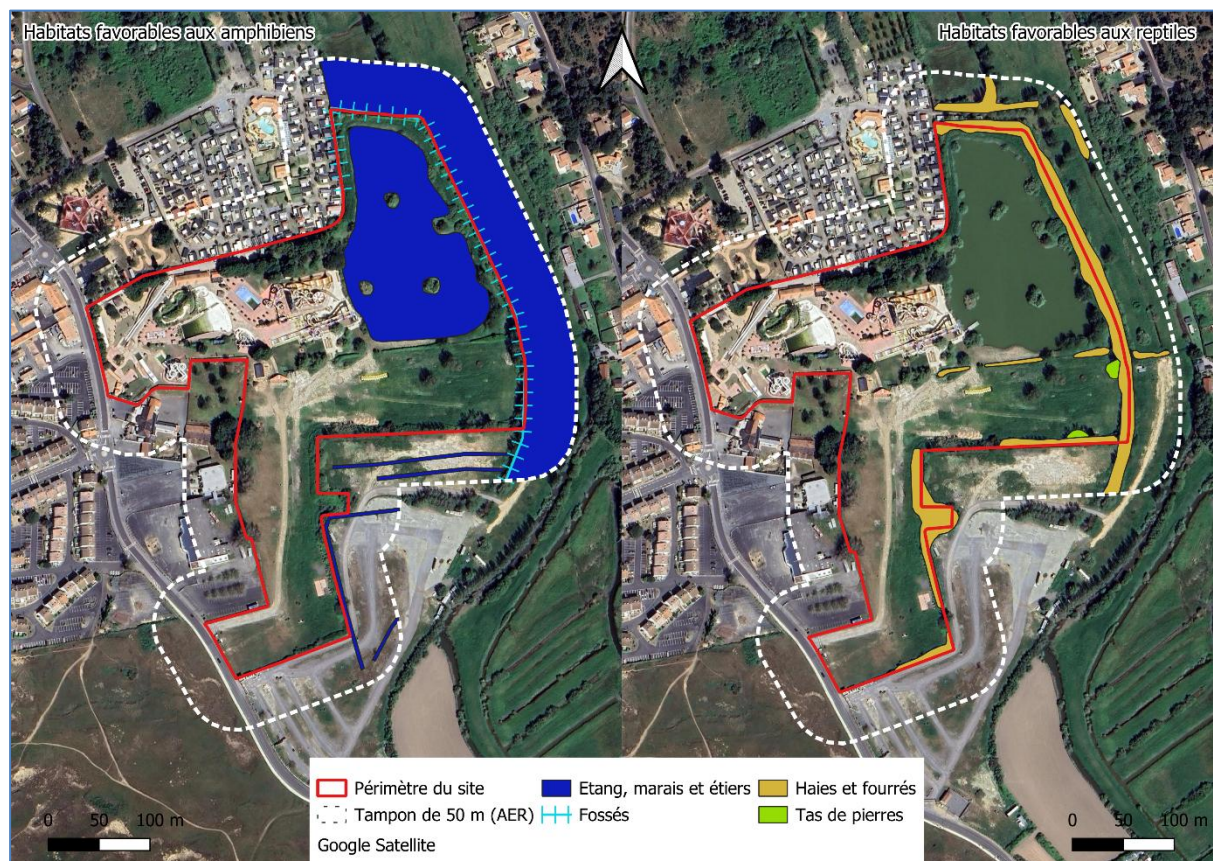


Figure 45 : Cartographie des habitats favorables pour les amphibiens (à gauche) et pour les reptiles (à droite)
[AGGRA Concept, Novembre 2025]

4.3.3.3. Enjeux concernant les amphibiens et les reptiles

Les enjeux de conservation des espèces d'amphibiens et de reptiles sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire défini selon le barème évoqué en 3.2.) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zones refuges.

Aucune espèce d'amphibien ou de reptile n'a été observée sur le site du projet. L'absence de spécimen observé lors du pré-diagnostic ne signifie pas qu'aucun individu de ces taxons n'est présent sur le site mais permet de confirmer que le nombre et la diversité est faible. De plus, la période d'observation n'était pas la plus favorable.

De nombreux habitats favorables ont été mis en évidence et pourraient servir de lieu de refuge et de vie pour les amphibiens ou les reptiles : étang, fossés, zone humide, fourrés, tas de pierres ...

Les amphibiens et les reptiles sont sensibles à la dégradation, à la fragmentation et à la destruction de leurs habitats.

Les aménagements du parc aquatique prévoient des installations sur l'étang et le débroussaillage de certains fourrés. Il est donc possible que cela engendre la destruction partielle des habitats de ces espèces. Les opérations de débroussaillage devront avoir lieu entre septembre et mi-novembre pour limiter les dérangements sur l'ensemble des taxons et notamment les reptiles, qui hibernent en hiver.

Les activités prévues sur l'étang peuvent aussi avoir un impact sur les berges (qui doivent être en pente douce), sur la turbidité et sur la pollution du plan d'eau par des détritiques. Il est alors possible de mettre en place des zones de quiétude non aménagées au niveau de l'étang (cf. partie 4.3.1.3. Enjeux concernant l'avifaune).

La zone humide ne sera pas impactée par les aménagements, les tas de pierres présents au sein de cette zone humide, ainsi que les haies, seront conservées. L'accès au fossé et au marais à ce niveau-là, sera également inchangé pour les amphibiens.

Les enjeux et les impacts pour les amphibiens et les reptiles sont considérés, dans l'état actuel des choses, comme faibles. Cependant, si des individus sont observés lors de la phase travaux, il est nécessaire de stopper ou de décaler dans le temps les actions menées. En France, il est interdit de manipuler, détruire, déplacer, perturber intentionnellement des espèces protégées, et de dégrader ou détruire leur habitat, à moins d'une dérogation. Dans ce cas-ci, il est vivement recommandé de faire appel à un écologue sur le chantier.

4.3.4. Entomofaune

4.3.4.1. Méthodologie d'inventaire

Des passages aléatoires ont été réalisés au niveau du secteur d'étude dans les différents habitats présents dans une zone tampon de 50 m, afin d'identifier les espèces d'entomofaune présentes. Une attention particulière a été portée sur les lépidoptères, les orthoptères et les odonates, groupes qui constituent d'excellents indicateurs biologiques du fonctionnement des milieux. Les observations concernant les autres ordres d'insectes ont également été mentionnées.

Les prospections se sont déroulées en milieu de journée, par temps calme et partiellement couvert. L'identification des individus s'est réalisée par détermination visuelle ou par capture au filet entomologique pour les individus ne pouvant être identifiés en vol. Ces prospections ont été réalisées afin de couvrir une large variété de milieux, avec une attention particulière pour les habitats les plus favorables (habitats naturels ouverts, prairies mellifères, haies, bords de chemins). Néanmoins, la période d'observation (fin octobre) n'est pas la plus favorable, et peu d'insectes sont encore actifs, ce qui réduit les observations.

4.3.4.2. Résultats concernant l'entomofaune

Notre passage au mois d'octobre, nous a permis de mettre en évidence la présence de **2 espèces d'insectes**, représentant **une très faible richesse spécifique**.

Ces deux espèces sont des lépidoptères et sont communes tant à l'échelle nationale que régionale. Elles présentent toutes les deux un statut de conservation « Préoccupation mineure » (LC) à l'échelle nationale ou bien ne disposent pas de statut, associé à un manque de données. Leur niveau d'enjeu est classé comme « Très faible ». C'est des espèces qui sont typiques de nombreux habitats comme les jardins domestiques, des fourrés tempérés ou encore des prairies.

La liste complète des invertébrés recensés sur le site est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 20 : Liste des espèces d'invertébrés observées sur le site d'étude et ses alentours

Tableau 26 : Liste des espèces d'invertébrés observés sur le site d'étude et ses alentours									
Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
Insectes									
Lepidoptera	Pararge aegeria	Tircis	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pieridae sp	Pieride sp	-	-	-	-	-	-	Très faible

La période d'inventaire n'étant pas optimale pour ce groupe taxonomique. Il est possible que d'autres espèces fréquentent le site, notamment en période estivale lorsque le site est ouvert.

Les arbres favorables aux chiroptères présentés en partie 4.3.2.3. peuvent être aussi favorables au Grand Capricorne. En revanche, aucun indice de présence de l'espèce n'a été observé, on ne peut donc pas affirmer qu'elle occupe ces arbres.

4.3.4.3. Enjeux concernant l'entomofaune

Les enjeux de conservation des espèces d'entomofaune sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire défini selon le barème évoqué en 3.2.) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zones refuges.

Seulement deux espèces ont pu être recensées sur le site d'étude, ne reflétant pas la diversité spécifique de celui-ci. En effet, la période d'inventaire n'étant pas optimale, il sera donc difficile d'appréhender l'ensemble des enjeux pour ce groupe taxonomique.

De manière générale, des habitats favorables ont été identifiés, présentant un intérêt pour l'entomofaune : haies, fourrés, zones humides, étang et les milieux ouverts (zones prairiales) composés d'espèces mellifères et nectarifères. Les aménagements ne devraient que peu impacter ces habitats, étant donné qu'une partie d'entre eux sont déjà anthropisés ou entretenus.

Il est indispensable de garder des espaces verts non traités et non travaillés pour favoriser la présence d'entomofaune, avec la mise en place de la fauche tardive. Ces bandes enherbées seront balisées avec de la ficelle pour éviter le piétinement des visiteurs. Il pourra également être possible d'y planter des semences mellifères locales.

Enfin, les insectes comme les papillons de nuits et certains coléoptères sont sensibles à la pollution lumineuse. Le parc aquatique étant ouvert de juin à août entre 10h30 et 19h, il ne devrait donc pas y avoir de dérangements lumineux. Si des dispositifs sont mis en place, AGGRA Concept préconise d'utiliser des dispositifs à capteurs de mouvement avec extinction automatique équipés de LED à lumières chaudes pour limiter l'attraction des insectes nocturnes.

Les enjeux liés à l'entomofaune peuvent être considérés comme faibles.

5. ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES

L'analyse des données bibliographiques pour l'ensemble des taxons a permis de mettre en évidence une richesse faunistique et floristique faible à importante selon les différents taxons sur le périmètre étudié. Sur le terrain cette richesse se traduit par une forte diversité spécifique de l'avifaune et de la flore, une diversité moyenne pour les mammifères terrestres, et une diversité faible pour l'entomofaune, les chiroptères, les amphibiens et les reptiles. La période des prospections de terrain n'est pas la plus favorable, et est tardive pour une grande partie des taxons, qui sont peu actifs à cette période. Il est très probable que la diversité spécifique observée par taxon soit plus importante en période estivale, correspondant à la période d'ouverture du parc aquatique.

Pour la faune, les enjeux les plus importants concernent les oiseaux. Des mesures d'évitement et de réduction devront être mises en place pour limiter l'impact sur ce taxon, comme la préservation des arbres et des haies existantes. Les travaux devront notamment être diurnes et réalisés entre octobre et février, hors des périodes de nidifications, afin de limiter l'impact sur les espèces d'avifaune nicheuses.

Les mammifères terrestres présentent un enjeu réglementaire modéré. La flore, les chiroptères, l'entomofaune, les amphibiens et les reptiles présentent un enjeu réglementaire faible sur le site de l'étude, avec des espèces communes à très communes ne présentant pas de statut patrimonial particulier.

Pour l'ensemble des taxons, la conservation des habitats à enjeux (fourrés, haies, zones humides) est essentielle pour préserver les individus présents au sein et à proximité du périmètre, mais aussi pour préserver les continuités écologiques fréquentées par plusieurs espèces pour leur refuge, leurs déplacements et leur alimentation.

La prairie en zone humide, également protégée par le PLU, sera exemptée d'aménagements et conservée. La majorité des haies et fourrés seront également conservées. De plus, certaines haies seront renforcées et d'autres seront créées. Néanmoins, le projet impactera ou perturbera en partie des habitats identifiés sur le périmètre : étang, zones enherbées, fourrés, pinède.

Des méthodes de gestion des zones enherbées adaptées devront être mises en place, notamment la fauche tardive et l'absence d'intrants chimiques, de manière à favoriser la présence d'insectes, et de ce fait favoriser la présence d'autres taxons tels que les oiseaux et les chiroptères. De plus, pour réduire la pollution lumineuse et les impacts sur la faune nocturne, AGGRA Concept préconise d'utiliser des dispositifs à capteurs de mouvement avec extinction automatique équipé de LED à lumières chaudes.

Les enjeux associés à chaque habitat sont présentés dans la cartographie suivante.

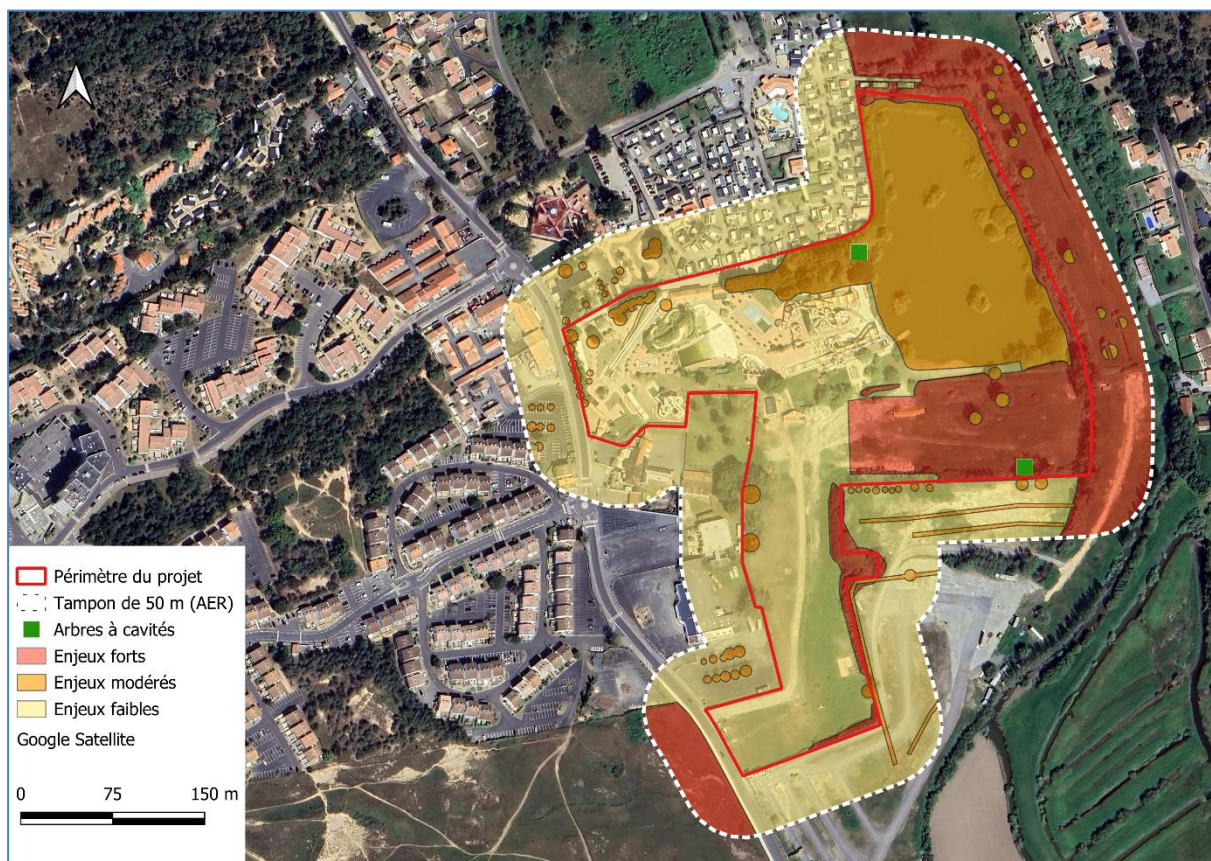


Figure 46 : Cartographie des enjeux Faune – Flore – Habitats [AGGRA Concept, Décembre 2025]

Les enjeux en fonction des différents taxons et les préconisations associées sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 21 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du site et préconisations

	Enjeu identifié à l'état (zone d'étude rapprochée)	Préconisation de conservation sur l'emprise du projet	Niveau de l'enjeu
Habitats	- Habitats communs à l'échelle locale - Présence d'une zone humide protégée par le PLU - Intérêt écologique fort pour les haies et fourrés	- Conservation des haies et fourrés - Conservation des zones humides - Plantation d'arbres et de nouvelles haies avec des essences locales	Faible à fort
Flore	- Diversité spécifique moyenne au sein du périmètre d'étude - Aucune espèce patrimoniale observée - Espèces communes à très communes	- Conservation des haies - Préservation au maximum de zones enherbées avec des méthodes d'entretien adaptées (fauche tardive, zéro intrants)	Faible

Flore exotique envahissante	- 14 espèces exotiques envahissantes observées sur le site de l'étude - 3 espèces invasives avérées présentes dont certaines très répandues sur le périmètre	- Mise en place des dispositifs de surveillance et de lutte, préventifs et curatifs pour limiter la prolifération des EEE et l'impact sur la biodiversité locale - Choix d'espèces locales pour les plantations futures	Fort
Entomofaune	- Diversité spécifique très faible observée - Aucune espèce patrimoniale observée - Espèces observées communes - Autres espèces non observées très probablement présentes		Faible
Avifaune	- Diversité spécifique forte observée au sein du périmètre d'étude - 3 espèces à enjeu fort - 2 espèces déterminantes de la ZNIEFF « Marais Breton et Baie de Bourgneuf » incluse partiellement dans le périmètre - Différents cortèges d'oiseaux observés : cortège des milieux forestiers et du bocage, des milieux ouverts, humides et aquatiques continentaux, cortège du bâti - Nidification d'espèces patrimoniales très probable sur le site de l'étude	- Conservation des haies, arbres et fourrés arbustifs pour le maintien des continuités écologiques - Préservation au maximum de zones enherbées avec des méthodes d'entretien adaptées (fauche tardive, zéro intrants) - Conservation des arbres favorables aux chiroptères arboricoles et au Grand Capricorne - Plantation d'arbres et de nouvelles haies avec des essences locales	Faible à fort
Chiroptères	- Diversité spécifique faible observée - Présence d'arbres à cavités et autres caractéristiques constituant des gîtes estivaux potentiels à conserver impérativement - Utilisation des prairies comme terrain de chasse et des haies comme corridor de déplacement - Autres espèces non observées très probablement présentes	- Réalisation des travaux de jour et entre octobre et mars, en dehors des périodes de nidification - Préservation de zones de quiétude au niveau de l'étang - Limitation des perturbations lumineuses et sonores lors de la phase travaux et d'exploitation du site	Faible
Mammifères terrestres	- Diversité spécifique forte observée - Utilisation importante du site par les mammifères pour leur refuge, déplacements et/ou alimentation notamment de la prairie en zone humide - 1 espèce protégée nationalement - 1 espèce déterminante ZNIEFF		Modéré

Amphibiens	- Aucun individu observé lors des inventaires de terrain - Présence probable d'espèces au vu des milieux présents sur site : présence d'un étang, de fossés et d'une zone humide au sein du périmètre du projet	- Conservation des zones humides et des fossés - Préservation de zones de quiétude au niveau de l'étang - Conservation des haies et fourrés - Conservation de zones enherbées avec une gestion durable de celles-ci	Faible
Reptiles	- Aucun individu observé lors des inventaires de terrain - Présence probable d'espèces au vu des milieux présents sur site : lisières, fourrés, haies, tas de pierres	- Débroussaillage des fourrés à réaliser entre début septembre et mi-novembre pour éviter les impacts sur les reptiles hibernant	Faible
Zonages naturels réglementaires et continuités écologiques	- 9 zonages présents au sein de l'AEE - Périmètre d'étude chevauche en partie : une ZSC, une ZPS, un site RAMSAR, une ZICO et une ZNIEFF de type II. - Présence de plusieurs espèces déterminantes des ZNIEFF de type I et II sur et à proximité du périmètre - Proximité directe avec le Marais breton et le littoral - Présence d'une zone humide protégée au PLU - Site du projet situé proche d'un réservoir de biodiversité des trames verte et bleue	- Préservation des habitats au maximum - Conservation des zones les plus riches en biodiversité et constituant des continuités écologiques : haies, fourrés, zones humides	Fort

6. ANNEXES

ANNEXE 1 : DETAIL DES CONTENUS REGLEMENTAIRES UTILISES POUR LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des **oiseaux sauvages** ;

- Annexe I : espèces qui font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
- Annexe II, partie 1 : espèces qui peuvent être chassées dans la zone géographique et terrestre d'application de la Directive.
- Annexe II, partie 2 : espèces qui peuvent être chassées seulement dans les Etats membres pour lesquelles elles sont mentionnées.
- Annexe III, partie 1 : espèces pour qui la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente des oiseaux vivants et des oiseaux morts ainsi que de toute partie ou de tout produit obtenu à partir de l'oiseau ne sont pas interdits, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.
- Les États membres peuvent autoriser sur leur territoire, pour les espèces mentionnées à l'Annexe III, partie 2, les activités décrites à l'Annexe III/1 et à cet effet prévoir des limitations, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.

Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des **habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages**.

- Annexe I : Types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
- Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Lequel a été modifié à trois reprises : par l'arrêté du 31 août 1995, par celui du 14 décembre 2006 et par celui du 23 mai 2013.

Article 1

Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'Annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

Article 2

Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'Annexe II du présent arrêté.

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.

Pour les espèces d'oiseaux citées à **l'article 3** de cet arrêté :

I. – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- La destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- La perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés.

Arrêté du 23 avril 2007, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Pour les espèces de Mammifères citées à **l'article 2** :

I. – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés.

Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles inscrites à **l'article 2** de cet arrêté :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux

; la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles inscrites à l'**article 3** de cet arrêté :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; ainsi que la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces de reptiles inscrites à l'**article 4** de cet arrêté :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces d'amphibiens figurant à l'**article 5** de cet arrêté :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des Insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Pour les espèces d'insectes citées à l'**article 2** :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles

successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces d'Insectes citées à **l'article 3** :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale.
--

Article 1

Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps, sur le territoire de la région Pays de la Loire, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces énumérées.

Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

ANNEXE 2 : CATEGORIES DE LA LISTE ROUGE DE L'UICN [INPN]

RE : Espèce disparue de France métropolitaine

Espèces menacées de disparition en France métropolitaine :

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (car (1) espèce présente dans la Liste rouge mondiale mais sous un autre périmètre taxonomique, (2) espèce non confrontée aux critères de la Liste rouge mondiale)

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
ATLANTIC TOBOGGAN – SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ (85)

ANNEXE 3 : Flore observée sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
Iberodes littoralis	Cynoglosse des dunes	-	-	-	-	Annexe II, IV	-	-	Fort
Alyssum simplex	-	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
Avellinia festucoides	Fétuque d'Avellino	LC	-	-	-	-	-	OUI	Modéré
Carex liparocarpus	Laiche luisante	LC	NT	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Ceratophyllum submersum	Cornifle submergé	LC	LC	-	Article 1	-	-	-	Modéré
Crepis suffreniana	-	LC	LC	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Ephedra distachya	Éphédre à deux épis	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
Epipactis phyllanthos	Epipactis des dunes	NT	VU	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Galium arenarium	Gaillet des sables	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
Orchis anthropophora	Orchis homme pendu	LC	NT	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Pantracium maritimum	Lys de mer	LC	NT	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Polygonum maritimum	Renouée maritime	LC	NT	-	Article 1	-	-	OUI	Modéré
Alpagrostis setacea	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Anacamptis laxiflora	Orchis à fleurs lâches	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anacamptis morio	Orchis peint	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Arum maculatum	Gouet tacheté	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Asparagopsis armata	Algues à crochets	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Calamagrostis arenaria	Oyat	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Calystegia soldanella	Liseron des dunes	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carduus nutans	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Centaurea aspera	Centauree rude	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Chondrus crispus	Goémon blanc	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Delesseria sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Eryngium scoparia	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Eryngium campestre	Chardon Roland	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Eryngium maritimum	Panicaut maritime	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Euphorbia paralias	Euphorbe maritime	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fraxinus ornus	Frêne à fleurs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium molle	Géranium à feuilles molles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium robertianum	Herbe à Robert	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Glaucium flavum	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Halophytum incurvum	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hedera helix	Lierre grimpant	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Helichrysum stoechas	Immortelle	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Heracleum sphondylium	Patte d'ours	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Himantoglossum hircinum	Orchis bouc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Lagurus ovatus	Lagune queue-de-lièvre	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lamium amplexicaule	Lamier amplexicaule	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Lemna minor	Petite lentille d'eau	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Lemna trisulca	Lentille d'eau à trois sillons	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ligustrum vulgare	Troëne	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Lomentaria articulata	Algue saucisson	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Muscari comosum	Muscari à toupet	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ophrys apifera	Ophrys abeille du Jura	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Palmaria palmata	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Papaver rhoeas	Coquelicot	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Phleum pratense	Fléole des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Pinus pinaster	Pin maritime	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Polypodium vulgare	Régisse des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Potentilla reptans	Potentille rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus ilex	Chêne vert	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus pubescens	Chêne pubescent	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Reseda lutea	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rubia perigrina	Garance voyageuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rubus fruticosus	Ronce de Bertram	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Scirpoides holoschoenus	Scirpe-jonc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sherardia arvensis	Rubéole des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Silene latifolia	Compagnon blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Solieria chordalis	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Thymus praecox	Thym couché	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vicia sativa	Vesce cultivée	NAa	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Wolffia arrhiza	Lentille d'eau sans racine	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Laurus nobilis	Laurier noble	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NAa	-	-	-	-	-	-	EEE
Rosa rugosa	Rosier rugueux	NAa	-	-	-	-	-	-	EEE
Yucca gloriosa	Yucca superbe	NAa	-	-	-	-	-	-	EEE
Salpichroa origanifolia	Muguet des pampas	NAa	-	-	-	-	-	-	EEE
Cupressus macrocarpa	Cyprès de Lambert	NAa	-	-	-	-	-	-	EEE
Acer negundo	Érable negundo	NAa	-	-	-	-	-	-	EEE

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
ATLANTIC TOBOGGAN – SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ (85)

ANNEXE 4 : Avifaune observée sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F migrateurs	LR F hivernants	LR régionale	PN	Annexes DHFF			
Alca torda	Pingouin torda	CR	-	DD	-	Article 3	-	-	-	Très fort
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	VU	NA	LC	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Très fort
Asio flammeus	Hibou des marais	VU	NA	NA	EN	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	Très fort
Calonectris diomedea	Puffin cendré	VU	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu	VU	NA	NA	VU	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	Très fort
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	VU	NA	LC	-	Article 3	-	OUI	OUI	Très fort
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	NA	-	NT	Article 3	-	OUI	OUI	Très fort
Fratercula arctica	Macareux moine	CR	-	NA	-	Article 3	-	-	-	Très fort
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	NA	DD	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Très fort
Gavia immer	Plongeon imbrin	-	-	VU	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
Hydrobates pelagicus	Océanite tempête	VU	NA	-	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	LC	NA	NA	CR	Article 3	-	-	OUI	Très fort
Larus canus	Goéland cendré	EN	-	LC	-	Article 3	Annexe II/2	OUI	-	Très fort
Mergus serrator	Harle huppée	CR	-	LC	-	Article 3	Annexe II/2	OUI	-	Très fort
Milvus milvus	Milan royal	VU	NA	VU	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	-	VU	NA	-	-	Annexe II/2	OUI	OUI	Très fort
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	NT	DD	-	CR	Article 3	-	-	OUI	Très fort
Passer montanus	Moineau friquet	EN	-	-	VU	Article 3	-	OUI	-	Très fort
Puffinus mauretanicus	Puffin des Baléares	-	VU	NA	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
Puffinus puffinus	Puffin des Anglais	EN	NA	-	-	Article 3	-	OUI	-	Très fort
Remiz pendulinus	Rémiz penduline	CR	DD	-	NA	Article 3	-	OUI	-	Très fort
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	VU	DD	NA	CR	Article 3	-	OUI	-	Très fort
Saxicola rubetra	Tarier des prés	VU	DD	-	EN	Article 3	-	OUI	OUI	Très fort
Sterna paradisaea	Sterne arctique	CR	LC	-	NA	Article 3	Annexe I	OUI	-	Très fort
Sylvia undata	Fauvette pitchou	EN	-	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	Très fort
Acrocephalus paludicola	Phragmite aquatique	-	VU	-	-	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	NT	DD	NA	EN	Article 3	-	-	-	Fort
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Anser anser	Oie cendrée	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Fort
Anthus campestris	Pipit rousseline	LC	NA	-	EN	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	NA	DD	-	Article 3	-	-	OUI	Fort
Ardea alba	Grande Aigrette	NT	-	LC	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Ardea purpurea	Héron pourpre	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Aythya ferina	Fuligule milouin	VU	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Fort
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Calidris pugnax	Combattant varié	NA	NT	NA	NA	-	Annexe I et II/2	-	OUI	Fort
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	LC	NA	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	Fort
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	Fort
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	NT	NA	NA	VU	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Circus macrourus	Busard pâle	-	NA	-	-	Article 4	Annexe I	-	-	Fort
Circus pygargus	Busard cendré	NT	NA	-	VU	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Fort
Cygnus cygnus	Cygne chanteur	NA	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Dryobates minor	Pic épeichette	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Fort
Dryocopus martius	Pic noir	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Egretta garzetta	Aigrette garzette	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	NA	NA	EN	Article 3	-	-	-	Fort
Falco columbarius	Faucon émerillon	-	NA	DD	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	LC	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	VU	DD	-	-	Article 3	-	-	-	Fort
Gavia arctica	Plongeon arctique	-	DD	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Gavia stellata	Plongeon catmarin	-	DD	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Haematopus ostralegus	Huîtrier pie	LC	-	LC	EN	-	Annexe II/2	-	OUI	Fort
Himantopus himantopus	Echasse blanche	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Hydrocoloeus minutus	Mouette pygmée	NA	NA	LC	-	-	Annexe I	-	-	Fort
Hydroprogne caspia	Sterne caspienne	-	NT	-	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Ichthyophaga melanocephalus	Mouette mélanocéphale	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	NT	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Limosa lapponica	Barge rousse	-	NA	LC	-	-	Annexe I et II/2	-	OUI	Fort
Limosa limosa	Barge à queue noire	VU	VU	NT	VU	-	Annexe II/2	-	OUI	Fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	VU	Article 3	-	-	-	Fort
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	LC	NA	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Melanitta fusca	Macreuse brune	-	-	EN	-	-	Annexe II/2	-	-	Fort
Milvus migrans	Milan noir	LC	NA	-	NT	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Oenanthe pleschanka	Traquet pie	-	NA	-	-	Article 4	Annexe I	-	-	Fort
Pernis apivorus	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Phalacrocorax aristotelis	Cormoran huppé	LC	-	NA	EN	Article 3	-	-	OUI	Fort

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
ATLANTIC TOBOGGAN – SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ (85)

Platalea leucorodia	Spatule blanche	NT	NA	VU	VU	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	-	-	LC	-	-	Annexe I, II/2 et III/2	-	-	Fort
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	LC	NA	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Serinus serinus	Serin cini	VU	NA	-	NT	Article 3	-	-	-	Fort
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	VU	NT	-	VU	-	Annexe II/1	-	OUI	Fort
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	LC	LC	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Sterna albifrons	Sterne naine	LC	LC	-	NT	Article 3	Annexe I	-	OUI	Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NA	-	NT	-	Annexe II/2	-	-	Fort
Thalasseus sandvicensis	Sterne caugek	NT	-	-	-	-	Annexe I	-	-	Fort
Tringa glareola	Chevalier sylvain	-	LC	-	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Uria aalge	Guillemot de Troil	EN	NA	DD	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NA	LC	NT	-	Annexe II/2	-	-	Modéré
Anas acuta	Canard pilet	NA	NA	LC	NA	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Modéré
Anthus petrosus	Pipit maritime	NT	NA	NA	VU	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Apus apus	Martinet noir	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Arenaria interpres	Tournepiere à collier	-	NA	LC	-	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Aythya fuligula	Fuligule morillon	LC	-	NT	NT	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Modéré
Aythya marila	Fuligule milouinan	-	-	NT	-	-	Annexe II/2 et III/2	-	-	Modéré
Branta bernicla	Bernache cravant	-	-	LC	-	Article 3	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Calidris alba	Bécasseau sanderling	-	NA	LC	-	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Calidris alpina	Bécasseau variable	-	NA	LC	-	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	-	DD	NT	-	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	NT	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	NT	NA	LC	LC	Article 3	Annexe II/2	-	-	Modéré
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Emberiza calandra	Bruant proyer	LC	-	-	VU	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Fulmarus glacialis	Fulmar boréal	NT	-	NA	-	Article 3	-	-	-	Modéré
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Larus argentatus	Goéland argenté	NT	-	NA	NT	Article 3	Annexe II/2	-	-	Modéré
Larus fuscus	Goéland brun	LC	NA	LC	VU	Article 3	Annexe II/2	-	-	Modéré
Larus marinus	Goéland marin	LC	NA	NA	NT	Article 3	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Locustella naevia	Locustelle tachetée	NT	NA	-	DD	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Loxia curvirostra	Bec-croisé des sapins	LC	NA	-	VU	Article 3	-	-	-	Modéré
Mareca penelope	Canard siffleur	NA	NA	LC	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	Modéré
Morus bassanus	Fou de Bassan	NT	NA	-	-	Article 3	-	-	-	Modéré
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Muscicapa striata	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Periparus ater	Mésange noire	LC	-	-	VU	-	-	-	-	Modéré
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	NT	DD	-	VU	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	-	NA	LC	-	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	LC	-	LC	VU	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Rallus aquaticus	Râle d'eau	NT	NA	NA	DD	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Regulus regulus	Roitelet huppé	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	NT	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	Modéré
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
Sylvia curruca	Fauvette babillarde	LC	NA	-	VU	Article 3	-	-	-	Modéré
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	LC	-	LC	LC	Article 3	-	-	OUI	Modéré
Tringa totanus	Chevalier gambette	LC	LC	NA	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Vanellus vanellus	Vanneau huppée	NT	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	Modéré
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	LC	NA	NA	LC	Article 3 et 6	-	-	-	Faible
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvate	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	LC	NA	NA	-	Article 3	-	-	-	Faible
Anthus trivialis	Pipit des arbres	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Asio otus	Hibou moyen-duc	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Buteo buteo	Buse variable	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Calidris ferruginea	Bécasseau cocorli	-	LC	-	-	Article 3	-	-	-	Faible
Calidris maritima	Bécasseau violet	-	NA	NA	-	Article 3	-	-	-	Faible
Calidris minuta	Bécasseau minute	-	LC	NA	-	Article 3	-	-	-	Faible
Calidris temminckii	Bécasseau de Temminck	-	NA	-	-	Article 3	-	-	-	Faible
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Charadrius dubius	Petit Gravelot	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Clamator glandarius	Coucou geai	LC	-	-	NA	Article 3	-	-	-	Faible
Columba livia	Pigeon biset	DD	-	-	-	-	Annexe II/1	-	-	Faible
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Cygnus olor	Cygne tuberculé	LC	-	NA	NA	Article 3	Annexe II/2	-	-	Faible
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Dendrocygna bicolor	Dendrocygne fauve	-	-	-	-	Article 4	-	-	-	Faible
Emberiza cirius	Bruant zizi	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Falco subbuteo	Faucon hobereau	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
ATLANTIC TOBOGGAN – SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ (85)

Fringilla montifringilla	Pinson du Nord	-	NA	DD	-	Article 3	-	-	-	Faible
Galerida cristata	Cochevis huppée	LC	-	-	NT	Article 3	-	-	-	Faible
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Lanius isabellinus	Pie-grièche isabelle	-	NA	-	-	Article 4	-	-	-	Faible
Larus cachinnans	Goéland pontique	-	-	NA	-	Article 4	Annexe II/2	-	-	Faible
Larus hyperboreus	Goéland bourgmestre	-	-	NA	-	Article 4	-	-	-	Faible
Larus michahellis	Goéland leucophaea	LC	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	Faible
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Lymnocyptes minimus	Bécassine sourde	-	NA	DD	-	-	Annexe II/1 et II/2	-	-	Faible
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Oceanodroma leucorhoa	Océanite culblanc	-	NA	-	-	Article 3	-	-	-	Faible
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	LC	NA	LC	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Phalaropus fulicarius	Phalarope à bec large	-	NA	-	-	Article 4	-	-	-	Faible
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Picus viridis	Pic vert	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Plectrophenax nivalis	Bruant des neiges	-	NA	NA	-	Article 3	-	-	-	Faible
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Poecile palustris	Mésange nonnette	LC	-	-	DD	-	-	-	-	Faible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Puffinus gravis	Puffin majeur	-	NA	-	-	Article 4	-	-	-	Faible
Puffinus griseus	Puffin fuligineux	-	NA	-	-	Article 4	-	-	-	Faible
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Spinus spinus	Tarin des aulnes	LC	NA	DD	NA	Article 3	-	-	-	Faible
Stercorarius parasiticus	Labbe parasite	-	LC	NA	-	Article 4	-	-	-	Faible
Stercorarius pomarinus	Labbe pomarin	-	LC	NA	-	Article 4	-	-	-	Faible
Stercorarius skua	Grand Labbe	-	LC	NA	-	Article 4	-	-	-	Faible
Strix aluco	Chouette hulotte	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Tringa erythropus	Chevalier arlequin	-	DD	NA	-	-	Annexe II/2	-	-	Faible
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	-	LC	NA	-	Article 3	-	-	-	Faible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Turdus torquatus	Merle à plastron	LC	DD	-	-	Article 3	-	-	-	Faible
Tyto alba	Chouette effraie	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Upupa epops	Huppe fasciée	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	Faible
Xema sabini	Mouette de Sabine	-	NA	-	-	Article 4	-	-	-	Faible
Aix sponsa	Canard branchu	-	-	-	NA	-	-	-	-	Très faible
Alectoris rufa	Perdrix rouge	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	Très faible
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/1	-	-	Très faible
Coloeus monedula	Choucas des tours	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Columba oenas	Pigeon colombin	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	Très faible
Corvus corone	Corneille noire	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Coturnix coturnix	Caille des blés	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	-	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Cygnus atratus	Cygne noir	-	-	-	NA	-	-	-	-	Très faible
Fulica atra	Foulque macroule	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/1 et III/2	-	-	Très faible
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Mareca strepera	Canard chipeau	LC	-	-	-	-	Annexe II/1	-	-	Très faible
Melanitta nigra	Macreuse noire	-	NA	LC	-	-	Annexe II/2 et III/2	-	-	Très faible
Netta rufina	Nette rousse	LC	NA	LC	-	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Perdix perdix	Perdrix grise	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	Très faible
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Psittacula krameri	Perruche à collier	NA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Spatula clypeata	Canard souchet	LC	-	-	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	-	Très faible
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Threskiornis aethiopicus	Ibis sacré	NA	-	-	NA	-	-	-	-	Très faible
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	-	LC	NA	-	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Turdus iliacus	Grive mauvis	-	NA	LC	-	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Turdus merula	Merle noir	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Turdus philomelos	Grive muscienne	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Turdus pilaris	Grive litorne	LC	-	LC	-	-	Annexe II/2	-	-	Très faible
Turdus viscivorus	Grive draine	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	Très faible

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
ATLANTIC TOBOGGAN – SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ (85)

ANNEXE 5 : Entomofaune observée sur les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Saint-Jean-de-Monts

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
Arachnides									
Araneae	Araneus diadematus	Epeire diadème	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Argiope bruennichi	Epeire frelon	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Misumena vatia	Thomis variable	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Opilio canestrinii	Faucheux de Canestrini	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Uloborus walckenaerius	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Insectes									
Coleoptera	Arhopalus ferus	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Coccinella septempunctata	Coccinelle à sept points	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Nacerdes melanura	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Oxythreya funesta	Cétoine grise	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Pyrochroa coccinea	Cardinal	-	-	-	-	-	-	Très faible
Diptera	Valgus hemipterus	Cétoine punaise	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Bibio hortulanus	Bibion horticole	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Myathropa florea	Myathropa	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Sphaerophoria scripta	Syrphe porte-plume	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Stomorphina lunata	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hemiptera	Stratiomys longicornis	Stratiome terne	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Menaccarus arenicola	-	-	-	-	-	OUI	-	Modéré
	Eurydema oleracea	Punaise potagère	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Himacerus mirmicoides	Nabide-fourmi	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Holcogaster fibulata	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hemiptera	Leptoglossus occidentalis	Punaise américaine du pin	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Lygaeosoma sardeum	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Neottiglossa leporina	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Palomena prasina	Punaise verte	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Pyrrhocoris apterus	Gendarme	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Rhaphigaster nebulosa	Punaise nébuleuse	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Rhopalus lepidus	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Tropidothorax leucopterus	Punaise de l'Asclépiade	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Hymenoptera	Apis mellifera	Mouche à miel	-	-	-	-	-	-
Isodontia mexicana		Sphecx du Mexique	-	-	-	-	-	-	Très faible
Leptothorax unifasciatus		-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Xylocopa violacea		Xylocope violet	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lepidoptera	Hipparchia semele	Agreste	LC	EN	-	-	-	OUI	Fort
	Euchloe crameri	Piérade des Biscutelles	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
	Plebejus argus	Azuré de l'ajonc	LC	VU	-	-	-	OUI	Modéré
	Pyrgus armoricanus	Hespérie des potentilles	LC	NT	-	-	-	OUI	Modéré
	Pyrgus malvae	Hespérie de l'Ormière	LC	VU	-	-	-	OUI	Modéré
	Spialia sertorius	Hespérie des sanguisorbes	LC	NT	-	-	-	OUI	Modéré
	Aglais io	Paon-du-jour	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Aglais urticae	Petite Tortue	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Anthocharis cardamines	L'Aurore	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Aporia crataegi	Gazé	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Araschnia levana	Carte géographique	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Argynnis paphia	Tabac d'Espagne	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Aricia agestis	Collier-de-coraïl	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Cacyreus marshalli	Argus des Pélargoniums	NA	NA	-	-	-	-	Très faible
	Callophrys rubi	Thécia de la ronce	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Carchardus alceae	Hespérie de la Mauve	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Celastrina argiolus	Azuré des Nerpruns	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Coenonympha pamphilus	Fadet commun	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Colias croceus	Souci	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Cyaniris semiargus	Azuré des Anthyllides	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Damora pandora	Cardinal	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Erynnis tages	Point de Hongrie	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Gonepteryx rhamni	Citron	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Iphiclydes podalirius	Flambé	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Issoria lathonia	Petit Nacré	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Lampides boeticus	Strié	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Lasiommata megera	Mégère	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Loweia tityrus	Cuivré fuligineux	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Lycaena phlaeas	Cuivré commun	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Maniola jurtina	Myrtil	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Melanargia galathea	Demi-deuil	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Melitaea cinxia	Mélitée du Plantain	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Melitaea phoebe	Grand Damier	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Melicta parthenoides	Mélitée des scabieuses	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Nordmannia ilicis	Thécle de l'yeuse	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Nymphalis polychloros	Grande Tortue	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Ochlodes venata	Sylvaine	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Papilio machaon	Machaon	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pararge aegeria	Tircis	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pieris brassicae	Piérade du Chou	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Pieris napi	Piérade du navet	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	
Pieris rapae	Piérade de la Rave	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	
Polygonia c-album	Gamma	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	
Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	
Pyronia tithonus	Amaryllis	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	
Stigmella suberivora	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	
Thaumetopoea pityocampa	Processionnaire du pin	-	-	-	-	-	-	Très faible	
Thymelicus acteon	Hespérie du Chiendent	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	
Thymelicus lineola	Hespérie du Dactyle	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	
Thymelicus sylvestris	Hespérie de la Houque	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	
Vanessa atalanta	Vulcain	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	
Vanessa cardui	Belle-Dame	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
ATLANTIC TOBOGGAN – SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ (85)

Odonata	Brachytron pratense	Aeshne printanière	LC	NT	-	-	-	OUI	Modéré
	Lestes dryas	Leste des bois	LC	NT	-	-	-	OUI	Modéré
	Lestes sponsa	Leste fiancé	NT	LC	-	-	-	OUI	Modéré
	Somatochlora metallica	Cordulie métallique	LC	NT	-	-	-	-	Faible
	Aeshna affinis	Aeshne affine	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Aeshna cyanea	Aeshne bleue	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Aeshna mixta	Aeshne mixte	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Anax imperator	Anax empereur	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Anax parthenope	Anax napolitain	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Ceragrion tenellum	Agrien délicat	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Chalcolestes viridis	Leste vert	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Coenagrion puella	Agrien jouvencelle	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Coenagrion scitulum	Agrien mignon	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Crocothemis erythraea	Libellule écarlate	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Enallagma cyathigerum	Agrien porte-coupe	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Erythronia lindenii	Agrien de Vander Linden	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Erythronia viridulum	Naïade au corps vert	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Gomphus pulchellus	Gomphe gentil	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Ischnura elegans	Agrien élégant	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Ischnura pumilio	Agrien nain	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Lestes barbarus	Leste sauvage	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Libellula depressa	Libellule déprimée	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Libellula quadrimaculata	Libellule à quatre taches	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Orthetrum albistylum	Orthétrum à stylets blancs	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Orthetrum brunneum	Orthétrum brun	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Platycnemis acutipennis	Agrien orangé	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Sympetrum fonscolombii	Sympétrum de Fonscolombe	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Sympetrum striolatum	Sympétrum strié	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Orthoptera	Oedaleus decorus	Oedipode soufrée	-	EN	-	-	-	OUI	Fort
	Calephorus compressicornis	Criquet des dunes	-	NT	-	-	-	OUI	Modéré
	Gryllotalpa gryllotalpa	Mole-cricquet	-	NT	-	-	-	-	Faible
	Chorthippus biguttulus	Criquet mélodieux	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Chorthippus vagans	Criquet des pins	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Euchorthippus elegantulus	Euchorthippus élégant	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Meconema meridionale	Méconème fragile	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Oedipoda caerulea	Oedipode turquoise	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Tetrix subulata	Tétrix riverain	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	-	LC	-	-	-	-	Très faible
Phasmida	Clonopsis gallica	Phasme gaulois	-	-	-	-	-	-	Très faible

ANNEXE 6 : Flore recensée sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Leontodon hispidus</i>	Liondent hispide	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Populus nigra</i>	Peuplier commun noir	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Alchemilla arvensis</i>	Alchémille des champs	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Althaea officinalis</i>	Guimauve officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Arctium minus</i>	Bardane à petites têtes	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Argentina anserina</i>	Potentille des oies	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Betula sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Bryonia cretica</i>	Racine-vierge	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Carduus sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Carex sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Centaurea aspera</i>	Centaurée rude	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cicerbita macrophylla</i>	Laitue à grandes feuilles	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cynoglossum officinale</i>	Cynoglosse officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Diplotaxe vulgaire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Erigeron bonariensis</i>	-	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Erodium acaule</i>	Érodium acaule	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Erodium cicutarium</i>	Érodium à feuilles de cigue	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galium sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galium sylvaticum</i>	Gaillet des bois	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hedera colchica</i>	Lierre de Colchide	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Helminthotheca echinoides</i>	Picride fausse Vipérine	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hirschfeldia incana</i>	Hirschfeldie grisâtre	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juncus sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juniperus sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lagurus ovatus</i>	Lagure queue-de-lièvre	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lythrum portula</i>	Salicaire pourpier	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Malva neglecta</i>	Petite mauve	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Mirabilis jalapa</i>	Belle-de-nuit	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Morus indica</i>	Murier blanc	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Oenanthe crocata</i>	Oenanthe safranée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Oxalis corniculata</i>	Trèfle oseille à fleurs jaunes	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Petit boucage, Persil de Bouc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Pinus sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Plantago subulata</i>	Plantain caréné	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier cultivé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Potentilla sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ranunculus parviflorus</i>	Renoncule à petits fleurs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ranunculus sp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
ATLANTIC TOBOGGAN – SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ (85)

Reseda lutea	Réséda jaune	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rubus sp	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex sp	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Salix x pendulina	Saule pleureur	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Salix sp	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Salvia verbenaca	Sauge fausse-verveine	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sambucus nigra	Sureau noir	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Saxifraga granulata	Saxifrage granulé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Senecio vulgaris	Séneçon commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sherardia arvensis	Rubéole des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Silene latifolia	Compagnon blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum dulcamara	Douce amère	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum nigrum	Morelle noire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum villosum	Morelle poilue	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Stellaria media	Mouron des oiseaux	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Styphnolobium japonicum	Sophora du Japon	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Symphotrichum sp	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium resupinatum	Trèfle renversé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium sp	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tyrimnus leucographus	Tyrimne à taches blanches	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Urtica dioica	Ortie dioïque	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Verbascum thapsus	Molène bouillon-blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica agrestis	Véronique agreste	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Erigeron floribundus	Vergerette à fleurs nombreuses	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Euphorbia maculata	Euphorbe de Jovet	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Laurus nobilis	Laurier noble	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Lobularia maritima	Lobulaire maritime	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Paspalum dilatatum	Paspale dilaté	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Prunus laurocerasus	Prunier Laurier-cerise	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Sporobolus indicus	Sporobole fertile	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Yucca gloriosa	Yucca superbe	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE

ANNEXE 7 : Classement des corridors de déplacement les plus communs selon les espèces de chiroptères

FORESTIER	LISIÈRE	AÉRIEN	MILIEUX OUVERTS
Barbastelle d'Europe	Barbastelle d'Europe	Noctule commune	Grand murin
Grand murin	Grand murin	Noctule de Leisler	Murin à moustaches
Murin à moustaches	Murin à moustaches	Oreillard gris	Noctule commune
Murin de Bechstein (feuillus)	Murin de Daubenton	Oreillard roux (parfois)	Pipistrelle commune
Murin de Daubenton	Noctule de Leisler	Pipistrelle commune (parfois)	Pipistrelle de Kuhl
Noctule commune	Oreillard gris	Pipistrelle de Nathusius (parfois)	Sérotine commune
Noctule de Leisler	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl (parfois)	
Oreillard gris (résineux)	Pipistrelle de Kuhl		
Oreillard roux (résineux)	Pipistrelle de Nathusius		
Pipistrelle commune	Petit Rhinolophe		
Pipistrelle de Kuhl	Rhinolophe euryale		
Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune		