

Volet naturaliste de l'étude d'impact

Projet de renouvellement de l'autorisation du système d'assainissement des eaux usées du nord de l'ile d'Oleron

EAU17

ARTELIA / FEVRIER 2023 / 4353123

Pré-diagnostic écologique

Ile d'Oleron – Communes de Saint-Georges-d'Oleron, Saint-Denis-d'Oleron et La Brée-les-Bains
Eau17

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
0	Etablissement du document	SMT / APA	SHO	Février 2023

ARTELIA Villes & Territoires
6-8 Rue des Satellites, Bâtiment D – 33187 Le Haillan – TEL : 05 56 13 85 82

SOMMAIRE

OBJET DU DOCUMENT 6

A. METHODOLOGIE 7

1. LOCALISATION DES AIRES D'ÉTUDES 8

1.1. Méthodologie d'inventaires 17

1.1.1. Flore et habitats naturels 17

1.1.2. Faune 17

1.1.2.1. Insectes 17

1.1.2.2. Amphibiens 18

1.1.2.3. Reptiles 18

1.1.2.4. Oiseaux 18

1.1.2.5. Mammifères terrestres 18

1.1.2.6. Chiroptères 18

1.2. Pression d'inventaires 19

1.3. Explication des statuts de protection et de patrimonialité 20

1.1. Limites méthodologiques 21

B. PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE 22

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL 23

2.1. Zonages et inventaires du patrimoine naturel 23

2.1.1. Natura 2000 23

2.1.2. Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) 27

2.1.3. Parc Naturel Marin : 29

2.1.4. Zones humides 29

2.2. Trame Verte et Bleue 30

3. DONNÉES NATURALISTES 33

3.1. Habitats naturels 33

3.2. Zones humides 48

3.2.1. Bibliographie 48

3.2.2. Terrain 48

3.2.2.1. Critère botanique : 48
3.2.2.2. Critère pédologique : 49
3.2.2.3. Synthèse 50
3.3. Flore 50
3.3.1. Bibliographie : 50
3.3.2. Terrain : 53
3.3.2.1. Flore patrimoniale 53
3.3.2.2. Flore caractéristique de zones humides 54
3.3.2.3. Flore exotique envahissante 54
3.4. Faune 59
3.4.1. Bibliographie : 59
3.4.1.1. Faune piscicole 59
3.4.1.2. Insectes 60
3.4.1.3. Amphibiens 64
3.4.1.4. Reptiles 64
3.4.1.5. Oiseaux 65
3.4.1.6. Mammifères terrestres et aquatiques 65
3.4.1.7. Chiroptères 66
3.4.2. Terrain 66
3.4.2.1. Faune piscicole 66
3.4.2.2. Insectes 66
3.4.2.3. Amphibiens 69
3.4.2.4. Reptiles 71
3.4.2.5. Oiseaux 72
3.4.2.6. Mammifères terrestres 75
3.4.2.7. Chiroptères 77
4. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES POTENTIELS 77
5. CONCLUSION 91
C. ANNEXES 92

TABLEAUX

Tableau 1- Périodes d'observation favorables pour les habitats naturels, la flore et les différents groupes faunistiques 19
Tableau 2- Calendrier de passage 20

Tableau 3 : Espèces d'intérêt communautaire du site (inscrits dans l'Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore) (Source : Fiche description du site Natura 2000 FR5400469 – DREAL et Préfecture Poitou-Charentes) 26
Tableau 4 : Espèces d'intérêt communautaire d'oiseaux du site (inscrits dans la Directive Oiseaux) (Source : Fiche description du site Natura 2000 FR5412026 – DREAL et Préfecture Poitou-Charentes 27
Tableau 5- Listes des habitats naturels avérées sur l'aire d'étude rapprochée 33
Tableau 6- Listes des habitats naturels avérées sur l'aire d'étude rapprochée 49
Tableau 7- Liste des espèces végétales protégées ou patrimoniales recensées sur la partie nord de l'Île d'Oléron ou à proximité 51
Tableau 8- Liste des espèces végétales exotiques envahissantes mentionnées dans la bibliographie 52
Tableau 9- Liste des espèces végétales invasives avérées sur l'aire d'étude rapprochée 54
Tableau 10- Liste des esoèces piscicole mentionnées dans les données bibliographiques 59
Tableau 11- Liste des espèces de rhopalocères citées dans la bibliographie 60
Tableau 12- Liste des espèces d'odonates citées dans la bibliographie 62
Tableau 13- Liste des espèces d'orthoptères citées dans la bibliographie 63
Tableau 14- Liste des espèces d'amphibiens citées dans la bibliographie 64
Tableau 15- Liste des espèces de reptiles citées dans la bibliographie 64
Tableau 16- Liste des espèces de mammifères terrestres citées dans la bibliographie 65
Tableau 17- Liste des espèces de rhopalocères observées 67
Tableau 18- Liste des espèces d'odonates observées sur le terrain 68
Tableau 19- Liste des espèces d'amphibiens observées 69
Tableau 20- Liste des espèces de reptiles observées 71
Tableau 21- Liste des espèces d'oiseaux observées 73
Tableau 22- Liste des espèces de mammifères observées 76
Tableau 23- Tableau de synthèse des enjeux globaux potentiels 78
Tableau 24- tableau de synthèse des enjeux globaux 85

FIGURES

Figure 1- Localisation globale des STEP et de la station de Lagunage 8
Figure 2- Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de la STEP Bourg – Saint-Georges-d'Oléron 9
Figure 3- Localisation des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée de la STEP Bourg – Saint-Georges-d'Oléron 10
Figure 4- Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de la STEP Chaucre – Saint-Georges-d'Oléron 11
Figure 5- Localisation des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée de la STEP Chaucre – Saint-Georges-d'Oléron 12
Figure 6- Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de la STEP Petits marais – Saint-Denis-d'Oléron 13
Figure 7- Localisation des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée de la STEP Petits marais – Saint-Denis-d'Oléron 14
Figure 8- Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de la station de lagunage à gauche et de l'Aire d'étude éloignée à droite– Saint-Denis-d'Oléron 15
Figure 9- Localisation des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée de la station de lagunage à gauche et de l'Aire d'étude éloignée à droite– Saint-Denis-d'Oléron 16
Figure 10 : Localisation du système d'assainissement Nord Oléron 24

Figure 11 : Habitats d'intérêt communautaire des marais de Lachenaud, de Douhet et de la Maratte. Source : DOCOB 25
Figure 12 : ZNIEFFs de type 1 et 2 28
Figure 13 : Zones humides du secteur d'étude Nord Oléron 30
Figure 14- Cartographie de la Trame Verte et Bleue (SRADDET, 2020) 32
Figure 15- Localisation des habitats naturels identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sur la station de lagunage 35
Figure 16- Localisation des habitats naturels identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sur la STEP les petits marais 36
Figure 17- Localisation des habitats naturels identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sur la STEP chaucre 37
Figure 18- Localisation des habitats naturels identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sur la STEP de bourg 38
Figure 19- Localisation des zones humides (Agrocampus ouest, 2014) 48
Figure 20- Localisation des espèces exotiques envahissantes ainsi que des espèces patrimoniales mentionnées dans la bibliographie 53
Figure 21- Localisation des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes et des espèces patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée de la station de lagunage 56
Figure 22- Localisation des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes et des espèces patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée de la STEP bourg 57
Figure 23- Localisation des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes et des espèces patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée de la STEP chaucre 58
Figure 24- Localisation des espèces d'insectes patrimoniales 68
Figure 25- Localisation des espèces d'amphibiens patrimoniales observées et mentionnées dans la bibliographie 70
Figure 26- Localisation des espèces de reptiles observées 72
Figure 27- Localisation des enjeux globaux potentiels au niveau des bassins de lagunage 87
Figure 28- Localisation des enjeux globaux potentiels au niveau de la STEP Bourg St-Georges 88
Figure 29- Localisation des enjeux potentiels au niveau de la STEP Chaucre 89
Figure 30- Localisation des enjeux globaux potentiels sur la STEP Micheliere St-Denis 90

OBJET DU DOCUMENT

Le syndicat des Eau17 gestionnaire de l'ensemble des systèmes d'assainissement collectif des communes de Saint-Georges-d'Oléron, Saint-Denis-D'Oléron et la Brée-les-Bains, souhaite renouveler l'autorisation globale de rejet de ce système qui est aujourd'hui expiré.

Dans le cadre de ce projet, la société Artelia est missionnée pour réaliser une expertise de la vulnérabilité écologique du site et définir les enjeux propres aux habitats naturels, à la flore et à la faune présents localement.



A. METHODOLOGIE

1. LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES

Nous avons défini plusieurs périmètres d'études et d'inventaires comprenant les 3 STEP, la station de lagunage ainsi que les espaces attenants.

Ainsi le choix est fait de prendre en compte :

- Des aires d'études immédiates correspondant au tracé du projet (4 aires d'études correspondant aux STEP et à la station de lagunage) ;

- Des aires d'études rapprochées de 100 m autour des aires d'études immédiates sur laquelle ont été réalisés les inventaires habitats, faune, flore ;

- Des aires d'études éloignées d'un rayon de 1 km autour des aires d'études immédiates sur lesquelles ont été analysés les zonages de protection, les fonctionnalités écologiques ainsi que les données bibliographiques à l'exception des chiroptères (15 km).

La localisation de ces aires d'étude est représentée sur les cartographies ci-dessous :

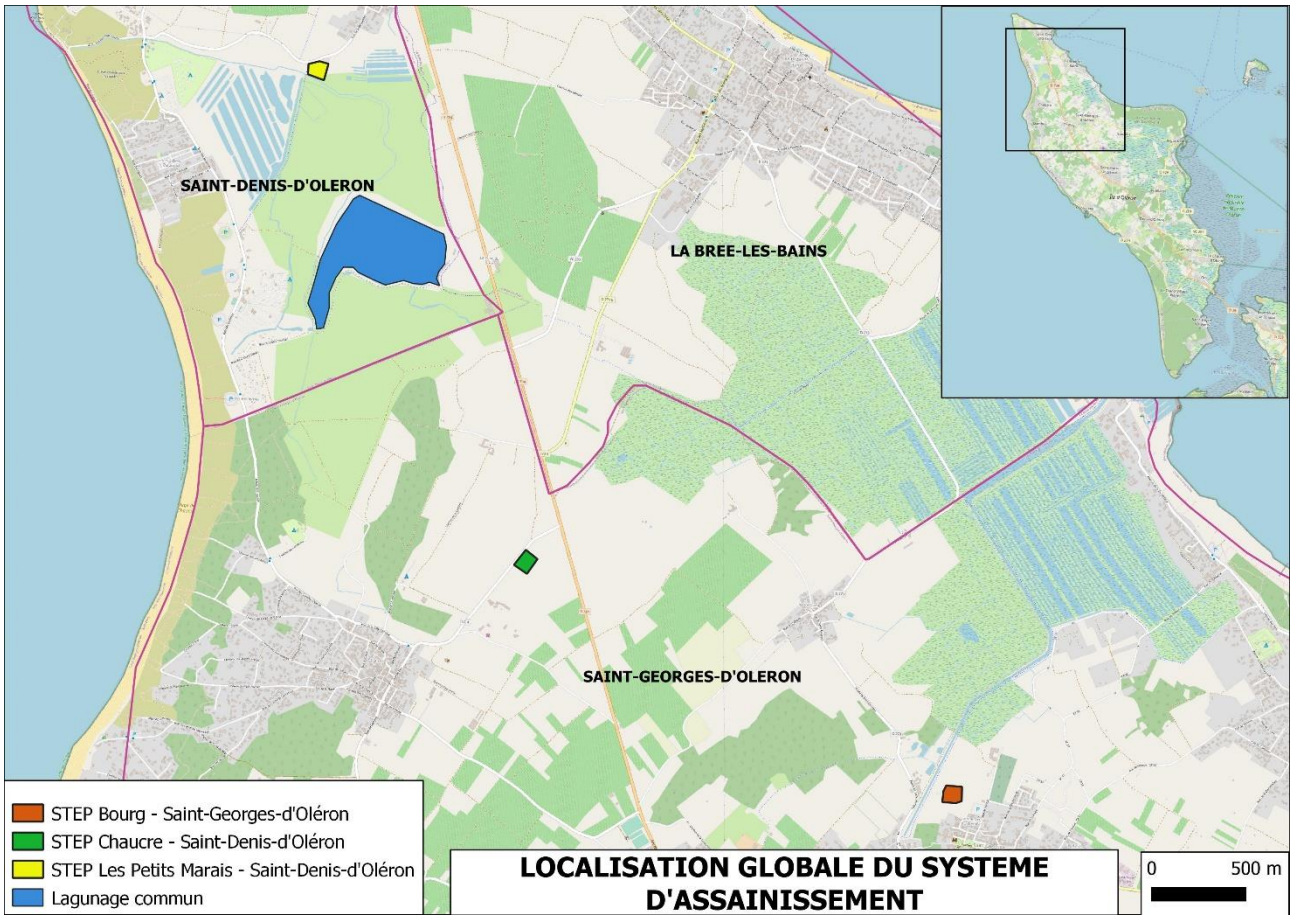


Figure 1- Localisation globale des STEP et de la station de Lagunage



Figure 2- Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de la STEP Bourg – Saint-Georges-d'Oléron

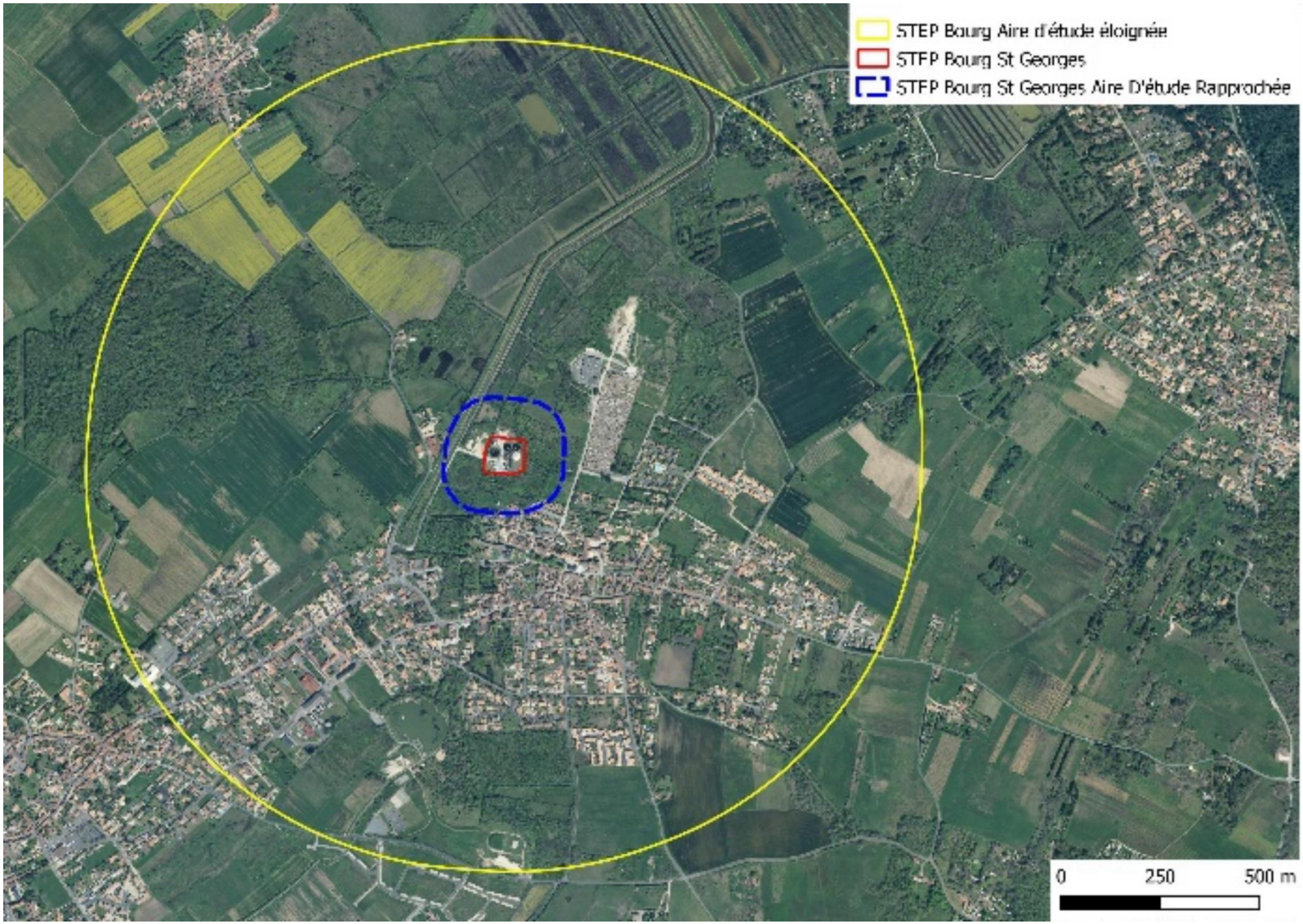


Figure 3- Localisation des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée de la STEP Bourg – Saint-Georges-d'Oléron



Figure 4- Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de la STEP Chaucre – Saint-Georges-d'Oléron



Figure 5- Localisation des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée de la STEP Chaucre – Saint-Georges-d'Oléron

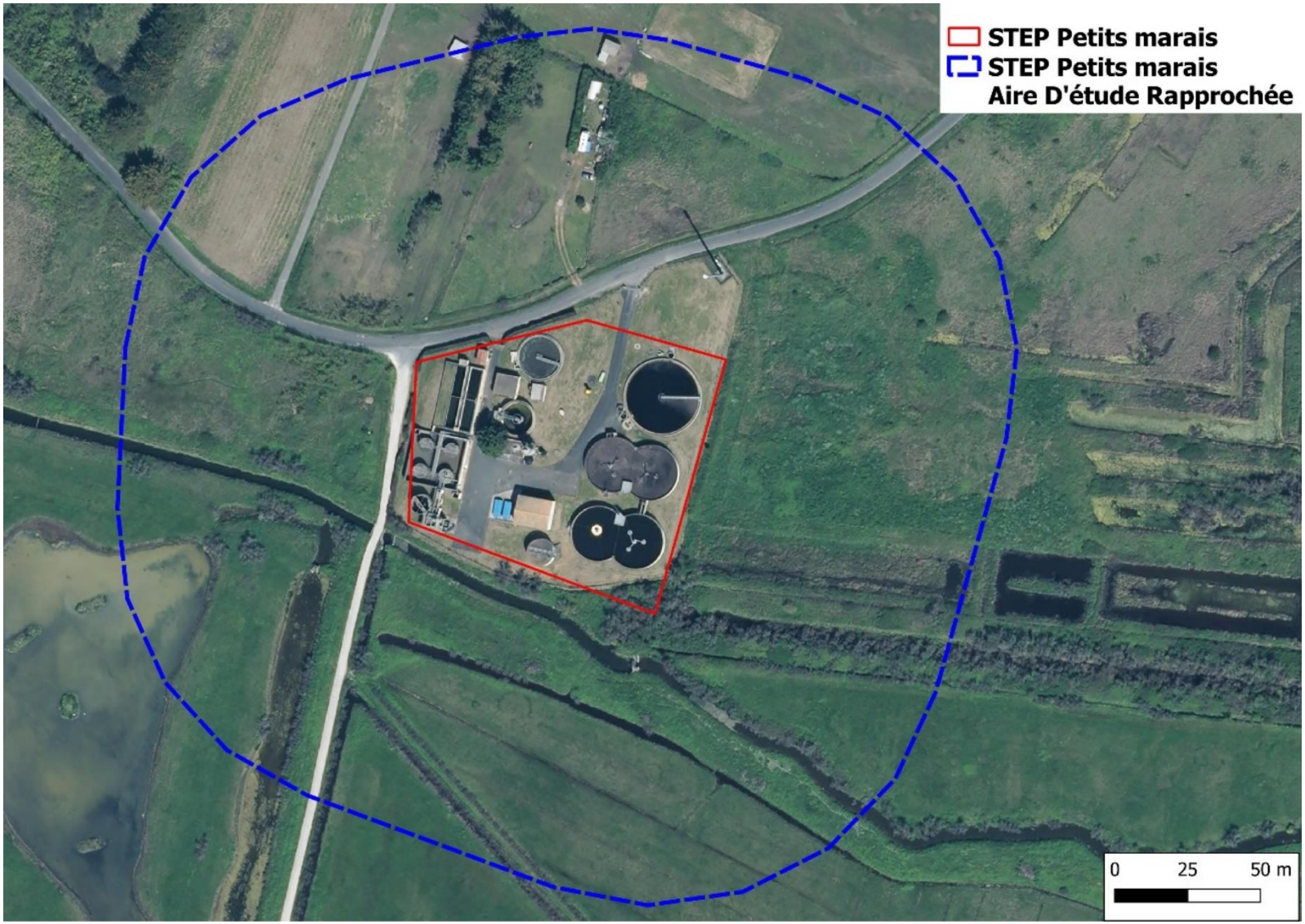


Figure 6- Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de la STEP Petits marais – Saint-Denis-d'Oléron

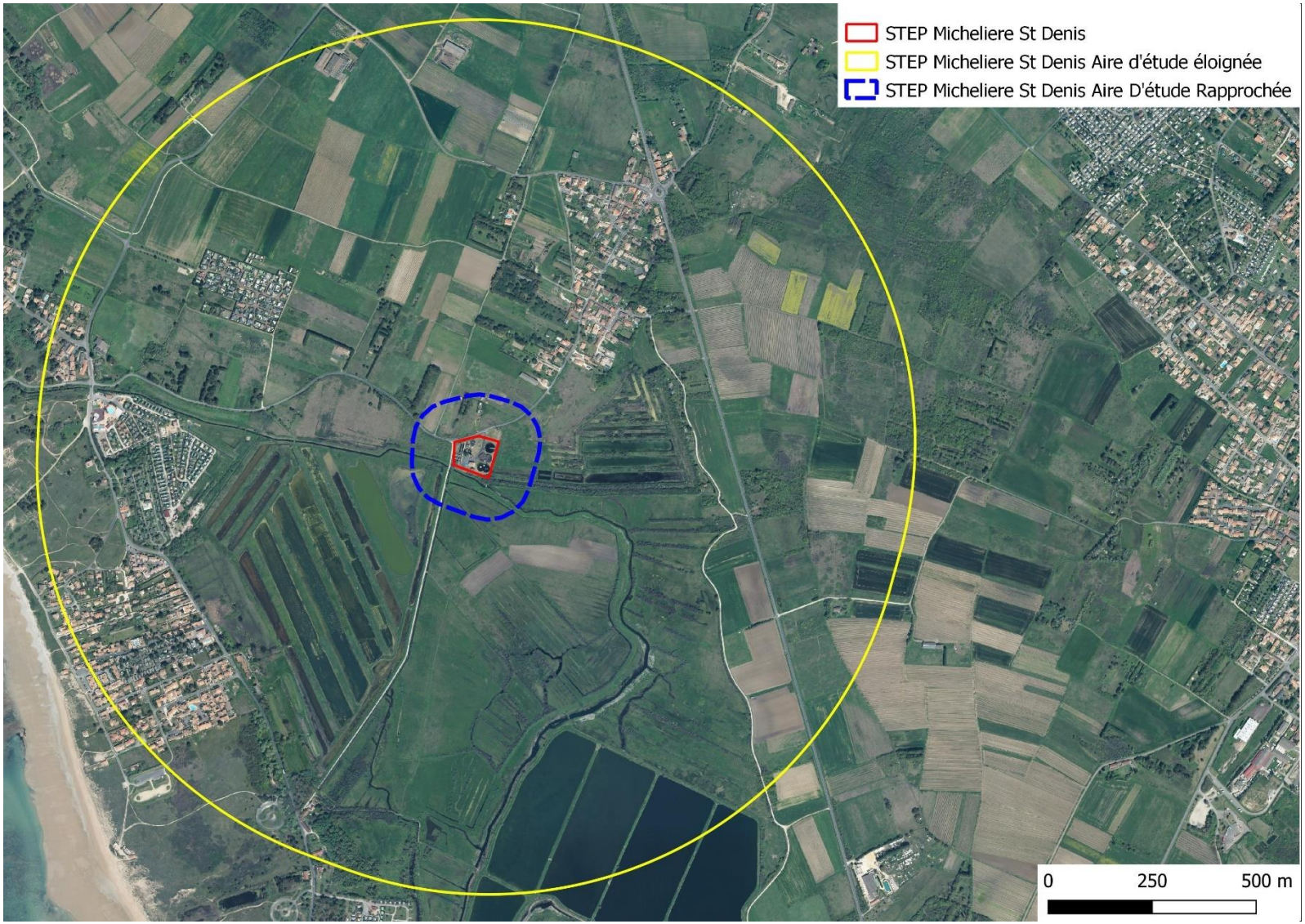


Figure 7- Localisation des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée de la STEP Petits marais – Saint-Denis-d'Oléron

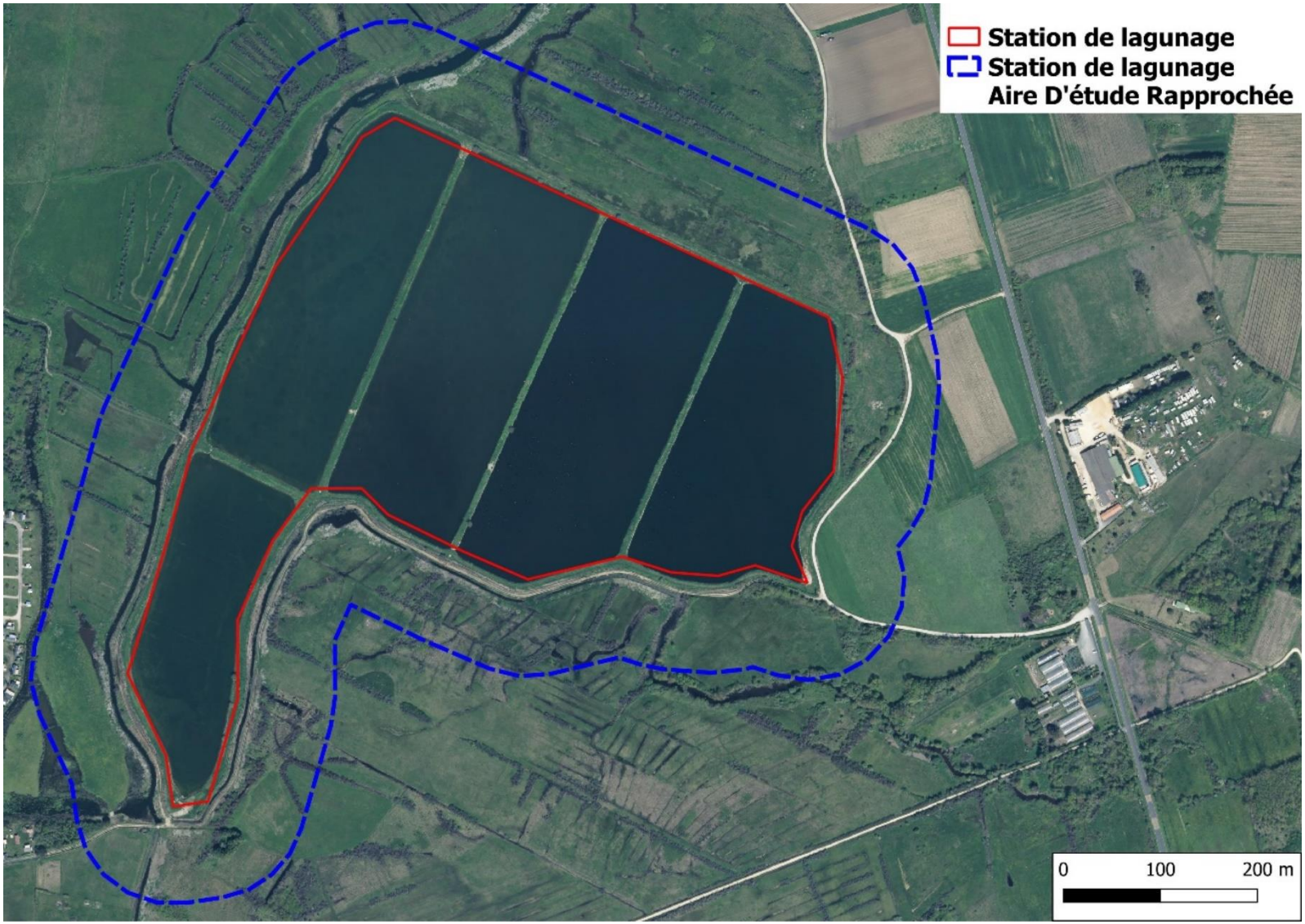


Figure 8- Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de la station de lagunage à gauche et de l'Aire d'étude éloignée à droite– Saint-Denis-d'Oléron

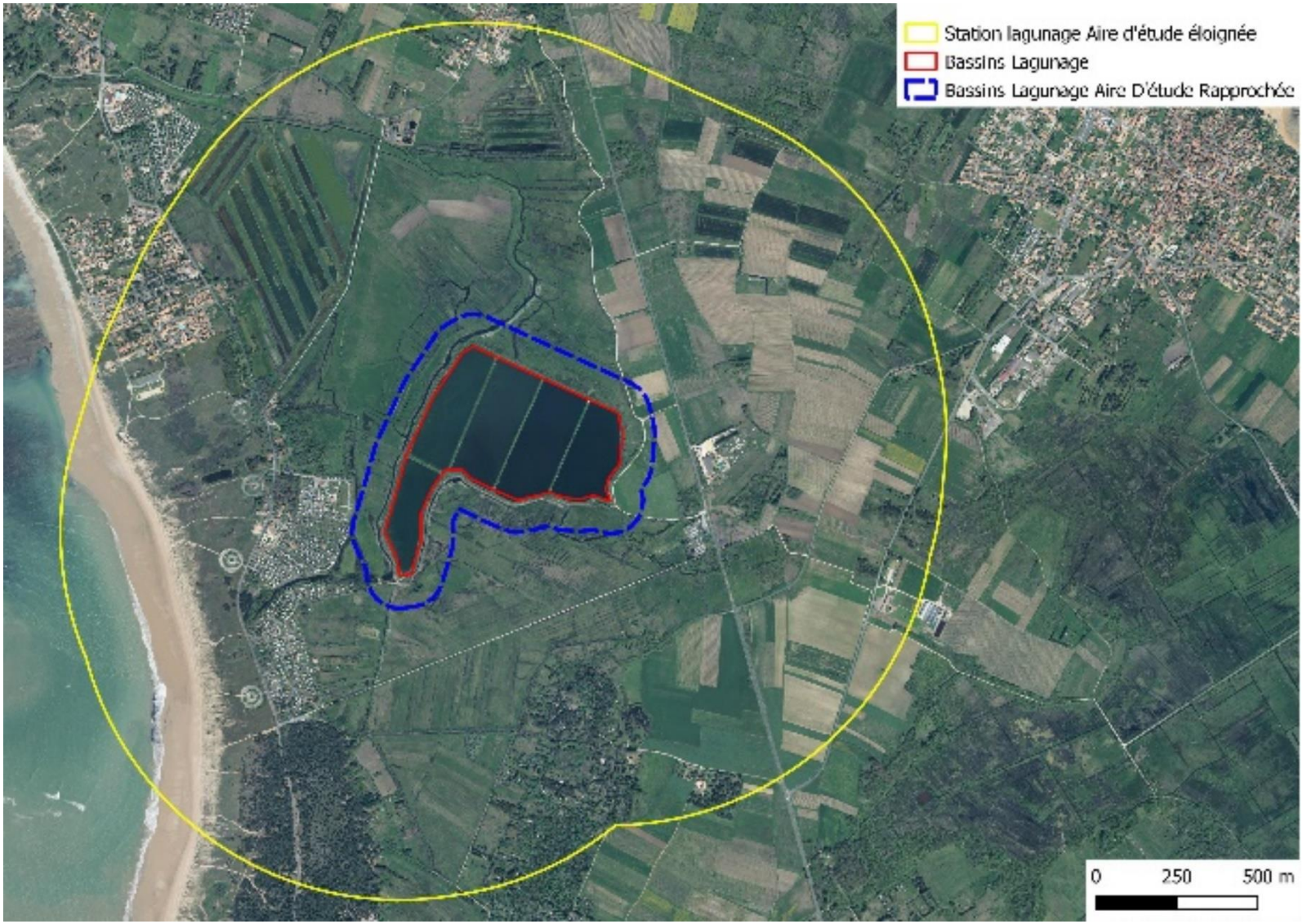


Figure 9- Localisation des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée de la station de lagunage à gauche et de l'Aire d'étude éloignée à droite– Saint-Denis-d'Oléron

1.1. METHODOLOGIE D'INVENTAIRES

1.1.1. Flore et habitats naturels

L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée et ses abords immédiats ont été parcourus afin de répertorier de façon aussi complète que possible les espèces végétales présentes.

La reconnaissance des espèces végétales a été réalisée dans la plupart des cas directement sur le terrain, et a été complétée dans les cas les plus complexes par une reconnaissance *a posteriori* sur la base de photographies ou d'échantillons (en dernier lieu). Les emplacements des espèces à enjeu (patrimoniales ou invasives) ont été relevés directement sur le terrain et géoréférencés en précisant le nombre de pieds ou d'individus observés.

Sont particulièrement recherchées :

- Les espèces patrimoniales identifiées lors de la synthèse bibliographique et potentiellement présentes dans le site (habitats favorables).
- Les espèces exotiques envahissantes.

Le critère de patrimonialité est défini selon les statuts de protection, de rareté et de vulnérabilité et selon le caractère déterminant ou non pour les sites Natura 2000, les ZNIEFF et la Trame Verte et Bleue. Ainsi, certaines espèces non protégées peuvent apparaitre comme patrimoniales.

Les habitats naturels ont été caractérisés en parallèle des inventaires floristiques. Chaque habitat s'est vu attribué un intitulé adapté à la situation locale, un code CORINE Biotopes, un code EUNIS et, pour les habitats d'intérêt communautaire, un code Natura 2000. Le contour de chaque habitat a été tracé sur l'orthophotographie à une échelle adaptée. L'état de conservation et la typicité des habitats ont également examinés.

À la suite de cette analyse, des cartes de localisation ont été réalisées.

1.1.2. Faune

1.1.2.1. Insectes

Les inventaires pour les insectes ont été réalisés de jour sur les groupes suivants :

- Papillons de jour (Lépidoptères, Rhopalocères) ;
- Libellules et demoiselles (Odonates) ;
- Criquets, Sauterelles et grillons (Orthoptères) ;
- Coléoptères saproxyliques.

Les méthodes de prospection sont adaptées aux groupes et aux espèces : identification à vue, capture/relâcher pour les espèces d'identification difficile, écoute des chants de criquets, recherche des trous d'émergence des coléoptères saproxyliques et observation de l'état des arbres …

Les espèces à enjeux et/ou protégées ont été spécifiquement recherchées.

1.1.2.2. Amphibiens

Une recherche systématique des pontes et des individus adultes a été réalisée dans les espaces favorables. Les amphibiens et leurs habitats étant protégés une cartographie des sites de reproduction et d'hivernage sera réalisée pour les espèces rencontrées.

1.1.2.3. Reptiles

Les reptiles ont fait l'objet d'une recherche à vue ou à l'aide de jumelles en journée. Les espèces sont recensées en marchand très lentement selon un parcours aléatoire dans des zones ensoleillées ou humides (pour certaines espèces) propices à la présence de reptiles (tas de pierres, friches, souches, lisières, …).

1.1.2.4. Oiseaux

L'inventaire des oiseaux se fera en parcourant le site (transects à pied) à la recherche d'espèces nicheuses d'intérêt patrimonial ou peu fréquentes. Les habitats rencontrés seront qualifiés selon leur potentialité d'accueil.

Le potentiel de reproduction des espèces contactées est évalué via la méthodologie suivante :

- **Nicheur possible :** Présence d'individus ou de mâles chanteurs dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction ;
- **Nicheur probable :** Observation d'un couple dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction, transport de matériaux pour la construction du nid, observations de comportements territoriaux, … ;
- **Nicheur certain :** Observation d'œufs ou de coquilles vides, observation de juvéniles ou d'adultes transportant de la nourriture.

1.1.2.5. Mammifères terrestres

Les prospections relatives aux mammifères terrestres et semi-aquatiques ont été notamment basées sur la recherche de traces et indices (cadavres, empreintes, déjections, restes de repas, dégâts sur le milieu…). Toutes les observations directes ont également été notées.

1.1.2.6. Chiroptères

Concernant ce groupe, l'expertise repose sur la vérification de la présence de gîtes arboricoles ou anthropiques potentiels pour ce groupe. Une analyse des milieux naturels est également réalisée afin de juger de leur potentialité en tant que zone de chasse ou de transit pour ce groupe.

1.2. PRESSION D'INVENTAIRES

Concernant les inventaires de terrain, ils ont pour objectif de recenser de manière aussi exhaustive que possible les espèces floristiques et faunistiques de la zone d'étude. Toutefois le recueil d'informations réalisé préalablement aux inventaires permet d'approfondir les prospections sur les espèces d'intérêt particulier déjà mentionnées sur le secteur :

- Espèces faisant l'objet d'une réglementation au niveau départemental, régional, national et européen ;

- Espèces patrimoniales (espèces menacées - liste rouge, espèces rares, espèces déterminantes ZNIEFF. Le statut d'espèce patrimoniale n'est pas un statut légal. Il s'agit d'espèces estimées importantes pour des raisons écologiques, scientifiques voire culturelles, sans être forcément protégées par la loi). Dans ce dossier, une espèce est considérée patrimoniale si elle répond à au moins une des conditions citées dans la liste suivante :
    - Issue de la Directive Habitats (An. IV) ou de la Directive Oiseaux (An. I) ;
    - Avec un statut remarquable (NT, VU, EN, CR) ;
    - Déterminantes ZNIEFF en ex Poitou-Charentes ou en Nouvelle-Aquitaine pour les espèces végétales.

Les prospections naturalistes ont été réalisées à des dates spécialement définies pour intégrer les périodes favorables à l'observation des différents groupes, et tenir compte de l'ensemble des cycles biologiques.

Les groupes faunistiques suivants ont été étudiés : Insectes – Amphibiens – Reptiles – Oiseaux – Mammifères

Le tableau suivant présente les périodes de passages favorables pour l'observations des habitats naturels, de la flore et des différents groupes faunistiques.

Tableau 1- Périodes d'observation favorables pour les habitats naturels, la flore et les différents groupes faunistiques

Groupes étudiées		J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
Flore et habitats													
Pédologie – Zones humides													
Invertébrés	Lépidoptères, odonates												
	Orthoptères, coléoptères												
Amphibiens	Anoures et Urodèles												
Mammifères	Mammifères terrestres												
	Chiroptères												
Reptiles													
Oiseaux		Hivernage			Reproduction				Migration				Hivernage
Faune aquatique (poissons, écrevisses, mollusques…)													

Les dates de passages sur le site sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2- Calendrier de passage

Date	Intervenant	Prospection	Groupe	Conditions météorologiques
2022				
29 septembre 2022	Sandra MICHALET	Diurne	Habitats naturels et flore	Partiellement nuageux, 16°C, vent faible
	Anthony PEREIRA	Diurne	Ensemble des groupes faunistiques	

Les inventaires ont été réalisés au sein d'Artelia par :

- Sandra MICHALET : Chargée d'étude naturaliste spécialisée dans l'analyse des habitats naturels et de la flore ;
- Anthony PEREIRA : Chargé d'étude naturaliste spécialisé dans l'analyse de la faune.

1.3. EXPLICATION DES STATUTS DE PROTECTION ET DE PATRIMONIALITE

L'analyse du niveau d'enjeu pour chaque espèce présente repose sur plusieurs catégories d'indicateurs :

- Les statuts d'intérêt communautaire sont présentés dans les colonnes « Directive Habitats, Faune, Flore » et « Directive Oiseaux ». Toute espèce retenue ici est considérée comme étant d'intérêt communautaire, c'est-à-dire qu'elle représente un enjeu de conservation à l'échelle de la communauté européenne et que tout Etat s'engage à maintenir à minima ses populations en l'état actuel ;
- La colonne des espèces protégées en France voir en région (quand une liste régionale existe pour le groupe concerné) permet d'identifier les espèces protégées par la loi ;
- Les listes rouges nationales et régionales (quand elles existent pour le groupe concerné) présentent le statut de conservation pour chaque espèce.

Pour rappel, les couleurs et les sigles employés pour définir le statut de l'espèce font référence aux codes utilisés par l'UICN et sont à interpréter comme suit :

- NE = non évalué (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge mondiale)
- NA = non applicable (espèce non soumise à l'évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France métropolitaine de manière occasionnelle ou marginale)
- DD = données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
- LC = préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition en France métropolitaine est faible)
- NT = quasi-menacé (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
- VU = vulnérable
- EN = en danger
- CR = en danger critique
- RE = régionalement éteint

Les couleurs employées pour définir l'enjeu régional de l'espèce (quand une liste régionale existe pour le groupe concerné) font référence au code couleur utilisé dans la liste de hiérarchisation des enjeux de conservation régionaux édité par l'observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA) en 2020 :

- Non applicable (espèce pour laquelle le niveau de conservation n'est pas applicable)
- Autre (espèce considérée en déficit de connaissance, pour laquelle le niveau d'enjeu de conservation ne peut être évalué à ce jour)
- Modéré (espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale modérés)
- Notable (espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale notables)
- Fort (espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale élevés)
- Très fort (espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale très élevés)
- Majeur (espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale majeurs)

- Enfin, les espèces « déterminantes » dans une région correspondent aux espèces utilisées pour localiser les habitats et périmètres à retenir comme ZNIEFF (Zones naturelles d'Intérêts Ecologiques, Faunistiques et Floristiques ». Ici, nous avons utilisé la liste des espèces animales déterminantes en ex Poitou-Charentes éditée en 2018 car il n'existe pas encore de liste à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine.

Concernant les enjeux dans le cadre du projet, ils sont définis suite aux croisements des données bibliographiques et aux observations terrain. Les couleurs utilisées font référence au code suivant :

- Négligeable
- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

1.1. LIMITES METHODOLOGIQUES

Les différentes zones d'étude n'était pas entièrement accèssible du fait que les STEP sont entièrements cloturés. Néanmoins, celles-ci présente un caractère très articialisé.



Zones clôturées inaccessibles (Artelia, 2022)



B. PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

2.1. ZONAGES ET INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

2.1.1. Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de constituer un réseau de sites visant à abriter des habitats naturels ou des espèces identifiées comme particulièrement rares et menacées.

Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes :

- n°79/409 du 6 avril 1979 dite « Directive Oiseaux » : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- n°92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » : les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Le secteur d'étude Nord Oléron comporte des sites Natura 2000 :

- Sites de la Directive Habitats-Faune-Flore (Zone Spéciale de Conservation) :
  - « Pertuis charentais » de référence FR5400469 ;
  - « Marais de Brouage et marais Nord Oléron », de référence FR5400431.
- Sites de la Directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale) :
  - « Pertuis charentais – Rochebonne », de référence FR5412026
  - « Marais de Brouage – Oléron », de référence FR5410028.

Les 3 stations d'épuration se situent en dehors du zonage des sites Natura 2000 pré-cités. Toutefois, les parcelles du lagunage communes avant rejet en mer se situent au sein du site Natura 2000 « Marais de Brouage et marais Nord Oléron » (Directive Habitats) et « Marais de Brouage – Oléron » (Directive Oiseaux).

Une partie du réseau de collecte se situe également au sein des sites Natura 2000 des marais de Brouage.

Le rejet des eaux usées traitées se situe également au sein de ces sites Natura 2000.

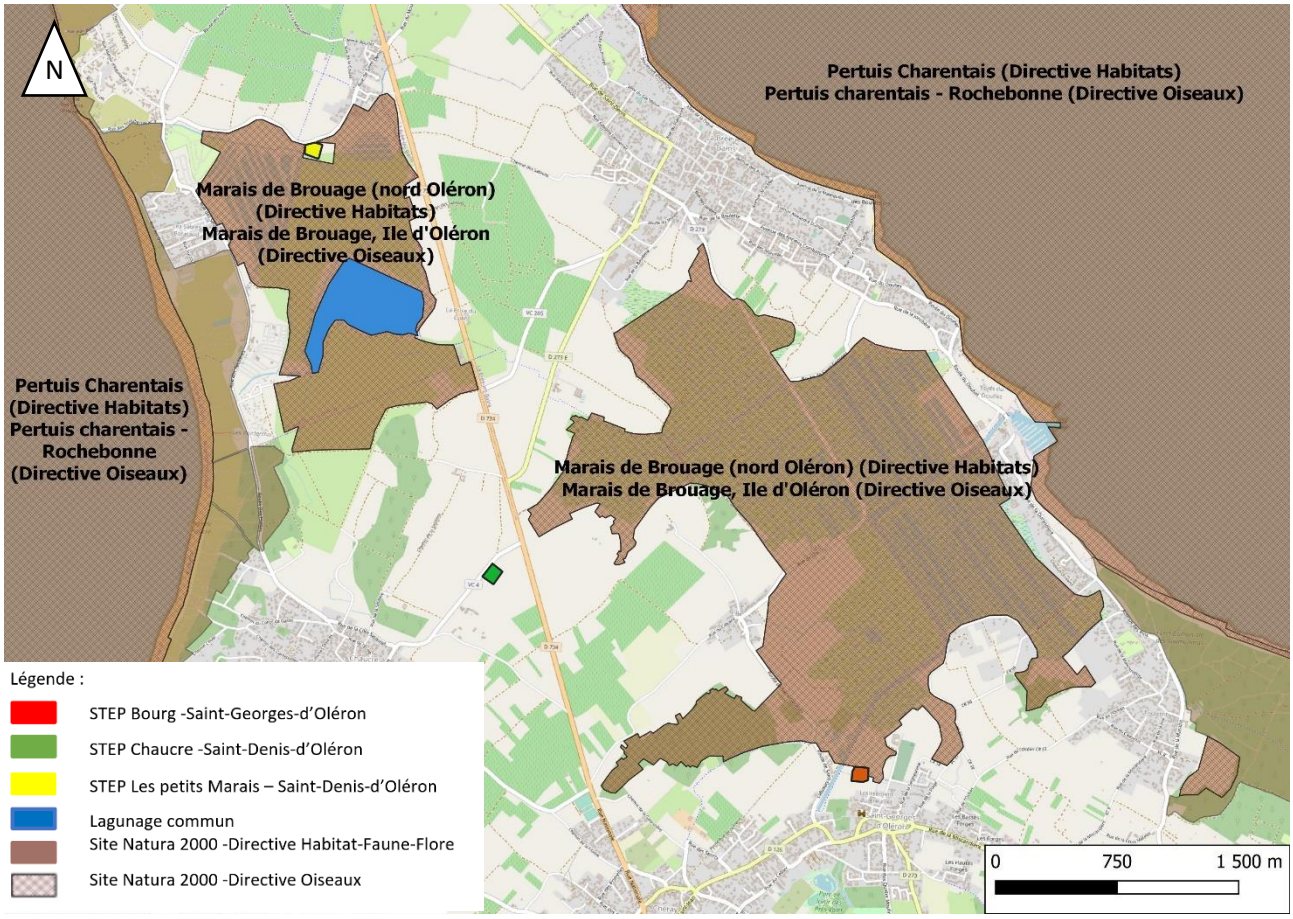


Figure 10 : Localisation du système d'assainissement Nord Oléron

- **<u>Site Marais de Brouage, île d'Oléron (FR5410028 et FR5400431)</u>** : Ce site regroupe les sites Natura 2000 suivant :
  - ZPS de la Directive Oiseaux (FR5410028) : « Marais de Brouage-Oléron » ;
  - ZSC de la Directive Habitats (FR5400431) : « Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron).

Il existe un document d'Objectifs (DOCOB) pour ces deux sites, approuvé le 4 mars 2013, et réalisé par la LPO.

20 habitats d'intérêt communautaire, dont 4 prioritaires, déclinés en 29 sous-types ont été répertoriés sur le site. Sur les 26 142 ha du site, environ 13 700 ha (soit plus de 52 % du site) sont recouverts par ces habitats, terrestres, littoraux et marins, d'intérêt communautaire dont 1 853 ha (soit 7 % du site) par les habitats prioritaires. Par ailleurs, deux populations d'*Omphalodes littoralis*, espèce végétale d'intérêt communautaire prioritaire (EUR 1646*), ont été répertoriées sur Oléron.

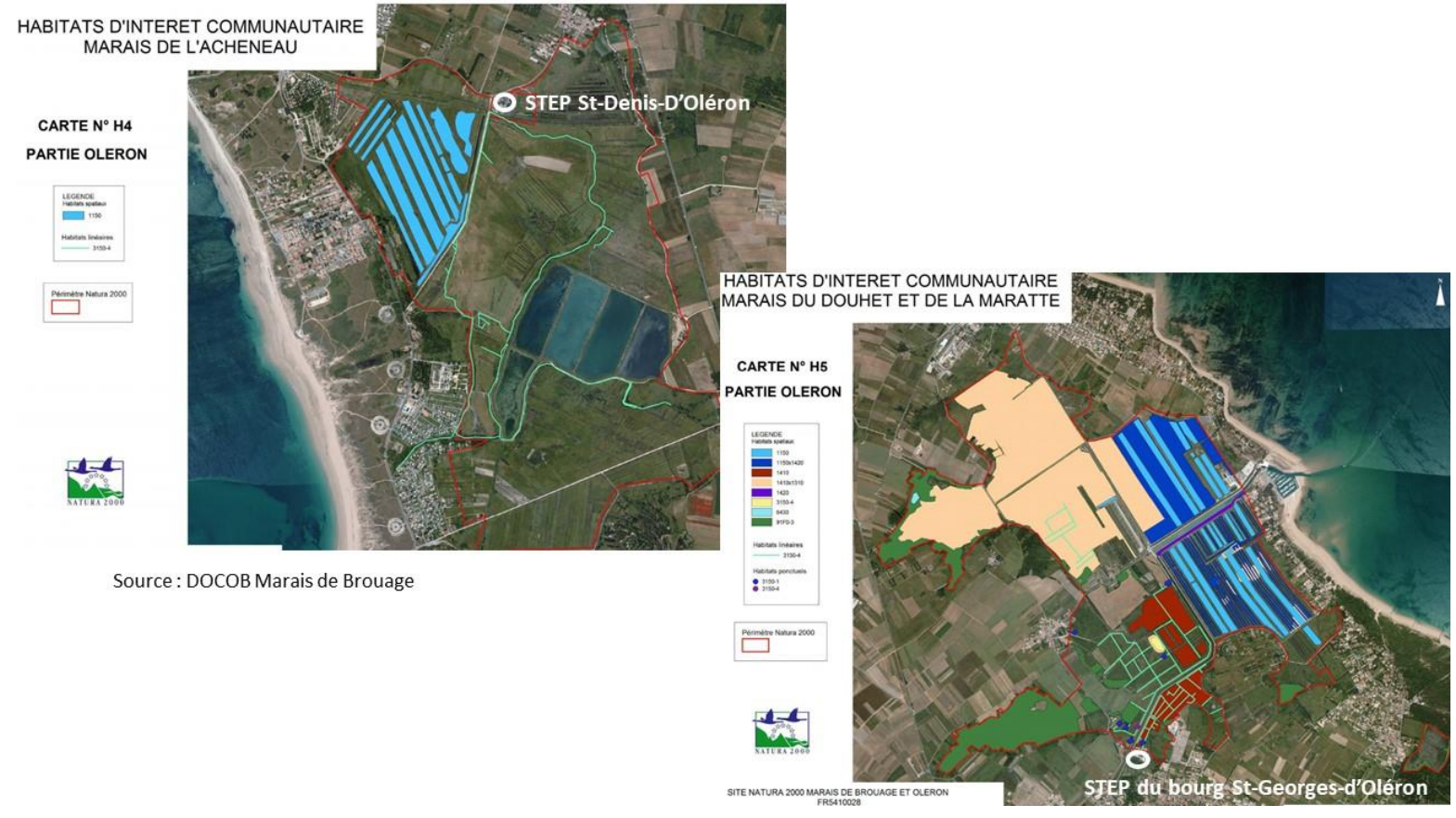
Le site se révèle être un site d'exception accueillant d'un côté des complexes estuariens et salés sur de très vastes surfaces (marais d'Oléron et domaine maritime), et de l'autre (marais de Brouage) de grandes étendues prairiales thermo-atlantiques liées à un réseau de chenaux, de fossés et de mares extrêmement bien développé mais dont la conservation à long terme reste incertaine. Ce site forme un assemblage d'écosystèmes spatialement, dynamiquement et fonctionnellement liés, s'articulant autour de 3 grandes entités : Le marais de Brouage, le marais d'Oléron, la partie maritime.

D'après les éléments du DOCOB :

Le marais de Lachenaud, situé à l'Ouest de la station d'épuration de Saint-Denis-d'Oléron et des lagunes de finition, est caractérisé par l'habitat 1150 nommé Lagunes côtières. Il s'agit d'un habitat menacé prioritaire, inscrit à l'Annexe 1 de la Directive Habitats. Les espèces indicatrices de cet habitat sont : Présence potentielle de mollusques bivalves fouisseurs, de gastéropodes (Hydrobia ventrosa et Potamopyrgus jenkinsi), de vers polychètes, d'hydraires, de larves d'insecte ou encore de crustacés comme Artemia salina (espèce exclusive de ce milieu).

Les lagunes sont, quant à elles, bordées d'habitats linéaires 3150-4 nommé « Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels ». Les espèces indicatrices de cet habitat sont : Potamot pectiné (Potamogeton pectinatus), Myriophylle en épi (Myriophyllum spicatum), Potamot crépu (Potamogeton crispus), Cornifle nageant (Ceratophyllum demersum), Petite lentille d'eau (Lemna minor), Spirodèle à plusieurs racines (Spirodela polyrhiza), Azolla fausse filicule (Azolla fuliculoides).

La station d'épuration du bourg de Saint-Georges-d'Oléron est elle aussi bordé par des habitats d'intérêt communautaire en dehors du site, au Nord. L'habitat linéaire 3150-4 nommé « Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels » est présent en dehors de la parcelle de la station au Nord. Un habitat ponctuel 3150-1 nommé « Plan d'eau eutrophe à végétation enraciné » est également présent, ainsi que les habitats surfaciques 1410 « Pré-salés méditerranéens » et 91F0-3 « Chênaies-ormaies à Frêne oxyphylle ».



Source : DOCOB Marais de Brouage

Figure 11 : Habitats d'intérêt communautaire des marais de Lachenaud, de Douhet et de la Maratte. Source : DOCOB

L'intérêt ornithologique de la ZPS Marais de Brouage- Ile d'Oléron est indéniable tout au long de l'année. Ce ne sont pas moins de 26 espèces de l'annexe I de la Directive oiseaux qui ont été inventoriées, 31 espèces menacées au niveau national et 23 menacées dans la région du Poitou-Charentes. Les effectifs de 22 espèces atteignent ou dépassent les seuils numériques déterminant l'importance internationale du site.

Compte-tenu des effectifs des espèces hivernantes et en migration qui stationnent dans ce périmètre, le site présente une importance internationale pour les oiseaux d'eau.

Sont retrouvés (données DOCOB 2011) dans les marais de Lachenaud et de Douhet, mais également sur les lagunes de finition des stations d'épuration Nord Oléron, les espèces avifaunes suivantes : Limicoles migrateurs, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Martin pêcheur, Rousserolles turdoïde et effarvatte, Avocette élégante, Echasse blanche, Chevalier gambette, Vanneau huppé, Gravelot à collier interrompu, Busard des roseaux, Faucons Pellerin et émerillon, Sternes…

- **Site Pertuis Charentais - Rochebonne** (FR5400469 et FR5412026) : Ce site, composé de la ZPS FR5412026 (Pertuis Charentais-Rochebonne) et de la ZSC FR5400469 (Pertuis Charentais), n'a pas de document d'objectifs Natura 2000 (DOCOB) réalisé.

Il s'agit d'un site marin prenant en compte une partie du plateau continental et des eaux néritiques littorales, limité au large par l'isobathe -50 m s'étendant au large des côtes de Vendée et de Charente-Maritime. Il constitue un des deux sous-ensembles du système Pertuis-Gironde, entité écologique majeure à l'échelle du golfe de Gascogne. Ce site rassemble plusieurs caractéristiques écologiques qui en font l'originalité et en expliquent l'intérêt biologique : eaux de faible profondeur en ambiance climatique subméditerranéenne, agitées par d'importants courants de marée, enrichies par les apports nutritifs de quatre estuaires (Lay, Sèvre Niortaise, Charente et Seudre) et sous l'influence de celui de la Gironde.

Le site présente des recouvrements d'habitats : L'habitat "Grandes criques et baies peu profondes", représentant 13,28% de la surface du site, inclut 23,14 % de "bancs de sable à faible couverture permanente d'eau de mer", 2,94 % de "replats boueux ou sableux exondés à marée basse" et 16,8 % de récifs.

Les espèces d'intérêt communautaire du site sont :

Tableau 3 : Espèces d'intérêt communautaire du site (inscrits dans l'Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore) (Source : Fiche description du site Natura 2000 FR5400469 – DREAL et Préfecture Poitou-Charentes)

Code Natura 2000	Espèces d'intérêt communautaire (A II de la DH)
Mammifères	
1349	Grand dauphin *Tursiops truncatus*
1351	Marsouin commun *Phocoena phocoena*
Poissons	
1364	Phoque gris *Halichoerus grypus*
1103	Alose feinte *Alosa fallax*
1101*	Esturgeon d'Europe *Acipenser sturio*
1102	Grande alose *Alosa alosa*
1099	Lamproie de rivière *Lampetra fluviatilis*
1095	Lamproie marine *Petromyzon marinus*

Code Natura 2000	Espèces d'intérêt communautaire (A II de la DH)
1106	Saumon atlantique *Salmo salar*

Tableau 4 : Espèces d'intérêt communautaire d'oiseaux du site (inscrits dans la Directive Oiseaux) (Source : Fiche description du site Natura 2000 FR5412026 – DREAL et Préfecture Poitou-Charentes

Code Natura 2000	Espèces d'intérêt communautaire d'oiseaux (Directive Oiseaux)
A007	Grèbe esclavon *Podiceps auritus*
A176	Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus*
A177	Mouette pygmée *Larus minutus*
A015	Océanite culblanc *Oceanodroma leucorhoa*
A014	Océanite tempête *Hydrobates pelagicus*
A002	Plongeon arctique *Gavia arctica*
A001	Plongeon catmarin *Gavia stellata*
A003	Plongeon imbrin *Gavia immer*
A384	Puffin des Baléares *Puffinus puffinus mauretanicus*
A191	Sterne caugek *Sterna sandvicensis*
A193	Sterne pierregarin *Sterna hirundo*

2.1.2. Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les ZNIEFF de type I sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique locale, régionale, nationale ou européenne ;

- Les ZNIEFF de type II concernent les grands ensembles naturels peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type I localisées et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel. Au-delà de l'aspect strictement juridique, ces inventaires sont de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels.

Le secteur d'étude Nord Oléron comporte des ZNIEFF de types 1 et 2 :

- ZNIEFF de type 1 :
  - Marais de Lachenaud ;
  - Dunes des Seulières ;
  - Marais du Douhet ;
  - Les sables Boisseau ;
  - Forêt des Saumonnards ;
  - Les salines…
- ZNIEFF de type 2 :
  - Marais et vasières de Brouage-Seudre-Oléron ;

ZNIEFF DE TYPE 1 ET 2

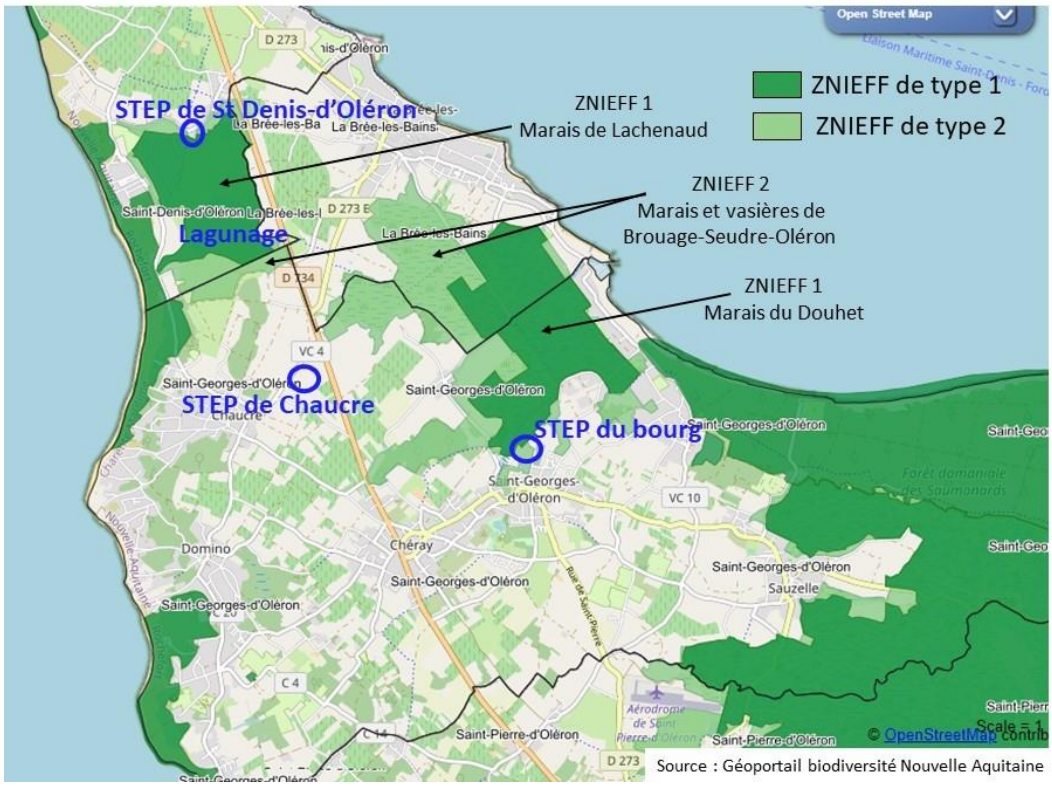


Figure 12 : ZNIEFFs de type 1 et 2

L'ensemble des 3 STEP ne se situe pas en ZNIEFF.

Deux d'entre elles sont à proximité immédiate :

- **STEP du bourg de St-Georges-d'Oléron : ZNIEFF marais et vasières de Brouage-Seudre-Oléron (type 2) et ZNIEFF marais du Douhet ;**
- **STEP de St-Denis-d'Oléron : ZNIEFF marais de Lachenaud (type 1) et ZNIEFF marais et vasières de Brouage-Seudre-Oléron (type 2).**

Le lagunage se situe en ZNIEFF : marais de Lachenaud (type 1), marais et vasières de Brouage-Seudre-Oléron.

2.1.3. Parc Naturel Marin :

Les communes littorales, et donc celles de l'île d'Oléron, sont concernées par le périmètre du Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis (réf. FR9100007) dont le décret n°2015-424 portant création du parc date du 15/04/2015.

Le plan de gestion détermine les mesures de protection, de connaissance du milieu marin et de développement durable à mettre en œuvre dans le Parc Naturel Marin pour les 15 ans à venir, à savoir 2018-2033.

L'État, les collectivités territoriales et les organismes qui s'associent à la gestion du parc naturel marin veillent à la cohérence de leurs actions et des moyens qu'ils y consacrent, dans le respect des orientations de gestion suivantes :

1. Améliorer et partager la connaissance scientifique et empirique des milieux marins, des espèces et des usages.

2. Préserver et restaurer les milieux et les fonctionnalités écologiques, dans un équilibre durable entre biodiversité et activités socio-économiques.

3. Renforcer le lien « mer et terre » par le partenariat des acteurs concernés afin de préserver la qualité et la quantité des eaux.

4. Promouvoir et développer les activités de pêche professionnelle (côtière et estuarienne), aquacoles et conchylicoles, dans le respect des écosystèmes marins.

5. Promouvoir et développer les activités maritimes portuaires et industrielles ainsi que les activités de loisirs, dans le respect des écosystèmes marins.

6. Diffuser, auprès du plus grand nombre, la passion de la mer et impliquer chacun dans la préservation du milieu maritime et littoral.

L'ensemble de l'île d'Oléron est entouré par le Parc Naturel Marin (PNM) nommé « Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis ». Le rejet final en mer des eaux usées à la suite du lagunage, via le canal de Lachenaud, correspond au PNM.

Au sein du plan de gestion du Parc Naturel Marin, la qualité de l'eau et des sédiments est considérée comme un enjeu central pour les écosystèmes et les activités. En effet, les écosystèmes sont dépendants de la qualité de l'eau et des sédiments. Ceux-ci sont sous l'influence de pollutions aux origines et caractéristiques diverses, parmi lesquelles celles provenant notamment des rejets des stations d'épuration entrainant des polluants dans le milieu marin. Ainsi, la finalité 4 du plan de gestion du PNM consiste à améliorer la qualité écologique globale des eaux à l'échelle du Parc, dans le respect et selon les critères DCE et DCSMM.

2.1.4. Zones humides

Selon le Code de l'Environnement, les zones humides sont « *des 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* » (art. L. 211-1).

La donnée géographique multipartenariale « zones humides » présente un inventaire (non exhaustif) des zones humides (ou potentiellement humides dans certains cas) sur l'ensemble des bassins hydrographiques Adour-Garonne notamment. Cette donnée est représentée sur la figure suivante :



Figure 13 : Zones humides du secteur d'étude Nord Oléron

Le système d'assainissement est directement concerné par des zones humides, puisque les lagunes sont elles-mêmes considérées comme zones humides. Il s'agit de zones humides de marais délimités.

Les STEP de Saint-Denis-d'Oléron et du bourg de Saint-Georges-d'Oléron sont localisées à proximité immédiate de zones humides.

2.2. TRAME VERTE ET BLEUE

Conformément à l'article L371-3 du Code de l'Environnement, cette Trame Verte et Bleue régionale est identifiée et mise en œuvre par l'adoption du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) qui fait maintenant parti du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).

Conformément à la loi NOTRE du 7 août 2015, chaque région doit élaborer son SRADDET pour réduire les déséquilibres et offrir de nouvelles perspectives de développement et de conditions de vie à ses territoires. Ce schéma a pour objectif de définir les grandes priorités d'aménagement du territoire régional et d'assurer la cohérence des politiques publiques concernées. Ce schéma transversal est un projet stratégique pour la région. Le SRADDET Nouvelle Aquitaine a été adopté le 16 décembre 2019 par le Conseil régional et approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020.

La cartographie en page suivante, issue du SRADDET (2020), présente la Trame Verte et Bleue au niveau du projet.

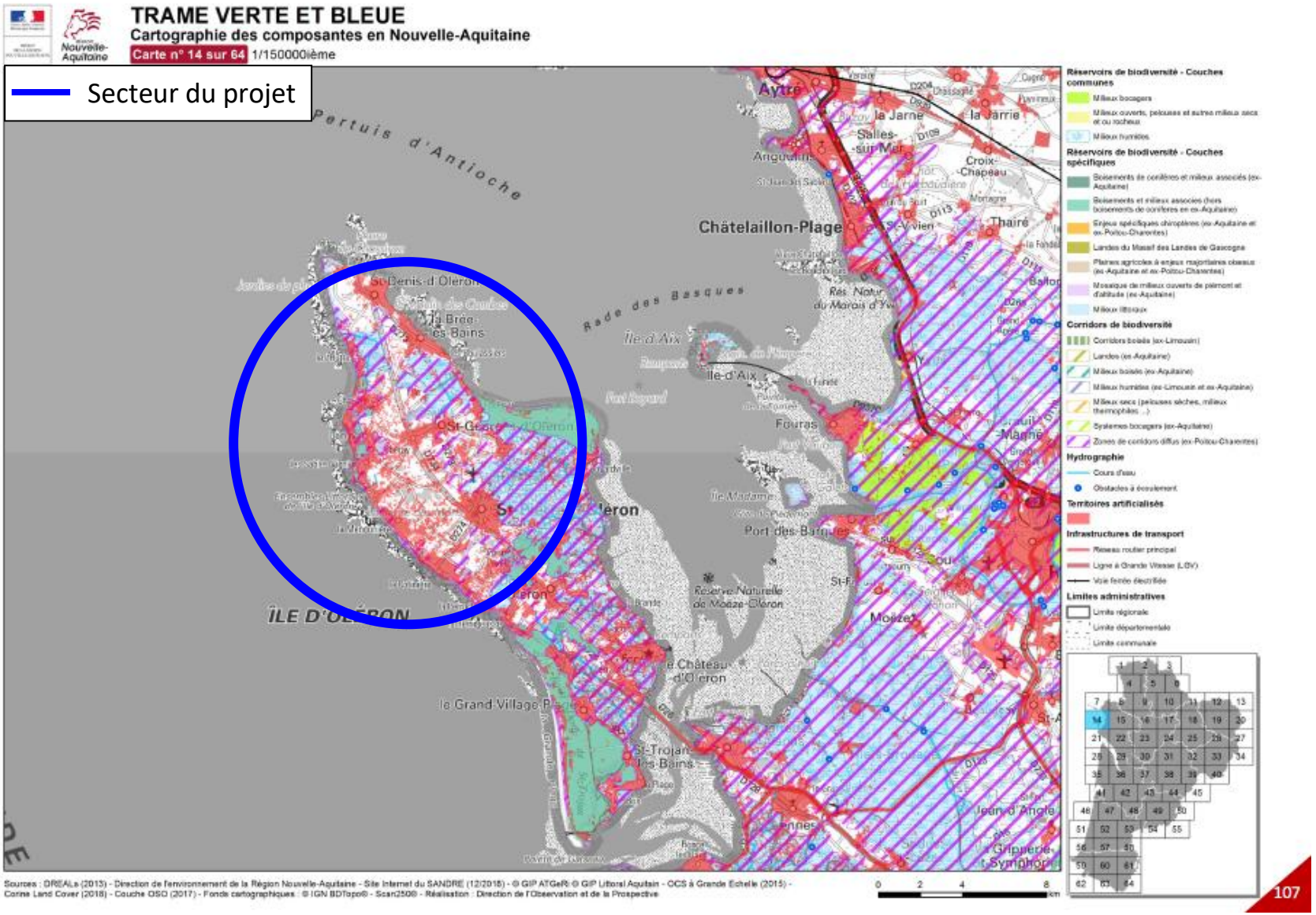


Figure 14- Cartographie de la Trame Verte et Bleue (SRADDET, 2020)

3. DONNEES NATURALISTES

3.1. HABITATS NATURELS

19 habitats naturels ont été observés au sein des 4 aires d'études rapprochées lors du passage terrain. Les enjeux locaux définis varient de « **négligeable** » pour les zones urbaines, le réseau de voirie et les stations d'épuration des eaux usées à « **fort** » pour les milieux humides.

La station de lagunage est entourée par un réseau de marais salants. La zone d'étude rapprochée est donc composée principalement de milieux humides de type prairies et d'un réseau de cours d'eau et canaux d'eau salée, dont l'habitat C1.3 qui est un habitat d'intérêt communautaire.

La STEP bourg, située la plus au sud, est composée essentiellement de milieux boisés et anthropiques. On retrouve des friches, un réseau de voirie, la STEP ainsi qu'un boisement qui contourne la zone et permet de l'isoler de la ville.

La STEP chaucre est composée de nombreux vignobles. Un fourré permet d'isoler la STEP des milieux agricoles alentours et des habitations isolées.

Enfin, la STEP les petits marais est composée principalement de friches et de pelouses entretenues. Les marais salants sont très proches également de cette zone, et permettent de l'isoler des habitations alentours. Il est important de noter la présence de deux habitats d'intérêts communautaires, dont l'un est prioritaire (3150-4 et 1150*).

Pour conclure, les habitats présentant le plus d'enjeux sont les habitats caractéristiques de zones humides qui sont liées aux marais salant, les milieux aquatiques servant de corridors écologiques et les milieux boisés servant de réservoir de biodiversité pour de nombreuses espèces.

Le tableau suivant précise, pour chaque type d'habitat naturel identifié sur l'aire d'étude rapprochée, les typologies de référence, les statuts de patrimonialité et les enjeux écologiques locaux.

Tableau 5- Listes des habitats naturels avérées sur l'aire d'étude rapprochée

Code EUNIS	Code Corine Biotope	N2000	Intitule	Enjeux locaux Habitats	Station de Lagunage	STEP les petits marais	STEP chaucre	STEP bourg
C1.3	22.4	3150-4	Lacs, étangs et mares eutrophes permanents	Fort	X	X		
C3.21	53.11	-	Phragmitaies à *Phragmites australis*	Fort	X	X		
E2.1	38.1	-	Pâturages permanents et prairies de post-pâturage	Faible	X	X		X
E2.7	-	-	Prairies mésiques non gérées	Faible	X			
E2.8	-	-	Pelouses mésophiles piétinées à espèces annuelles	Faible	X	X	X	X
E3.41	37.21	-	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	Fort	X			
E5.13	87.2	-	Communautés d'espèces rudérales des	Faible				X

			constructions rurales récemment abandonnées					
F3.131	31.831	-	Ronciers	Faible	X	X	X	X
FA.4	84	-	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	Faible	X	X	X	X
FB.4	83.21	-	Vignobles	Faible	X		X	
G1.A1	41.2	-	Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus*, et *Carpinus betulus*	Moyen	X			X
H5.61	-	-	Sentiers	Faible	X	X	X	X
I1.1	82.11	-	Monocultures intensives	Faible	X		X	
I1.5	87	-	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Faible		X	X	
I1.5 X F3.111	87 X 31.811	-	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées X Fourrés à Prunellier et Ronces	Faible		X		X
J1.1	86.1	-	Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes	Négligeable				X
J4.2	-	-	Réseaux routiers	Négligeable		X	X	X
J5.11	89.13	-	Lagunes industrielles et canaux salées et saumâtres	Faible	X	X		X
J6.31	89.24	-	Stations d'épuration des eaux usées et des bassins de décantation	Négligeable		X	X	X
X02	23.212	1150*	Lagunes littorales salées	Majeur		X		
X25	-	-	Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines	Négligeable		X		

La cartographie ci-dessous présente la localisation de ces habitats à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée :

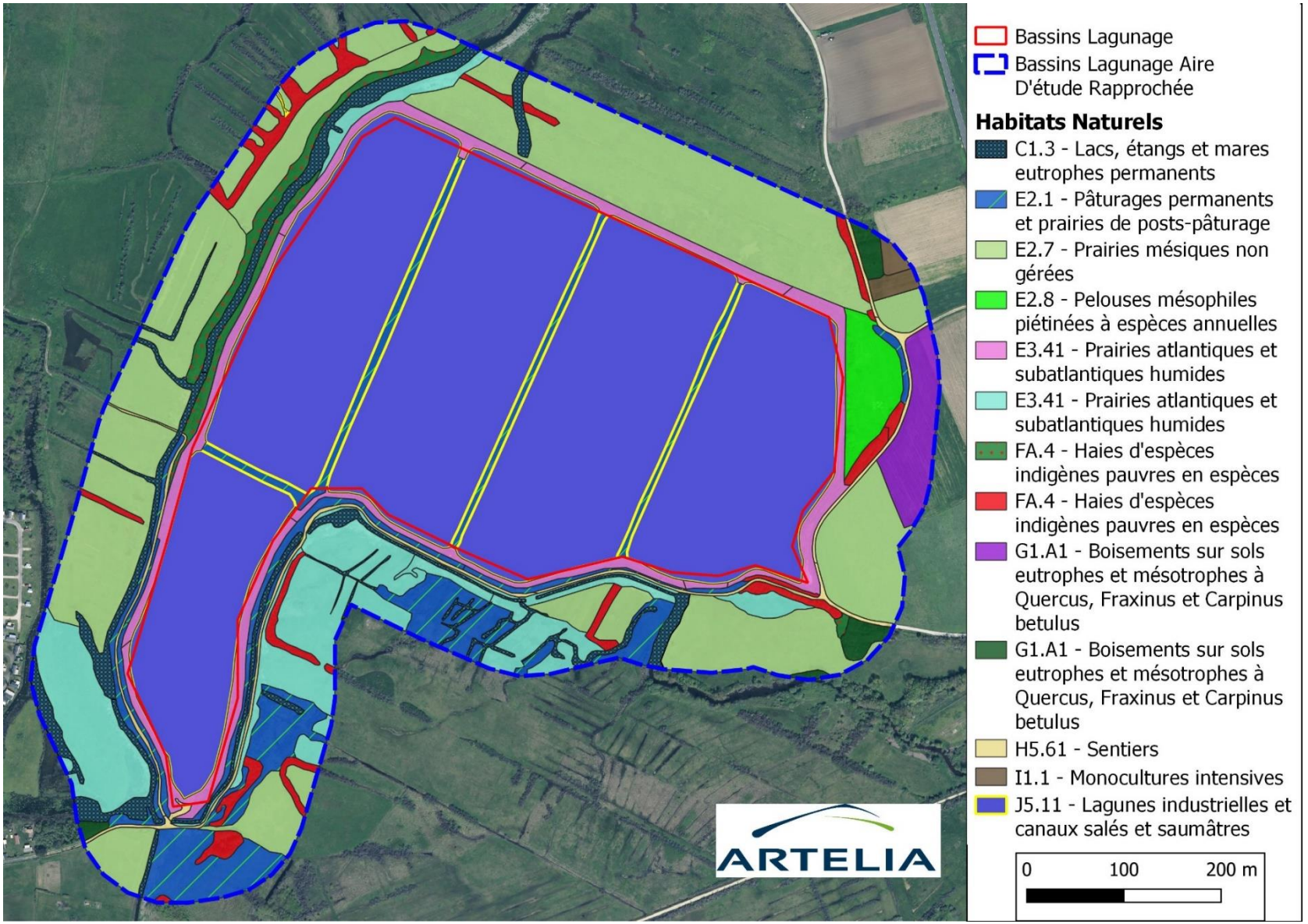


Figure 15- Localisation des habitats naturels identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sur la station de lagunage

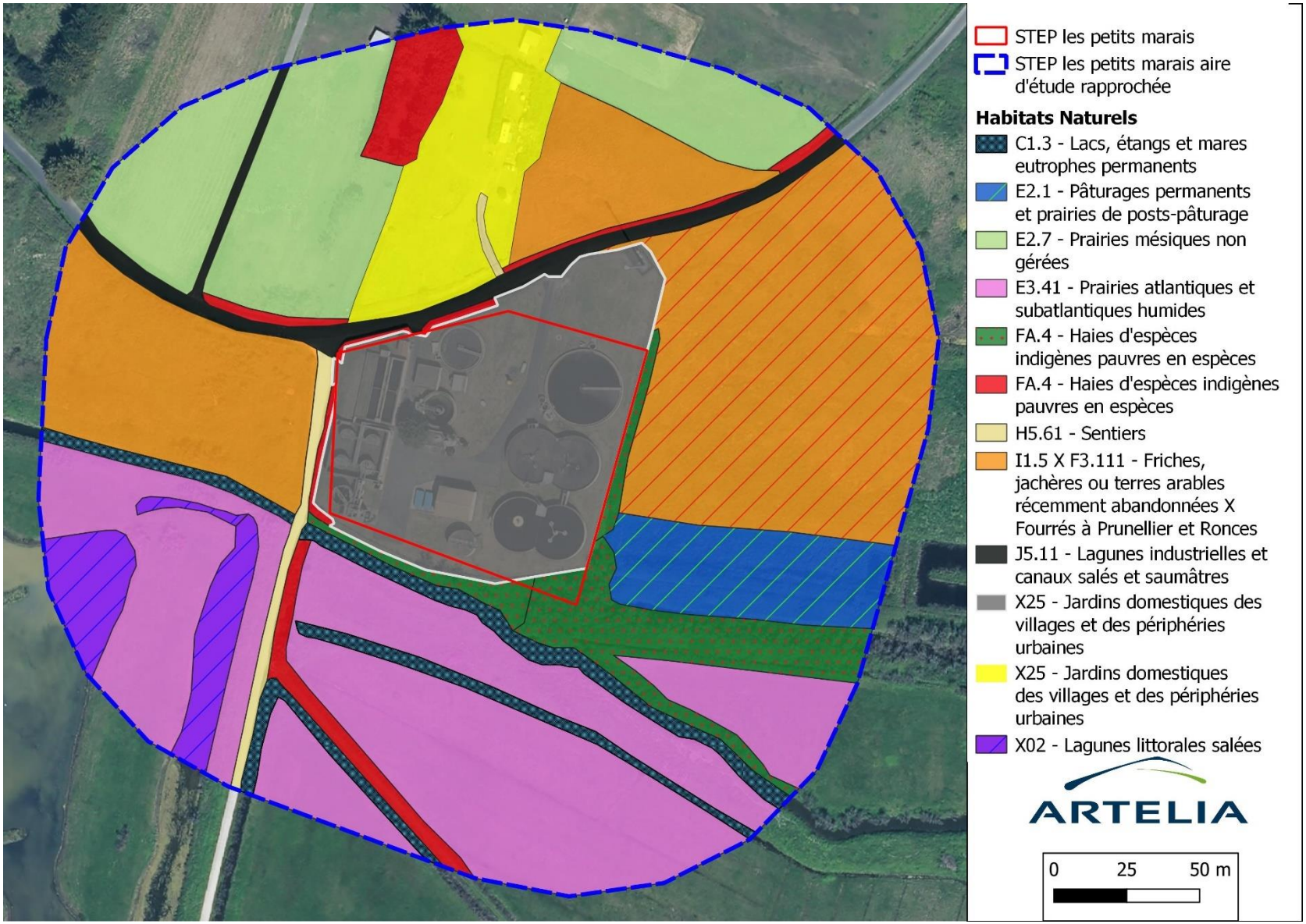


Figure 16- Localisation des habitats naturels identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sur la STEP les petits marais

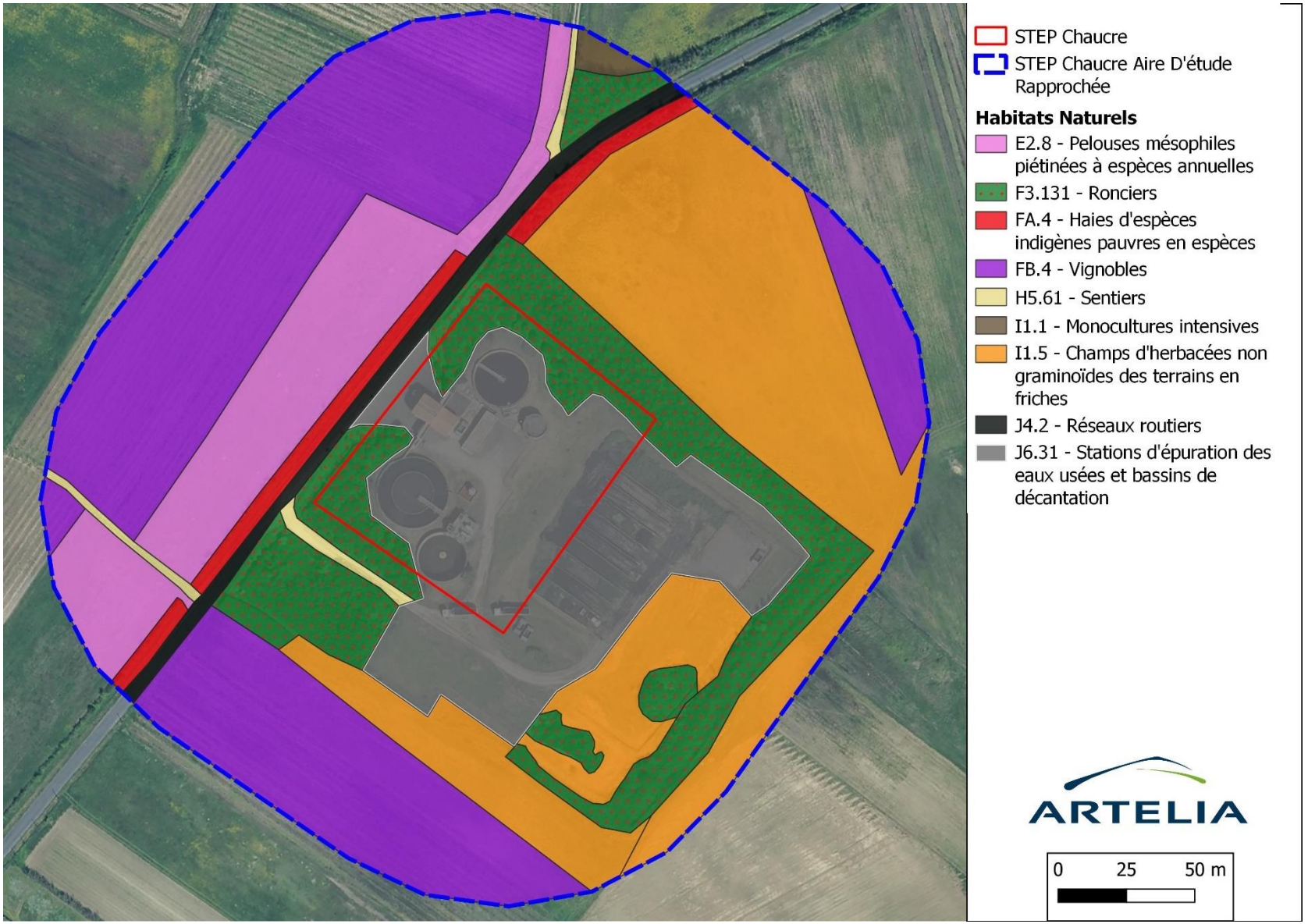


Figure 17- Localisation des habitats naturels identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sur la STEP chaucre

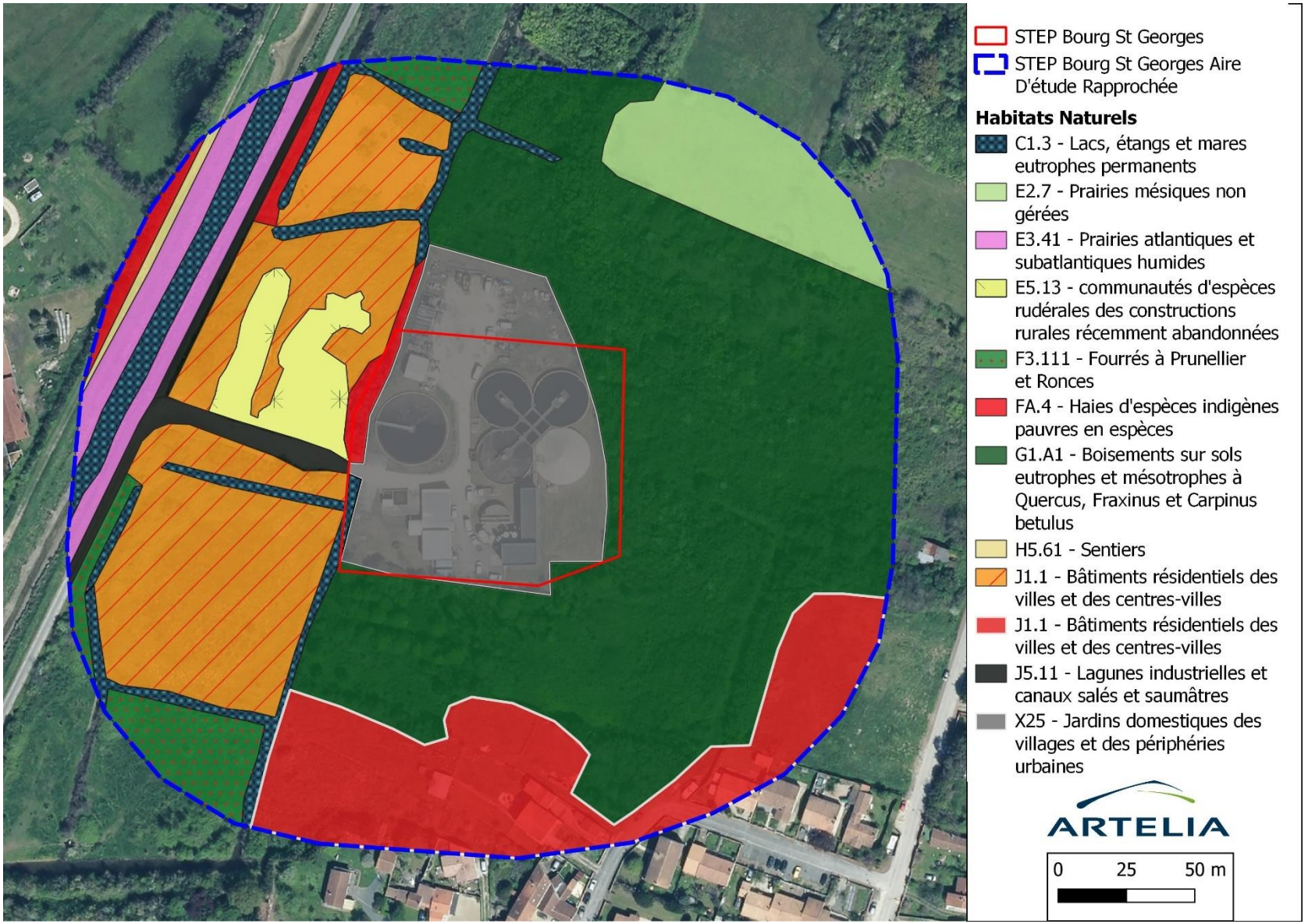


Figure 18- Localisation des habitats naturels identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sur la STEP de bourg

Une description synthétique de chaque habitats naturels est présentée ci-dessous :

Habitats liés aux milieux aquatiques :

C3.1 – Lacs, étangs et mares eutrophes permanents : Cet habitat est un habitat d'intérêt communautaire. Il est présent sur la station de lagunage, la STEP les petits marais et la STEP bourg. IL s'agit des petits bras d'eau eutrophes qui traverse les marais et sont colonisés par une végétation eutrophes.



Bras d'eau eutrophe (Artelia, 2022)

C3.21 – Phragmitaies à *Phragmites australis* : Cet habitat est présent sur la station de lagunage entre les prairies humides et les lagunes, mais aussi sur la STEP les petits marais à l'est à proximité des canaux salés. Cet habitat est composé d'une flore typique de zones humides, mais majoritairement de Roseau commun.



Roselière (Artelia, 2022)

J5.11 – Lagunes industrielles et canaux salés et saumâtres : Cet habitat est présent sur 3 des 4 zones (absent de la STEP de chaucre). Cet habitat est composé des lagunes, mais également des canaux d'eau salés passant au milieu des marais. Ces habitats sont dépourvus de végétation, même aquatique.



Lagune (Artelia, 2022)

X02 – Lagunes littorales salées : Cet habitat est présent sur la STEP les petits marais. Il s'agit de la lagune salées, proche du littorales et riches en espèces d'oiseaux. Cet habitat est d'intérêt communautaire, mais il s'agit aussi d'un habitat prioritaire.



Lagune salée littorale (au fond de la photo) (Artelia, 2022)

Habitats liés aux milieux ouverts :

E2.1 – Pâturages permanents et prairies de post-pâturage : Cet habitat est présent sur 3 des 4 sites (absent de la STEP de chaucre). Cet habitat est composé de prairies pâturées par des vaches. La flore qui le compose est typique de l'habitat avec la présence de Carotte sauvage, Liseron des champs, Armoise commune ou Achillée millefeuille. Cet habitat ne présente pas de sensibilité particulière et la diversité est appauvrie par le pâturage parfois intensif.



Prairie de pâturage (Artelia, 2022)

E2.7 – Prairies mésiques non gérées : Cet habitat est présent au niveau de la station de lagunage. Il s'agit d'une prairie qui n'est pas entretenue avec des espèces prairiales, mais aussi des repousses de Ronces, d'Ortie dioïque et de prunelliers. Sur la zone d'étude, plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes dans cet habitat avec notamment l'Herbe de la pampa, la Vergerette du Canada ou bien la Vergerette de Sumatra.

E2.8 – Pelouses mésophiles piétinées à espèces annuelles : Il s'agit d'une végétation très anthropisée et très entretenue très appauvri en espèce. Celles-ci sont d'ailleurs typiques des milieux perturbés avec notamment la présence de Pissenlits ou de Pâquerettes.



Pelouse entretenue (Artelia, 2022)

E3.41 – Prairies atlantiques et subatlantiques humides : Il s'agit d'un habitat caractéristique de zones humides et très sensible aux pollutions. Cet habitat est présent uniquement sur la zone de lagunage et il est composé d'une flore typique des prairies humides. On retrouve notamment des Joncs, le Lycope d'Europe, la Renoncule rampante, l'Epilobe hirsute, la Pulicaire dysentérique ou l'Eupatoire chanvrine.



Prairies humides (Artelia, 2022)

E5.13 – Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées : Les bords de routes sont constitués, sur la STEP bourg, d'une végétation anthropique. La diversité floristique est très pauvre et typique des milieux perturbés. On retrouve notamment les Vergerettes du Canada et de Sumatra, la Belle-de-nuit ou les Plantains corne-de-cerf et lancéolé.



Bords de routes (Artelia, 2022)

Habitats liés aux milieux semi-ouverts :

F3.131 – Ronciers : Les ronciers sont présents sur l'ensemble des 4 zones. Sur la station de lagunage, la STEP bourg ou bien la STEP les petits marais, les ronciers envahissent les bords des canaux. Concernant la STEP chaucre, les ronciers sont présents tout autour de la station et permettent de la masquer aux automobilistes.



Ronciers (Artelia, 2022)

FA.4 – Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces : Cet habitat est présent sur l'ensemble des 4 sites. Au niveau de la station de lagunage, les haies servent de limites entre les parcelles de pâturage. Sur les autres STEP, les haies servent surtout de masque entre la voirie, les parcelles agricoles et les stations d'épuration. Les haies sont majoritairement composées de Frêne élevé ou de Saules (cendré et marsault), mais on retrouve aussi une strate arbustive importante avec l'Aubépine monogyne, le Cornouiller mâle ou le Genêt à balai. Par moment, des espèces introduite (parfois envahissantes) ont été identifiées comme le Séneçon en arbre, le Laurier sauce ou bien le Tamaris de France.



Haies (Artelia, 2022)

Habitats liés aux milieux fermés :

G1.A1 – Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus* : Ces boisements sont présents au sein de la station de lagunage, mais aussi sur la STEP bourg. Concernant la STEP bourg, il s'agit de l'habitat majoritaire présent sur la zone d'étude qui permet d'isoler la STEP de la commune de Saint-Georges-d'Oléron. Concernant la station de lagunage, il s'agit de morceau de petits boisements situés à l'est de la zone d'étude.

Les boisements sont composés entre autres de Chêne pédonculé, de Charme, de Ronces et d'Aubépine monogyne. La strate épineuse est très importante et empêche l'accès au sein des boisements, ce qui explique la faible densité d'espèces identifiées.



Boisements (Artelia, 2022)

Habitats liés aux milieux agricoles :

FB.4 – Vignobles : Cet habitat est présent au sein de la station de lagunage, mais aussi sur la zone d'étude de la STEP chaucre.



Vignes (Artelia, 2022)

I1.1 – Monocultures intensives : Cet habitat est présent au sein de la station de lagunage, mais aussi sur la zone d'étude de la STEP chaucre.

I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées : Cet habitat est présent sur les STEP les petits marais ainsi que chaucre. On retrouve également cet habitat en mélange avec l'habitat F3.111 (Fourrés à Prunellier et Ronces) sur la STEP les petits marais et sur la STEP bourg.



Friches (Artelia, 2022)

Habitats liés aux milieux anthropiques :

H5.61 – Sentiers : Cet habitat est présent sur l'ensemble des 4 sites.



Sentiers (Artelia, 2022)

J1.1 – Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes : Cet habitat est présent sur la STEP bourg. Il s'agit des maisons et autres bâtiments résidentiels de la ville de Saint-Georges-d'Oléron.

J4.2 – Réseaux routiers : Cet habitat est présent au sein des 3 STEP. Il s'agit du réseau de voirie permettant d'accéder aux STEP.



Réseaux de voiries (Artelia, 2022)

J6.31 – Stations d'épuration des eaux usées et des bassins de décantation : Cet habitat est présent sur l'ensemble des 3 STEP. Il s'agit de tous les bâtiments et les à-côtés qui composent les STEP.



Station d'épuration (Artelia, 2022)

X25 : Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines : Cet habitat est présent sur la STEP les petits marais. Il s'agit du jardin de l'habitation qui se trouve au nord de la STEP.



Station d'épuration (Artelia, 2022)

3.2. ZONES HUMIDES

3.2.1. Bibliographie

Les données transmises par l'Agrocampus Ouest de Rennes et l'INRA Val de Loire d'Orléans datant de 2014, identifient selon 3 classes de confiance les milieux potentiellement humides à l'échelle de la France (Très forte, forte, faible), mais aussi les plans d'eau. Cette cartographie en ligne va être mise à jour en 2023.

Au regard de ces résultats, la station de lagunage, la STEP les petits marais et la STEP bourg ont une probabilité très forte à forte d'avoir des zones humides, la STEP chaucre a seulement une probabilité faible à nulle.

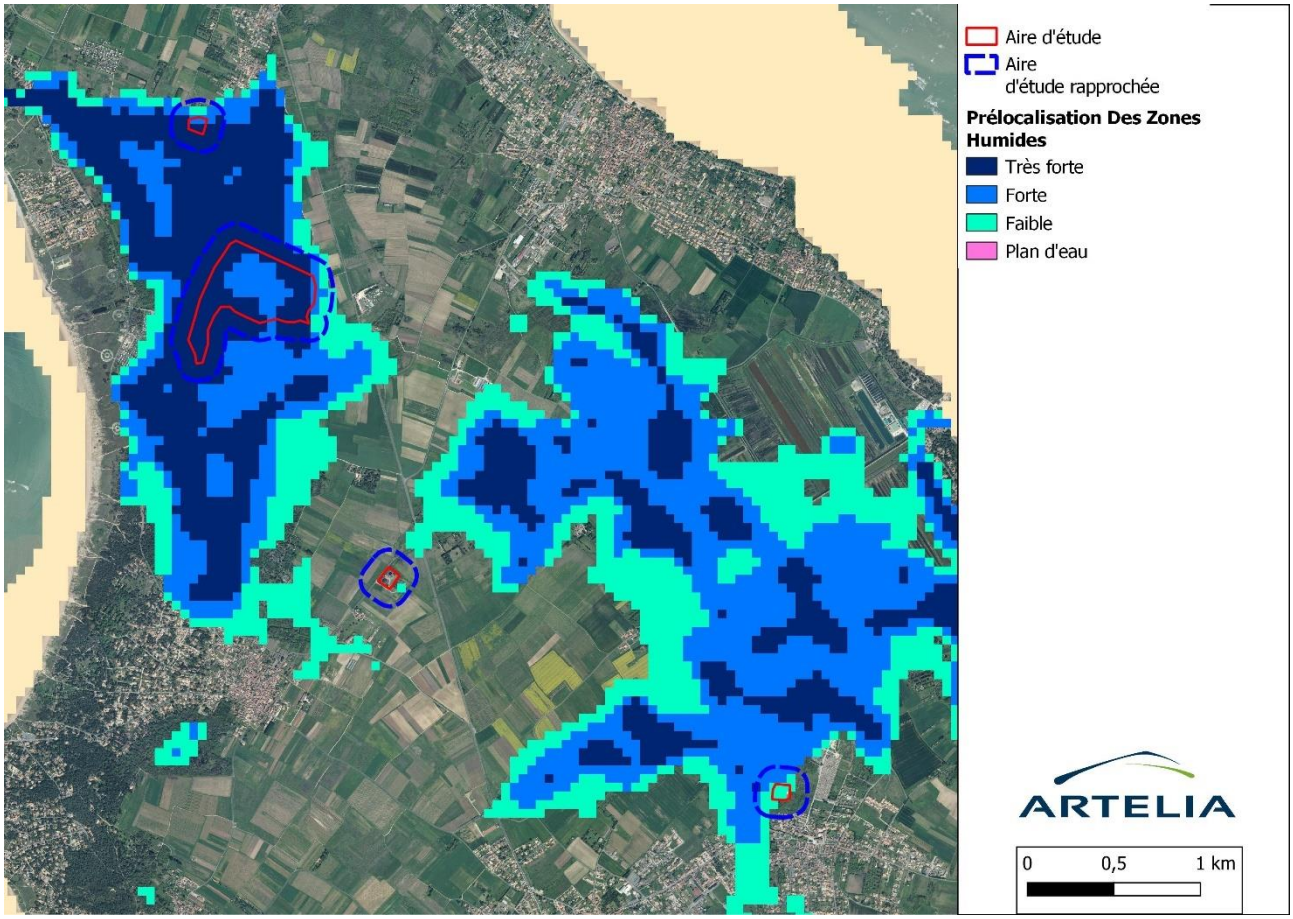


Figure 19- Localisation des zones humides (Agrocampus ouest, 2014)

3.2.2. Terrain

L'étude des zones humides doit prendre en compte les critères précisés dans l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009. La note technique du 26 juin 2017 du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire a été modifiée le 26 juillet 2019 afin de **réintroduire le caractère alternatif des critères pédologiques et floristiques** à la caractérisation des zones humides.

3.2.2.1. Critère botanique :

Les habitats naturels identifiés sont analysés au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement.

La nomenclature CORINE biotopes (CB) est analysée et complétée par un examen de la végétation pour les milieux cotés « pro parte » ou absents de la liste. Les habitats « pro parte » ou non cotés correspondent, excepté pour le réseau hydrographique, à des milieux urbanisés ou très fortement remanié (refus de sondages), n'offrant pas des conditions de sols caractéristiques de zones humides au sens de l'arrêté.

Tableau 6- Listes des habitats naturels avérées sur l'aire d'étude rapprochée

Code EUNIS	Code CB	N2000	Intitule	Critère végétal	Caractérisation zone humide
C3.21	53.11	-	Phragmitaies à *Phragmites australis*	H	Oui
E2.1	38.1	-	Pâturages permanents et prairies de post-pâturage	p.	-
E2.7	-	-	Prairies mésiques non gérées	-	-
E2.8	-	-	Pelouses mésophiles piétinées à espèces annuelles	-	-
E3.41	37.21	-	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	H	Oui
E5.13	87.2	-	Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	p.	-
F3.131	31.831	-	Ronciers	-	-
FA.4	84	-	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	p.	-
FB.4	83.21	-	Vignobles		
G1.A1	41.2	-	Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus*, et *Carpinus betulus*	p.	-
H5.61	-	-	Sentiers	-	-
I1.1	82.11	-	Monocultures intensives	p.	-
I1.5	87	-	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	p.	-
I1.5 X F3.111	87 X 31.811	-	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées X Fourrés à Prunellier et Ronces	p.	-
J1.1	86.1	-	Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes	-	-
J4.2	-	-	Réseaux routiers	-	-
J5.11	89.13	-	Lagunes industrielles et canaux salées et saumâtres	-	-
J6.31	89.24	-	Stations d'épuration des eaux usées et des bassins de décantation	-	-
X25	-	-	Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines	-	-

Légende : p = habitat potentiellement caractéristique des zones humides, H = habitat caractéristique de zones humides

3.2.2.2. Critère pédologique :

Une campagne de sondage pourra apporter des informations quant à la nature humide des prairies de pâturage ou des boisements. Seulement, le projet consiste simplement à renouveler l'autorisation globale de rejet des STEP. Ainsi, aucun travaux n'est attendu pour ce projet et donc aucun impact n'est à craindre sur les zones humides.

3.2.2.3. Synthèse

Plusieurs habitats caractéristiques de zones humides ont été identifiés selon les critères floristiques. Ainsi, sur la station de lagunage, des roselières ainsi que des prairies humides ont été identifiés :

- C3.21 – Phragmitaies à *Phragmites australis ;*
- E3.41 – Prairies atlantiques et subatlantiques humides.

Concernant la STEP les petits marais, une roselière a été identifiée :

- C3.21 – Phragmitaies à *Phragmites australis*.

Les deux autres STEP sont dépourvu d'habitats caractéristiques de zones humides selon le critère floristique.

Au total, une surface respectivement de 2889 m² et de 79 120 m² de zones humides réglementaires ont été identifiées sur la STEP les petits marais et la station de lagunage. Une campagne de sondage pédologiques pourra augmenter ces surfaces déjà conséquentes, notamment sur la station de lagunage, mais aussi permettre une détermination pédologique de zones humides sur les STEP bourg et chaucre.

3.3. FLORE

3.3.1. Bibliographie :

Les données sont issues de la compilation des données disponibles sur l'INPN et celles fournies par l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) sur une maille de 5 km au niveau de la partie nord de l'Île d'Oléron. Seules les données datant à minima de 2016 ont été prises en considération.

Concernant les espèces patrimoniales, 12 espèces végétales sont mentionnées dans les données bibliographiques sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron et à proximité. Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Parmi elles, une espèce présente un statut de protection à l'échelle nationale et elle est mentionnée dans la Directive Habitats (*Delphinium ajacis*). 6 autres sont listées sur les listes rouges régionales et nationales :

- Bartsie trixago classée quasi-menacée en région Poitou-Charentes ;
- Cératophylle submergé classé vulnérable en région Poitou-Charentes ;
- Dauphinelle des jardins classée en danger en France ;
- Nielle des blé classée en danger en région Poitou-Charentes ;
- Odontite de Jaubert classée quasi-menacée en région Poitou-Charentes ;
- Orchis à fleurs lâches classée vulnérable en région Poitou-Charentes.

Enfin, 7 espèces sont déterminantes de ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine.

Tableau 7- Liste des espèces végétales protégées ou patrimoniales recensées sur la partie nord de l'Île d'Oléron ou à proximité

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection			Patrimonialité			Floraison
		DH	Nationale	Régionale (Art. 2) ou départementale (3)	Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019)	Liste rouge de la Flore vasculaire d'ex-Poitou-Charentes (2018)	Déterminante ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine (2019)	
Ail rosé	*Allium roseum*	-	-	-	LC	LC	X	Avril-Juin
Bartsie trixago	*Bartsia trixago*	-	-	-	LC	NT	X	Mai-Juillet
Cératophylle submergé	*Ceratophyllum submersum*	-	-	-	LC	VU	X	Juin-Septembre
Dauphinelle des jardins	*Delphinium ajacis*	An. I	Art. 1	-	EN	-	X	Juin-Juillet
Fétuque géante	*Schedonorus giganteus*	-	-	-	LC	LC	X	Juin-Septembre
Nielle des blé	*Agrostemma githago*	-	-	-	LC	EN	X	Avril-Juin
Odontite de Jaubert	*Odontites jaubertianus*	-		-	LC	NT	-	Août-octobre
Orchis à fleurs lâches	*Anacamptis laxiflora*	-	-	-	LC	VU	X	Mai-Juillet

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Liste rouge :** LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacée, VU = vulnérable, EN = en danger

L'Ail rosé est une espèce appréciant les milieux agricoles comme les champs, les vignes ou les haies. **Ainsi, sa présence est probable sur les zones d'études rapprochées.**

L'Armoise de Lloyd est une espèce typique des dunes littorales. Ainsi, les habitats naturels présents dans les 4 zones d'études ne sont pas favorables à sa présence. Celle-ci sera plutôt présente sur les côtes de l'Île.

La Bartsie trixago est présente, comme l'Armoise de Lloyd sur les dunes littorales ou les lieux sablonneux du littoral. Ainsi, elle n'est pas probable au sein des zones d'études.

Le Cératophylle submergé est une espèce appréciant les milieux aquatiques comme les mares, les étangs ou les fossés. **Sa présence est probable au sein des canaux présents sur les STEP ou bien dans la lagune.**

La Dauphinelle des jardins est une espèce, tout comme l'Ail rosé, qui apprécie les milieux agricoles. On peut donc la retrouver dans les moissons ou bien sur les bords des chemins et dans les coteaux arides. **Ainsi, sa présence est probable au sien des différentes zones d'études.**

La Fétuque géante apprécie plutôt les milieux ombragés de type boisements, haies ou lisières forestières. **Elle peut donc être présente sur les zones d'étude et notamment au sein des boisements et des haies denses au niveau de la station de lagunage ou bien de la STEP bourg.**

Le Jonc aigu est une espèce des milieux humides appréciant les marais salés, les dunes littorales ainsi que les prairies humides non salées. **Elle est donc probable au niveau de la station de lagunage ou bien au niveau de la STEP Les petits marais.**

La Nielle des blés est une espèce adventice. C'est-à-dire qu'elle est associée aux cultures humaines mais elle devient de plus en plus rare car arraché. En effet, elle est souvent présente dans les cultures de blés ou de seigle et ses graines sont toxique pour l'Humain. Ainsi, elle va rendre la farine de blés ou de seigle inconsommable. **Ses habitats sont donc présents sur les zones d'études, et notamment au niveau de la station de lagunage et de la STEP chaucre.**

L'Obione faux-pourpier est une espèce typique des dunes littorales, tout comme l'Armoise de Lloyd et la Bartsie trixago. Ainsi, elle n'est également pas probable sur les zones d'études.

L'Odontite de Jaubert est une espèce que l'on peut retrouver dans de nombreux habitats et notamment les cultures, les pelouses calcicoles, les talus routiers ou bien les bords de chemins. **Ainsi, sa présence est probable sur la zone d'étude.**

L'Orchis à fleurs lâches et une espèce d'Orchidée caractéristiques de zones humides. On la retrouve notamment dans les prairies humides ou bien les marécages. **Sa présence est donc probable au niveau de la station de lagunage ou bien de la STEP des petits marais, tout comme le Jonc aigu.**

Enfin, la Puccinellie fasciculée apprécie les côtes sableuses. Ainsi, elle n'est pas probable sur les zones d'études, mais peut se retrouver sur les côtes de l'Île, tout comme l'Armoise de Lloyd, la Bartsie trixago et l'Obione faux-pourpier.

Concernant les espèces végétales exotiques envahissantes, 7 espèces ont été recensées sur la partie nord de l'Île d'Oléron et sont présentées sur le tableau ci-dessous :

Tableau 8- Liste des espèces végétales exotiques envahissantes mentionnées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut en ex Aquitaine
Mimosa argenté	*Acacia dealbata*	Invasive à surveiller
Erable negundo	*Acer negundo*	Invasive avérée
Erable sycomore	*Acer pseudoplatanus*	Invasive à surveiller
Ailante glanduleux	*Ailanthus altissima*	Invasive avérée
Azolle fausse-fougère	*Azolla filiculoides*	Invasive avérée
Séneçon en arbre	*Baccharis halimifolia*	Invasive avérée

Ces plantes fréquentent respectivement les zones de cultures / friches agricole et les bords de cours d'eau.

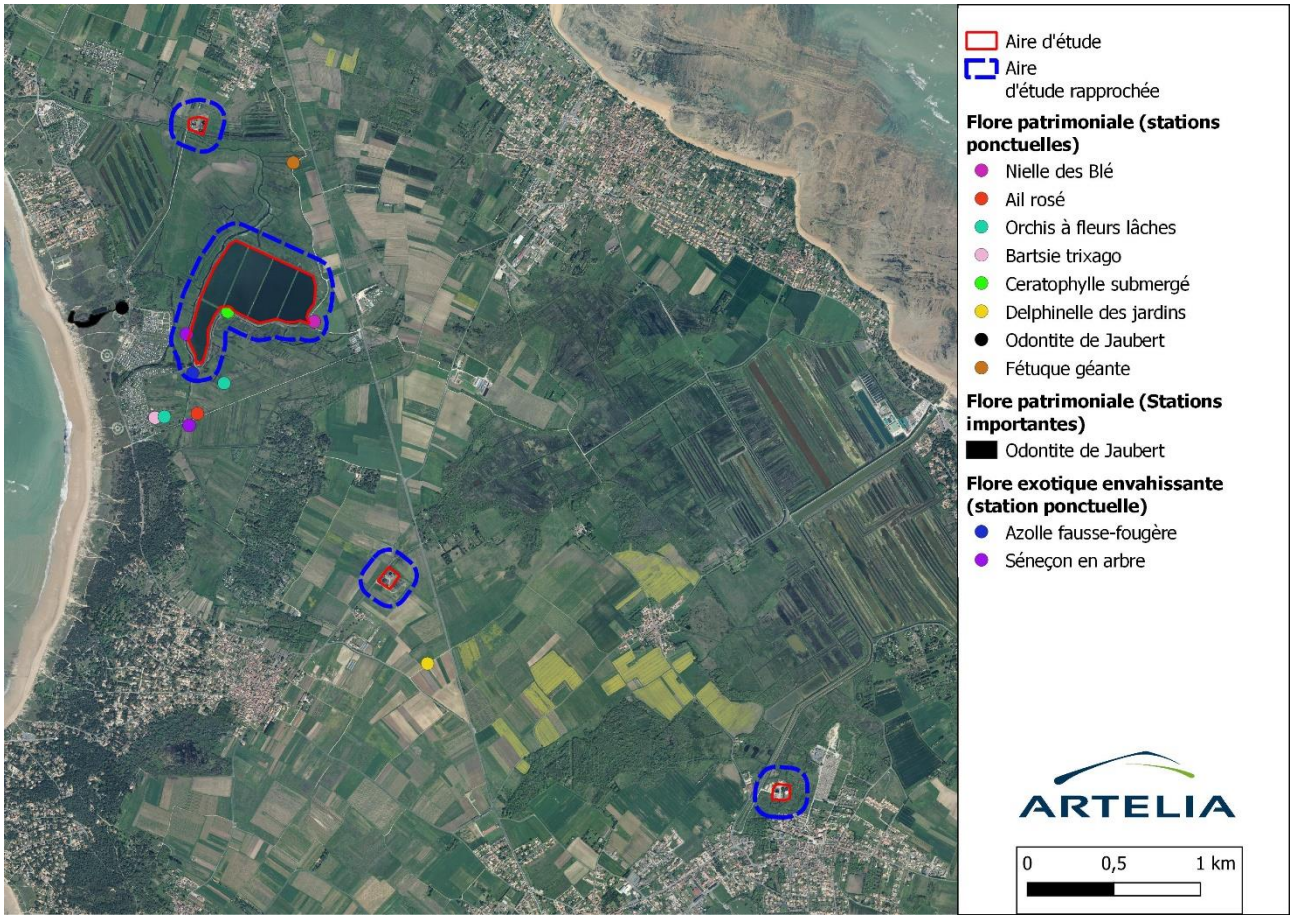


Figure 20- Localisation des espèces exotiques envahissantes ainsi que des espèces patrimoniales mentionnées dans la bibliographie

3.3.2. Terrain :

Un seul passage flore a été réalisé mais il permet d'évaluer la diversité floristique des différentes zones d'étude. La liste complète de la flore est présentée en Annexe.

Les habitats étant très diversifiés, la flore est typique des habitats présents. On retrouve une flore peu diversifiée dans les habitats anthropiques, mais aussi une flore typique de zones humides, ainsi que des espèces prairiales.

A noter que la sortie a été réalisée au mois de septembre. Une sortie en été, entre le mois de juin et juillet aurait été pertinente afin de mettre en évidence la présence ou l'absence de la Delphinelle des jardins.

3.3.2.1. Flore patrimoniale

Lors de la session d'inventaire réalisée en septembre, aucune espèce protégée n'a été identifiée sur les 4 sites. De la même manière, aucune espèce menacée n'a été identifiée sur les zones d'études.

Enfin, une espèce déterminante de ZNIEFF a été identifiée au sein de la station de lagunage. Il s'agit du Saule marsault (*Salix caprea*) identifié au sein d'une haie buissonnante à proximité des prairies humides.

3.3.2.2. Flore caractéristique de zones humides

Les habitats caractéristiques de zones humide étant remarquables, ils sont identifiés à l'aide d'une flore typique et caractéristique. Il est donc important de mettre en évidence cette flore particulière malgré qu'elle ne soit ni protégée, ni menacée.

Sur la totalité des 4 sites, on dénombre 14 espèces caractéristiques des milieux humides. La plupart d'entre-elles ont été identifiées sur la station de lagunage et la STEP des petits marais.

- Aster maritime, *Tripolium pannonicum* ;
- Consoude officinale, *Symphytum officinale* ;
- Epilobe hirsute, *Epilobium hirsutum* ;
- Eupatoire chanvrine, *Eupatorium cannabinum* ;
- Jonc diffus, *Juncus effusus* ;
- Lycope d'Europe, *Lycopus europaeus* ;
- Menthe aquatique, *Mentha aquatica* ;
- Molinie bleue, *Molinia caerulea* ;
- Morelle douce-amère, *Solanum dulcamara* ;
- Pulicaire dysentérique, *Pulicaria dysenterica* ;
- Renoncule rampante, *Ranunculus repens* ;
- Roseau commun, *Phragmites australis* ;
- Salicorne d'Europe, *Salicornia europaea* ;
- Saule cendré, *Salix cinerea.*

3.3.2.3. Flore exotique envahissante

Concernant la flore invasive, 6 espèces ont été observées à l'échelle des 4 sites et sont présentes dans le tableau ci-dessous. A noter que les espèces ornementales n'ont pas été considérées comme invasives car leurs statuts et introduction encore récente ne permettent pas de statuer à ce sujet.

Tableau 9- Liste des espèces végétales invasives avérées sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut en ex Aquitaine	Station de lagunage	STEP les petits marais	STEP bourg	STEP chaucre
Datura stramoine	*Datura stramonium*	Espèce invasive à surveiller			X	X
Herbe de la pampa	*Cortaderia selloana*	Espèce invasive avérée	X			
Laurier sauce	*Laurus nobilis*	Espèce invasive potentielle			X	
Séneçon en arbre	*Baccharis halimifolia*	Espèce invasive avérée	X			
Vergerette de Sumatra	*Erigeron sumatrensis*	Espèce invasive à surveiller	X		X	
Vergerette du Canada	*Erigeron canadensis*	Espèce invasive à surveiller			X	

Concernant la station de lagunage, 3 espèces ont été recensées à proximité des chemins, mais aussi au sein de prairies non entretenues. Elles sont localisées en stations ponctuelles avec peu d'individus.

Concernant la STEP bourg, 4 espèces exotiques envahissantes ont été identifiées au niveau des habitats rudéraux et remaniés. Ces espèces sont présentes parfois en stations diffuses et importantes et sont donc bien implantées sur la zone d'étude.

Concernant la STEP chaucre, seul le Datura stramoine est présent au niveau de la jachère.

Etant donné qu'il n'y aura pas de travaux, ils ne risquent pas de perturber ces espèces et donc d'augmenter le risque de prolifération de celle-ci. Cependant, un protocole spécifique peut être appliqué afin d'éviter leur dissémination.

Ce protocole se traduit par la mise en place d'actions telles que : nettoyage du matériel et des engins de chantier intervenant sur les sites, balisage des stations, ne pas réutiliser de la terre susceptible de contenir des graines, éradication des stations, ….



Zone rudérale envahit par des Vergerette (gauche) et Datura stramoine (droite) observées sur l'aire d'étude rapprochée (Artelia, 2022)

La localisation de ces espèces est présentée sur la cartographie ci-dessous, ainsi que les espèces patrimoniales :

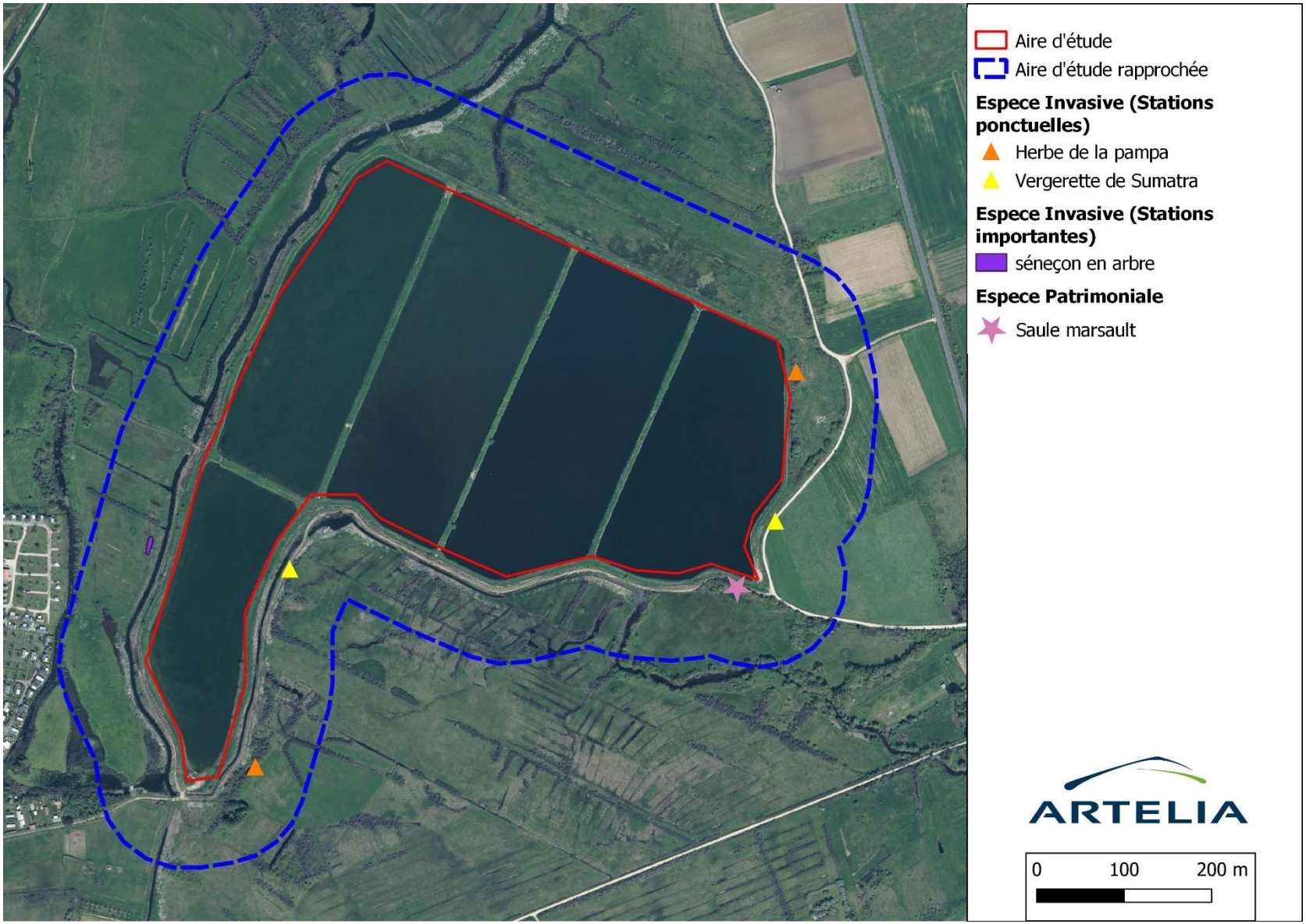


Figure 21- Localisation des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes et des espèces patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée de la station de lagunage

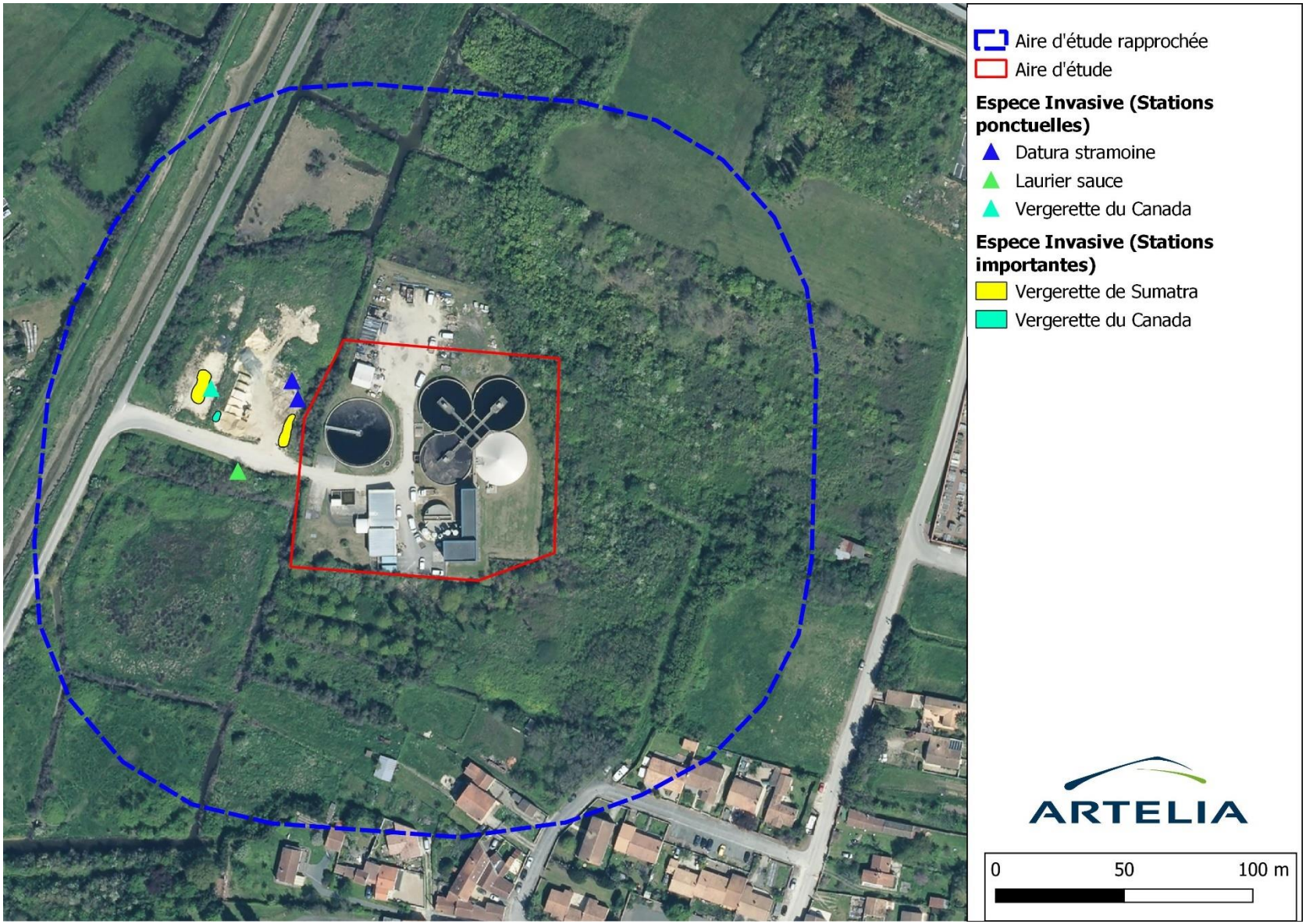


Figure 22- Localisation des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes et des espèces patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée de la STEP bourg

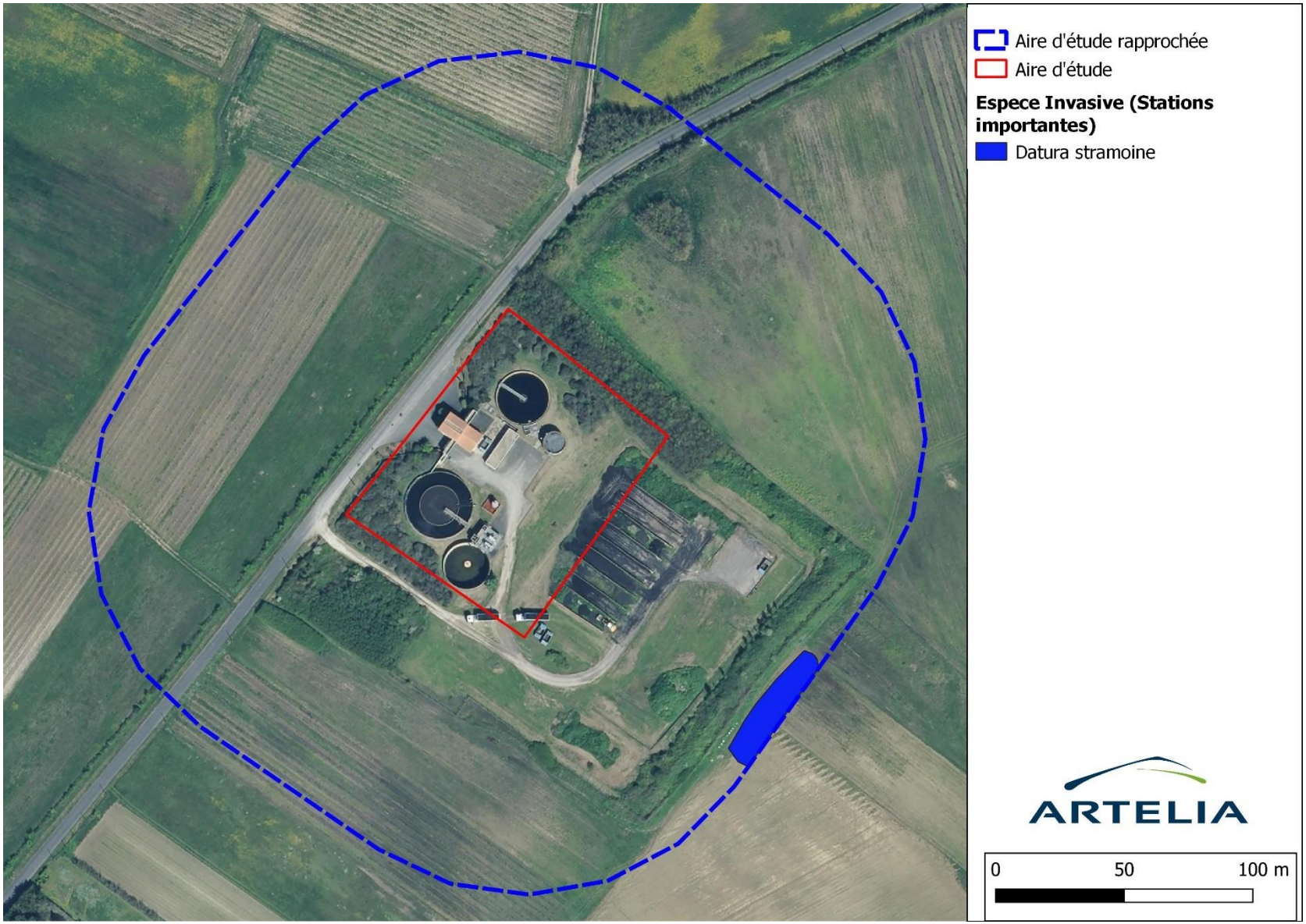


Figure 23- Localisation des stations d'espèces végétales exotiques envahissantes et des espèces patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée de la STEP chaucre

Ainsi la flore présente un enjeu potentiel faible à moyen dans le cadre du projet en lien avec la présence avérée d'espèces exotiques envahissantes et la présence potentielle de la Delphinelle des jardins, protégée à l'échelle nationale et présente dans la Directive Habitats. Un passage complémentaire en période favorable permettrait de confirmer ou non la présence de cette espèce au sein des aires d'études rapprochées. Cependant, étant donné l'absence de travaux, cette sortie ne sera pas une nécessité pour statuer sur les impacts du projet.

3.4. FAUNE

Les données bibliographiques sont issues des données fournies par l'Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA) et des données consultées sur le site Faune Aquitaine. Seules les données datant à minima de 2016 ont été prises en considération.

3.4.1. Bibliographie :

3.4.1.1. Faune piscicole

6 espèces de poissons migrateurs amphihalins sont mentionnées dans les données bibliographiques. Toutes ces espèces sont protégées à l'échelle nationale avec un statut de préservation variant de « quasi-menacé » pour l'Alose feinte à « en danger critique d'extinction » pour la Grande Alose et l'Esturgeon européen.

Tableau 10- Liste des esoèces piscicole mentionnées dans les données bibliographiques

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection		Patrimonialité		Périodes sensibles
		DH	PN	Liste rouge des poissons de France métropolitaine (2019)	Déterminante ZNIEFF en ex Aquitaine (2012)	
Alose feinte	*Alosa fallax*	An. II et V	Art. 1	NT	S	Montaison : avril-mai Reproduction : mai-juin Dévalaison : août à décembre
Esturgeon européen	*Acipenser sturio*	An. II et IV	Art. 1	CR	S	Montaison : avril Reproduction : mai-juin Dévalaison : septembre
Grande Alose	*Alosa alosa*	An. II et V	Art. 1	CR	S	Montaison : mars-juin Reproduction : mai à juillet Dévalaison : mars à juin
Lamproie fluviatile	*Lampetra fluviatilis*	An. II et V	Art. 1	VU	S	Montaison : janvier-mars Reproduction : avril-mai

						Dévalaison : septembre-mars
Lamproie marine	*Petromyzon marinus*	An. II	Art. 1	EN	S	Montaison : avril-juin Reproduction : avril-juin Dévalaison : octobre-mai
Saumon atlantique	*Salmo salar*	An. II et V	Art. 1	VU	S	Montaison : mai-juillet Reproduction : novembre-février Dévalaison : mars-mai

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** NT = quasi-menacé, VU = vulnérable, EN = en danger, CR « en danger critique ; **ZNIEFF :** S = stricte

3.4.1.2. Insectes

3.4.1.2.1. Rhopalocères

31 espèces de papillons de jour sont signalées sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron. Parmi elles**, deux sont quasi-menacées à l'échelle régionale et l'une d'entre-elles est déterminante ZNIEFF : Azuré de l'Ajonc et Piéride des Biscutelles.**

La majorité des espèces citées présentent un statut de préoccupation mineure (LC) sur les listes rouges et sont assez communes.

Aucune espèce protégée n'est mentionnée dans la bibliographie.

Tableau 11- Liste des espèces de rhopalocères citées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu en Nouvelle-Aquitaine
		DH	PN	Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012)	Liste rouge des lépidoptères et rhopalocères d'ex-Poitou-Charentes (2019)	Déterminante de ZNIEFF en ex-Poitou-Charentes (2012)	
L'Ecaille Martre	*Arctia caja*	-	-	-	-	-	Non applicable
Aurore	*Anthocharis cardamines*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Azurée de l'Ajonc	*Plebejus argus*	-	-	LC	NT	-	Notable
Azuré des Nerpruns	*Celastrina argiolus*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Azuré porte-queue	*Lampides boeticus*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Belle-dame	*Vanessa cardui*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Bombyx du Chêne	*Lasiocampa quercus*	-	-	-	-	-	Non applicable
Citron	*Gonepteryx rhamni*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Cuivré commun	*Lycaena phlaeas*	-	-	LC	LC	-	Modéré

Demi-deuil	*Melanargia galathea*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Flambé	*Iphiclides podalirius*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Gazé	*Aporia crataegi*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Grande tortue	*Nymphalis polychloros*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Hespérie de l'Alcée	*Carcharodus alceae*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Hespérie du Chiendent	*Thymelicus acteon*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Machaon	*Papilio machaon*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Mégère	*Lasiommata megera*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Mélitée du Plantain	*Melitaea cinxia*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Moro-Sphinx	*Macroglossum stellatarum*	-	-	-	-	-	Non applicable
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Piéride de la rave	*Pieris rapae*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Piéride des Biscutelles	*Euchloe crameri*	-	-	LC	NT	-	Notable
Piéride du chou	*Pieris brassicae*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Procris	*Coenonympha pamphilus*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Robert-le-diable	*Polygonia c-album*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Silène	*Brintesia circe*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Tabac d'Espagne	*Argynnis paphia*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Thécla de la ronce	*Callophrys rubi*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Tircis	*Pararge aegeria*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	-	LC	LC	-	Modéré

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacé

3.4.1.2.2. Odonates

22 espèces d'odonates sont signalées sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron. Parmi elles, **une espèce est en danger : la Leste à grands ptérostigmas**.

De plus, 3 autres espèces sont quasi-menacée au niveau régional : Aeschne mixte, la Libellule à quatre tâches et l'Orthétrum bleuissant.

Enfin, 5 espèces sont déterminantes ZNIEFF : l'Aeschne affine, l'Aeschne mixte, la Leste à grands ptérostigmas, l'Orthétrum bleuissant et le Sympétrum de Fonscolombe.

La majorité des espèces citées présentent un statut de préoccupation mineure (LC) sur les listes rouges.

Les espèces sont inféodées au marais et lagunes ainsi qu'aux prairies humides qui constituent des zones de chasse et de reproduction favorables.

Néanmoins, ces espèces sont mobiles et peuvent être observées de manière erratiques dans les prairies à proximités de ces milieux aquatiques et humides, qui constituent des zones de maturations potentielles.

Tableau 12- Liste des espèces d'odonates citées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu régional
		DH	PN	Liste rouge des odonates de France métropolitaine (2016)	Liste rouge des odonates d'ex-Poitou-Charentes (2016)	Déterminante de ZNIEFF en ex-Poitou-Charentes (2012)	
Aeschne affine	*Aeshna affinis*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Aeschne mixte	*Aeshna mixta*	-	-	LC	NT	S	Notable
Agrion élégant	*Ischnura elegans*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Agrion jouvencelle	*Coenagrion puella*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Agrion porte-coupe	*Enallagma cyathigerum*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Anax empereur	*Anax imperator*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Anax napolitain	*Anax parthenope*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Anax porte-selle	*Hemianax ephippiger*	-	-	NE	-	-	Non applicable
Crocothémis écarlate	*Crocothemis erythraea*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Leste à grands ptérostigmas	*Lestes macrostigma*	-	-	EN	EN	SC	Très fort
Leste brun	*Sympecma fusca*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Leste sauvage	*Lestes barbarus*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Leste verte	*Chalcolestes viridis*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Libellule à quatre tâches	*Libellula quadrimaculata*	-	-	LC	NT	-	Notable
Libellule déprimé	*Libellula depressa*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Orthétrum à stylets blancs	*Orthetrum albistylum*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Orthétrum bleuissant	*Orthetrum caerulescens*	-	-	LC	NT	-	Notable
Orthétrum réticulé	*Orthetrum cancellatum*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Sympétrum de fonscolombe	*Sympetrum fonscolombii*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Sympétrum fascié	*Sympetrum striolatum*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Sympétrum méridional	*Sympetrum meridionale*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Sympétrum sanguin	*Sympetrum sanguineum*	-	-	LC	LC	-	Modéré

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacé, EN = en danger, NE = Non évaluée, **ZNIEFF :** S = stricte ; SC = sous conditions

3.4.1.2.3. Orthoptères

13 espèces communes ont été recensées sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron.

3 espèces sont considérées comme quasi-menacées à l'échelle régionale : Criquet des dunes, Criquet tricolore et Dectique à front blanc.

Tableau 13- Liste des espèces d'orthoptères citées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité	
		DH	PN	Liste rouge des orthoptères du Poitou-Charentes (2019)	Déterminante de ZNIEFF en ex-Poitou-Charentes (2012)
Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus*	-	-	LC	-
Conocéphale gracieux	*Ruspolia nitidula*	-	-	LC	-
Criquet des dunes	*Calephorus compressicornis*	-	-	NT	S
Criquet migrateur	*Locusta migratoria*			NA	-
Criquet noir-ébène	*Omocestus rufipes*	-	-	LC	-
Criquet tricolore	*Paracinema tricolor*	-	-	NT	-
Decticelle côtière	*Platycleis affinis*	-	-	LC	-
Dectique à front blanc	*Decticus albifrons*	-	-	NT	S
Grande sauterelle verte	*Tettigonia viridissima*	-	-	LC	-
Grillon des marais	*Pteronemobius heydenii*	-	-	LC	-
Œdipode aigue-marine	*Sphingonotus caerulans*	-	-	LC	S
Œdipode automnal	*Aiolopus strepens*	-	-	LC	-
Phanéroptère méridional	*Phaneroptera nana*	-	-	LC	-

Légende : Protection : DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale, NT = Quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, **ZNIEFF :** S = stricte

3.4.1.2.4. Coléoptères

5 espèces de coléoptères ont été identifiés sur les communes de Saint-Denis-D'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron. Elles sont toutes communes et ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier.

Tableau- Liste des espèces de coléoptères citées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité	
		DH	PN	Liste rouge européenne des espèces menacées (2020)	Déterminante de ZNIEFF en ex-Poitou-Charentes (2012)
Cétoine grise	*Oxythyrea funesta*	-	-	-	-
Charançon du Tamaris	*Coniatus tamarisci*	-	-	-	-
Coccinelle à 7 points	*Coccinella septempunctata*	-	-	-	-
Cyminde axillaire	*Cymindis axillaris*	-	-	-	-
Doryphore	*Leptinotarsa decemlineata*	-	-	-	-

3.4.1.3. Amphibiens

7 espèces d'amphibiens sont signalées sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron et à proximité. Toutes sont protégées et 4 sont reconnues d'intérêt communautaire dont une présentant un enjeu régional très fort : Pélobate cultripède. Ces espèces sont principalement liées au réseau hydrographique important et aux milieux humides.

Tableau 14- Liste des espèces d'amphibiens citées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu régional
		DH	PN	Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015)	Liste rouge des amphibiens et reptiles d'ex-Poitou-Charentes (2013)	Déterminante de ZNIEFF en ex-Poitou-Charentes (2012)	
Crapaud commun	*Bufo bufo*	-	Art. 3	LC	LC	-	Modéré
Grenouille verte commune	*Pelophylax kl. esculentus*	An. V	Art. 4	NT	DD	-	Notable
Pélobate cultripède	*Pelobates cultripes*	An. IV	Art. 2	VU	EN	SC	Très fort
Pélodyte ponctué	*Pelodytes punctatus*	-	Art. 2	LC	NT	S	Notable
Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Notable
Rainette verte	*Hyla arborea*	An. IV	Art. 2	NT	NT		Notable
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	-	Art.3	LC	LC	-	Modéré

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure, VU = vulnérable, NA = non applicable, EN = en danger, DD = données insuffisantes ; **ZNIEFF :** S = stricte ; SC = sous conditions

3.4.1.4. Reptiles

6 espèces de reptiles sont signalées sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron et à proximité. **A noter que toutes ces espèces sont protégées dont la Couleuvre vipérine et le l'Orvet fragile qui présentent respectivement un enjeu fort et très fort à l'échelle régionale.**

Tableau 15- Liste des espèces de reptiles citées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu régional
		DH	PN	Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015)	Liste rouge des amphibiens et reptiles d'ex-Aquitaine (2013)	Déterminante de ZNIEFF en ex-Aquitaine (2012)	
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus*	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Modéré
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Modéré
Couleuvre helvétique	*Natrix helvetica*	-	Art. 2	LC	LC	-	Modéré
Couleuvre vipérine	*Natrix maura*	-	Art. 2	NT	VU	-	Fort
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	Art. 3	-	LC	EN	S	Très fort
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Modéré

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger ; **ZNIEFF :** S = stricte

3.4.1.5. Oiseaux

222 espèces d'oiseaux sont signalées sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron et à proximité ; notamment en raison de la diversité des milieux naturels présents (agricoles, forestiers, bâtis etc). Parmi elles, **178 sont protégées à l'échelle nationale et 57 sont déterminantes de ZNIEFF en ex-Poitou-Charentes.** Enfin, 34 espèces présentent un enjeu fort et 4 un enjeu majeur en raison de leur statut de protection. Ces espèces sont présentées dans le tableau en annexe (cf. annexe 1)

3.4.1.6. Mammifères terrestres et aquatiques

12 espèces ont été recensées sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron et à proximité. **Parmi elles, deux présentent un statut de protection à l'échelle nationale :** Hérisson d'Europe et Dauphin commun. **Le Dauphin commun est par ailleurs d'intérêt communautaire**.

Trois espèces invasives ont été recensées et peuvent représenter un risque pour les milieux ou la biodiversité locale : Ragondin, Rat musqué et Rat surmulot.

A noter, la présence du Lapin de Garenne, espèce quasi-menacée en France et en Aquitaine et le Dauphin commun qui est vulnérable au niveau régional Cette dernière est considérée comme non présente au sein des différentes aires d'études rapprochées au vu des habitats identifiés. Bien que non mentionnée dans les données bibliographiques, la Loutre d'Europe peut être considérée comme potentielle sur le site.

Tableau 16- Liste des espèces de mammifères terrestres citées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu régional
		DH	PN	Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017)	Liste rouge des mammifères continentaux non volants de Poitou-Charentes (2020)	Déterminante de ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine (2012)	
Chevreuil Européen	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Crocidure musette	*Crocidura russula*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Dauphin commun	*Delphinus delphis*	Ann. I et IV	Art.2	LC	VU	-	Fort
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	-	Art. 2	LC	LC	-	Modéré
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*	-	-	NT	NT	-	Notable
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Ragondin	*Myocastor coypus*	-	-	NA	NA	-	Non applicable
Rat musqué	*Ondatra zibethicus*	-	-	NA	NA	-	Non applicable
Rat surmulot	*Rattus norvegicus*	-	-	NA	NA	-	Non applicable
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Sanglier	*Sus scrofa*	-	-	LC	LC	-	Modéré
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	-	-	LC	DD	-	Modéré

Légende : Protection : DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacé, VU = vulnérable, NA = non applicable

3.4.1.7. Chiroptères

Aucune donnée sur les chiroptères n'a été identifiée dans les données bibliographiques depuis 2016.

Ce résultat ne montre pas l'absence de chiroptères sur les communes de Saint-Denis-d'Oléron et Saint-Georges-d'Oléron, mais plutôt une sous-prospection du taxon localement.

3.4.2. Terrain

La sortie réalisée en septembre 2022 n'a pas été optimale pour l'observation de la faune. En effet, les températures basses associées à une couverture nuageuse importante ont limité les possibilités d'observations des espèces localement présentes.

3.4.2.1. Faune piscicole

Ce groupe n'é pas fait l'objet d'inventaires spécifiques et aucune espèce n'a été observée lors de la visite terrain. Néanmoins, certaines des espèces migratrices mentionnées dans la bibliographies sont potentiellement présentes dans le Canal de Lachenaud qui passe à proximité directe de la STEP de Saint-Denis d'Oléron et des bassins de la station de lagunage.

Ainsi la faune piscicole présente un enjeu potentiel faible à fort au regard des données bibliographiques et des potentialités.

3.4.2.2. Insectes

3.4.2.2.1. Rhopalocères

8 espèces de rhopalocères communes ont été observées au niveau des différentes STEP et sont présentées dans le tableau en page suivante. **Aucune n'est protégée à l'échelle nationale.**

A noter que les STEP présentent un caractère très artificialisé avec peu de ressources mellifères et sont donc peu attractives pour les espèces de rhopalocères. Les espèces contactées ont été exclusivement observées dans les milieux prairiaux (prairies, pâturages) à proximité des installations.

Ainsi le groupe des rhopalocères présente un enjeu potentiel faible.



Imagos de Vanesse des Chardons (gauche) et de Collier de corail (droite) – Artelia 2022

Tableau 17- Liste des espèces de rhopalocères observées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu en Nouvelle-Aquitaine	STEP St-Denis	STEP Chaucre	STEP du Bourg	Bassins de lagunage
		DH	PN	Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012)	Liste rouge des lépidoptères et rhopalocères d'ex Poitou-Charentes (2019)	Déterminante ZNIEFF en ex Poitou-Charentes (2018)					
Collier de corail	*Aricia agestis*	-	-	LC	LC	-	Modéré		X		X
Cuivré commun	*Lycaena phlaeas*	-	-	LC	LC	-	Modéré				X
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*	-	-	LC	LC	-	Modéré	X			X
Mégère	*Lasiommata megera*	-	-	LC	LC	-	Modéré			X	
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	-	-	LC	LC	-	Modéré	X			
Souci	*Colias crocea*	-	-	LC	LC	-	Modéré	X		X	X
Vanesse des Chardons	*Vanessa cardui*	-	-	LC	LC	-	Modéré			X	
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	-	LC	LC	-	Modéré				X

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure

3.4.2.2.2. Odonates

Une seule espèce d'odonates a été observée au niveau des bassins de la station de lagunage : Agrion porte coupe. Cette espèce présente un enjeu « notable » en Nouvelle-Aquitaine.

Tableau 18- Liste des espèces d'odonates observées sur le terrain

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu en Nouvelle-Aquitaine	Bassins de lagunage
		DH	PN	Liste rouge des odonates de France métropolitaine (2016)	Liste rouge des odonates d'ex Poitou-Charentes (2018)	Déterminante ZNIEFF en ex Poitou-Charentes (2018)		
Agrion porte-coupe	*Enallagma cyathigerum*	-	-	LC	LC	-	Notable	X

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure

Bien que non observée durant la visite en raison de la période de passage, la Leste à grands ptérostigmas est mentionnée dans la bibliographie et est considérée comme potentielle à l'Est de la station de lagunage.

Les lagunes et le réseau de fossés peuvent constituer des habitats favorables pour les espèces d'odonates locales qui peuvent s'en servir comme corridors écologiques ou potentiellement comme zones de reproduction.

Ainsi le groupe des odonates présente un enjeu potentiel faible à fort au regard des données bibliographiques, de nos observation terrain et des potentialités.

La localisation de cette espèce est présentée sur la cartographie ci-dessous :

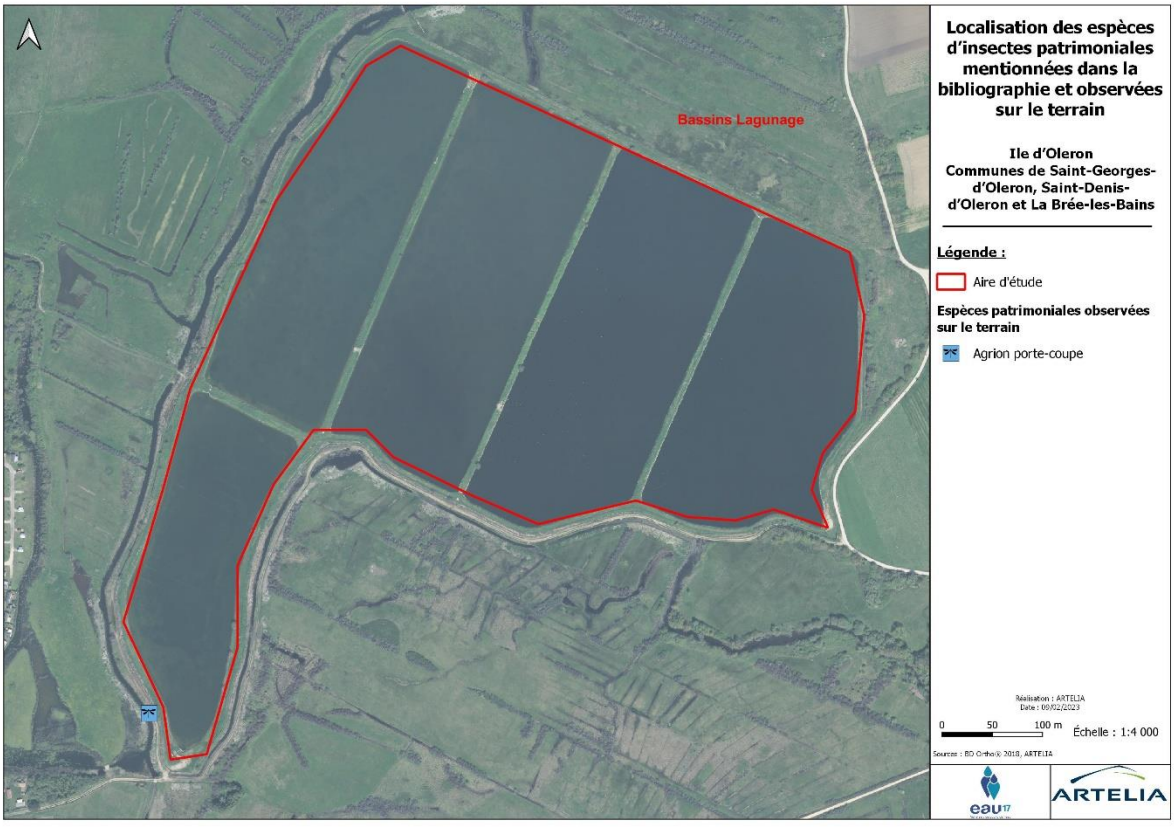


Figure 24- Localisation des espèces d'insectes patrimoniales

3.4.2.2.3. Orthoptères

Aucune espèce n'a été observé au cours de la visite terrain. Les espaces ouverts (pelouses, friches, prairies) et les lisières de boisements observés constituent des habitats potentiels pour les espèces communes mentionnées dans la bibliographie.

Ainsi le groupe des orthoptères présente un enjeu potentiel faible au regard des données bibliographiques et des potentialités.

3.4.2.2.4. Coléoptères

Aucun individu ou trace n'ont été observés sur les arbres isolées et boisements identifiés à proximité des différents sites.

Ainsi le groupe des coléoptères présentent un enjeu potentiel faible au regard des données bibliographiques et des potentialités.

3.4.2.3. Amphibiens

Une seule espèce protégée a été observée à l'Est des bassins de la station de lagunage : Grenouille verte commune. Plusieurs jeunes individus ont été observés sur les berges des fossés.



Sub-adulte de Grenouille verte commune (Artelia-2022)

Les statuts de protection et de patrimonialité de cette espèce sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 19- Liste des espèces d'amphibiens observées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu en Nouvelle-Aquitaine	Bassins de lagunage
		DH	PN	Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015)	Liste rouge des amphibiens et reptiles d'ex Poitou-Charentes (2016)	Déterminante ZNIEFF en ex Poitou-Charentes (2018)		
Grenouille verte commune	*Pelophylax kl. esculentus*	An. V	Art. 4	NT	DD	-	Autre	X

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges** : NT = « préoccupation mineure », DD = données insuffisantes

La localisation de cette espèce est présentée sur la cartographie ci-dessous :

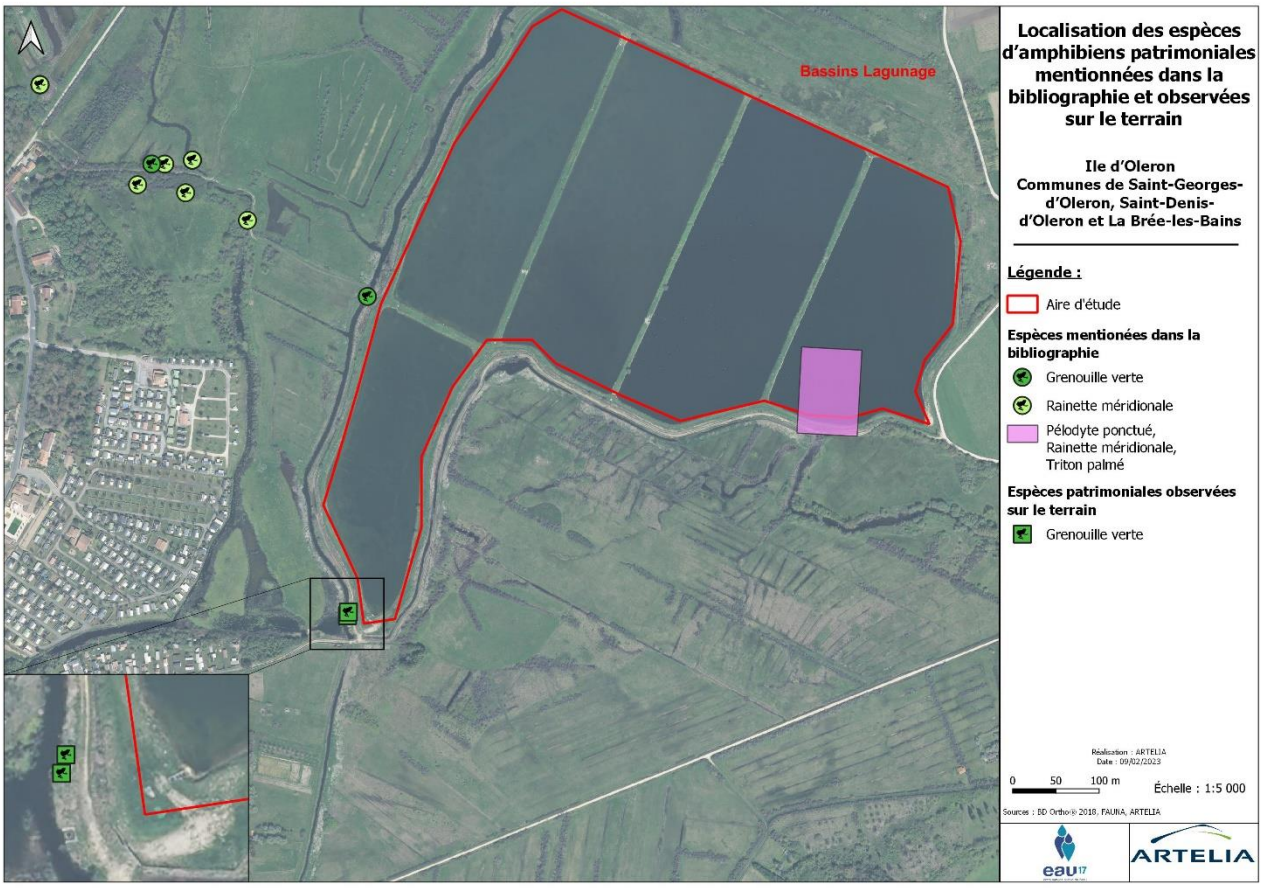


Figure 25- Localisation des espèces d'amphibiens patrimoniales observées et mentionnées dans la bibliographie

A noter que le réseau hydrographique local (lagunes, fossés, canal) ainsi que les zones de fourrés et de boisements à proximité directe constituent des zones de transit/hivernation/reproduction pour des espèces protégées potentielles telles que le Pélodyte ponctué.

Concernant le Pélobate cultripède, espèces mentionnée dans les données bibliographiques, aucun habitat favorable à cette espèce n'a été observée au sein des aires d'études rapprochées des différents sites.

Ainsi, le groupe des amphibiens présente un enjeu potentiel moyen à fort au regard des données bibliographiques et des observations terrain.

3.4.2.4. Reptiles

Une seule espèce protégée a été identifiée lors de la visite terrain : Lézard des murailles. Cette espèce généraliste fréquente une large gamme d'habitats terrestres. Bien que cette espèce n'ait été observée que sur le site de la STEP du Bourg, elle est considérée comme hautement probable sur les autres sites.

Tableau 20- Liste des espèces de reptiles observées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu en Nouvelle-Aquitaine	STEP du Bourg
		DH	PN	Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015)	Liste rouge des amphibiens et reptiles d'ex Poitou-Charente (2016)	Déterminante ZNIEFF en ex Poitou-Charente (2012)		
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Modéré	X

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure

Concernant les espèces mentionnées dans la bibliographies, certaines espèces à enjeux telles que la Couleuvre vipérine et l'Orvet fragile sont considérés comme potentielle sur les aires d'étude rapprochées des différents sites, en lien avec l'observation d'habitats favorables à ces espèces (canal, fossés, friches, boisements).

Ainsi le groupe des reptiles présente un enjeu potentiel faible à fort au regard des données bibliographiques, des potentialités et des observations terrain.

La localisation des observations a été représentée sur la cartographie ci-dessous :

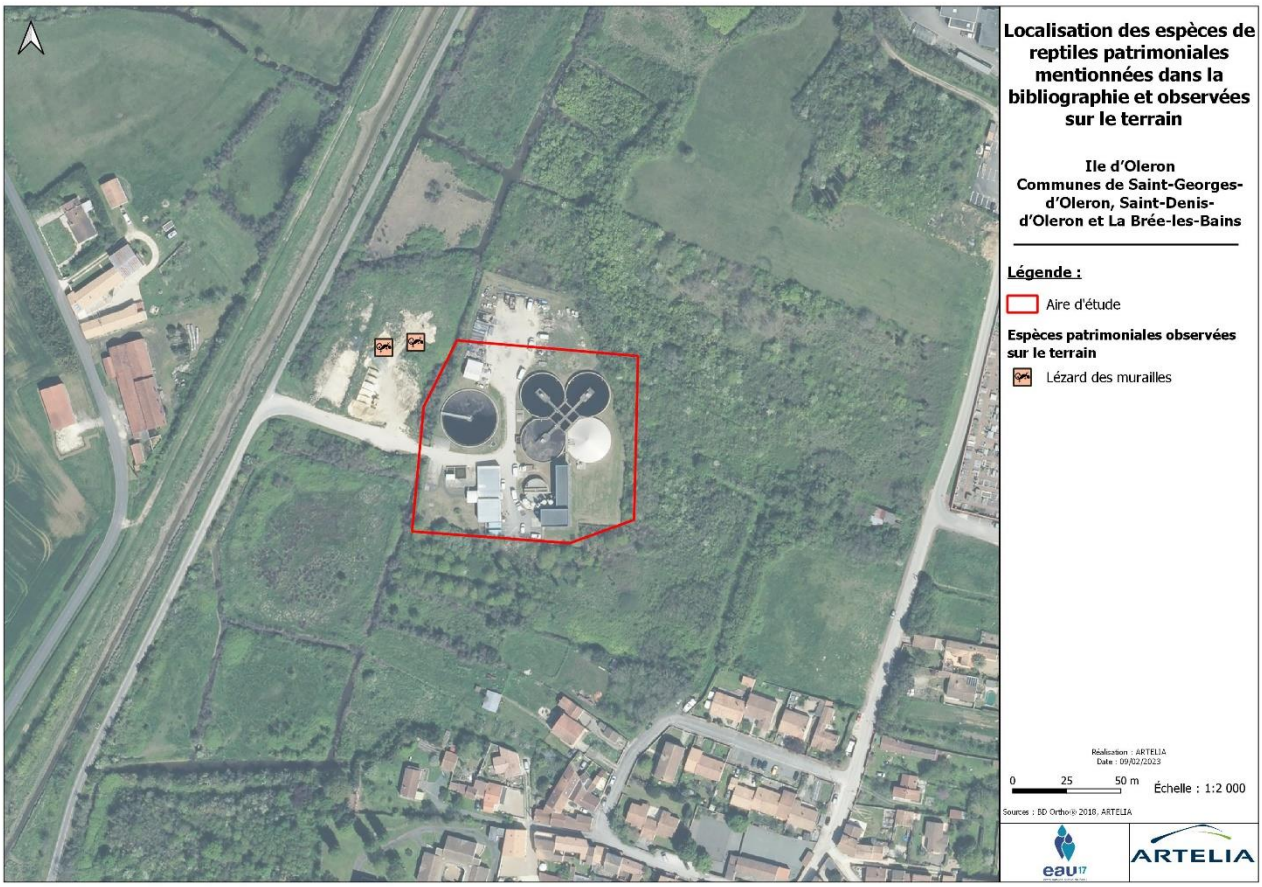


Figure 26- Localisation des espèces de reptiles observées

3.4.2.5. Oiseaux

31 espèces d'oiseaux ont été observées sur les différents sites au cours de la visite terrain. Parmi elles, 22 sont protégées à l'échelle nationale. La liste de ces espèces ainsi que les sites où elles ont été observées sont présentées en page suivante.

Ces espèces peuvent être séparées en trois cortèges distincts :

- Cortège des milieux aquatiques ;
- Cortège des milieux ouverts ;
- Cortège des milieux semi-ouverts et arbustifs.

Cet unique passage en période inter-nuptiale ne permet pas de statuer sur le caractère nicheur des espèces observées. **Les enjeux potentiels de ces cortèges varient donc de faibles à forts et des inventaires complémentaires seraient nécessaires pour affiner leurs enjeux.**

Les espèces observées ne sont pas présentées sur la cartographie car soit celles-ci ne présentent pas un statut de patrimonialité remarquable si elles ne sont pas nicheuses, soit car celles-ci fréquentent le site uniquement pour s'alimenter et sont donc particulièrement mobiles à cette période.

Tableau 21- Liste des espèces d'oiseaux observées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité					Enjeu en Nouvelle-Aquitaine	STEP St-Denis	STEP Chaucre	STEP du Bourg	Bassins de lagunage
		DO	PN	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)	Liste rouge des oiseaux non nicheurs de passage en France métropolitaine (2011)	Liste rouge des oiseaux non nicheurs hivernants de France métropolitaine (2011)	Liste rouge des oiseaux nicheurs Poitou-Charentes (2018)	Déterminante ZNIEFF en ex Poitou-Charentes (2018)					
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	An. I	Art. 3	LC	NE	NA	LC	SC	Fort				
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	-	Art. 3	LC	NE	NA	LC	-	Modéré	X			
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	-	Art. 3	LC	NE	NA	LC	-	Modéré	X			
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	-	Art. 3	NT	NE	NE	LC	-	Notable			X	X
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	-	Art. 3	LC	NA	NE	LC	-	Modéré		X		
Buse variable	*Buteo buteo*	-	Art. 3	LC	NA	NA	LC	-	Modéré		X		X
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	An. II et III	-	LC	NA	LC	LC	-	Modéré				X
Canard souchet	*Spatula clypeata*	An. II et III	-	LC	NA	LC	VU	SC	Notable				X
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	-	Art. 3	VU	NA	NA	NT	-	Fort	X	X	X	
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	-	Art. 3	VU	NE	NE	NT	-	Fort	X	X		X
Corneille noire	*Corvus corone*	-	-	LC	NE	NA	LC	-	Modéré		X		
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	An. II	Art. 3	LC	NE	NA	LC	-	Non applicable				X
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	-	Art. 3	NT	NA	NA	NT	-	Notable		X		
Foulque macroule	*Fulica atra*	An. II et III	-	NE	NE	NA	LC	-	Modéré				X
Goéland brun	*Larus fuscus*	-	Art. 3	LC	NE	NE	LC	-	Modéré				X

Goéland leucophée	*Larus michahellis*	-	Art. 3	NE	NE	NA	LC	-	Modéré				X
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	Art. 3	LC	NA	LC	VU	-	Notable				X
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	-	Art. 3	LC	NE	NA	LC	-	Notable				X
Héron cendré	*Ardea cinerea*	-	Art. 3	LC	NA	NA	LC	SC	Modéré	X			X
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	-	Art. 3	VU	NA	NA	NT	-	Fort			X	
Merle noir	*Turdus merula*	An. II	-	LC	NA	NA	LC	-	Modéré		X		
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	-	Art. 3	LC	NE	NE	LC	-	Modéré				X
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	An. II	Art. 3	NT	NA	LC	VU	SC	Notable	X			X
Pie bavarde	*Pica pica*	An. II	-	LC	NE	NE	LC	-	Modéré				X
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	An. II et III	-	LC	NA	LC	LC	-	Modéré				X
Pouillot fitis	*Phylloscopus collybita*	-	Art. 3	NT	DD	NE	CR	SC	Notable		X		X
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	An. II	-	NT	NA	NA	VU	SC	Notable				X
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	-	Art. 3	LC	NA	NA	LC	-	Modéré		X		X
Tarier pâtre	*Saxicola torquata*	-	Art. 3	NT	NA	NA	NT	-	Notable		X		X
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	An.II	-	NT	NA	LC	VU	SC	Très fort	X			
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	-	Art. 3	VU	NA	NA	NT	-	Fort			X	

Légende : Protection : DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacé, VU = vulnérable, CR = en danger critique, DD = données insuffisantes, NE = non évaluée, NA = non applicable ; **ZNIEFF :** SC = sous conditions

A noter également que de nombreux cadavres de cygnes ont été observés sur les différents sites (notamment au niveau de la station de lagunage). Cependant la cause du décès n'a pas pu être définie (maladie, chasse, pollution des milieux aquatiques, …). Des analyses sont actuellement réalisées par l'Office française de la biodiversité (OFB) afin de déterminer la cause de mortalité.



Cadavres de cygnes observés à proximité des STEP (Artelia-2022)

3.4.2.6. Mammifères terrestres

5 espèces de mammifères terrestres et semi-aquatiques ont été observées au cours de la visite terrain et sont présentées dans le tableau ci-dessous en page suivante. Aucune de ces espèces n'est protégée et seule le Lapin de garenne présente un statut « quasi-menacé » à l'échelle nationale.

Au regard des données bibliographiques, le Hérisson d'Europe et la Loutre d'Europe sont considérées comme potentiels sur les différents sites avec la présence de milieux terrestres (boisements, lisières) et aquatiques (fossés, bassins et canal) qui constituent des habitats favorables pour ces espèces ainsi que des corridors écologiques.



Habitat favorable à la Loutre d'Europe (Artelia-2022)

Ainsi ce groupe présente un enjeu potentiel moyen à fort moyen au regard des données bibliographiques et des observations terrain.

Tableau 22- Liste des espèces de mammifères observées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeu en Nouvelle-Aquitaine	STEP St-Denis	STEP Chaucre	STEP du Bourg	Bassins de lagunage
		DH	PN	Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017)	Liste rouge des Mammifères d'ex Poitou-Charente (2018)	Déterminante ZNIEFF en ex Poitou-Charente (2018)					
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	LC	-	Modéré	X	X		X
Lapin de Garenne	*Oryctolagus cuniculus*	-	-	NT	NT	-	Notable				X
Ragondin	*Myocastor coypus*	-	-	NA	NA	-	Non applicable			X	X
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	LC	-	Modéré	X	X	X	X
Sanglier	*Sus scrofa*	-	-	LC	LC	-	Modéré				X

Légende : **Protection :** DH = Directive Habitats, PN = Protection nationale ; **Listes rouges :** LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacé, NA = non applicable

3.4.2.7. Chiroptères

Aucune espèce de ce groupe n'a été observée au cours de la visite terrain. Les bâtiments des STEP ne présentent pas d'ouvertures ou de débords de toiture favorables à l'installation de chiroptères anthropophiles.

A l'échelle locale, les réseaux de fossés, les haies ainsi que les lisières de boisements constituent des zones de chasses et de transits potentiellement favorables pour le cortège chiroptérologique local.

Ainsi ce groupe présente un enjeu potentiel moyen au regard des observations terrains avec la présence de zones de chasse et de transit favorables.

4. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS

Le tableau suivant présente la synthèse des enjeux écologiques potentiels de la zone d'étude à partir des observations de terrain et des données bibliographiques collectées.

Tableau 23- Tableau de synthèse des enjeux globaux potentiels

Thématique environnementale	Synthèse du diagnostic	Enjeux
Habitats naturels	Station de lagunage : 13 habitats identifiés avec un enjeu variant de faible pour les milieux prairiaux à fort pour les milieux humides et l'habitat d'intérêt communautaire. Entre ces deux niveaux d'enjeu, les milieux à enjeux moyens sont principalement caractérisés par des habitats boisés. STEP les petits marais : 14 habitats identifiés avec un enjeu variant de négligeable pour les milieux anthropisés (Jardins domestiques, voiries, station d'épuration) à majeur pour l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire. Entre ces deux niveaux d'enjeu, les milieux à enjeux faible sont principalement caractérisés par des habitats prairiaux et agricoles (prairies, jachère, cultures) et les milieux fort par les habitats humides et l'habitat d'intérêt communautaire. STEP chaucre : 9 habitats identifiés avec un enjeu variant de négligeable pour les milieux anthropiques (voiries, station d'épuration) à faible pour les milieux prairiaux et agricoles (cultures, friches, pelouses). STEP bourg : 13 habitats identifiés avec un enjeu variant de négligeable pour les habitats anthropiques (Station d'épuration, voiries, bâtiments) à fort pour l'habitat d'intérêt communautaire. Entre ces deux niveaux d'enjeu, les milieux à enjeux faibles sont principalement caractérisés par des habitats prairiaux ou agricoles (Vignobles, pelouses friches) et les milieux moyens par des habitats boisés. **→ Enjeu potentiel allant de négligeable à majeur**	Préservation des habitats naturels sensibles et des habitats caractéristiques de zones humides

Zones humides	Plusieurs zones humides ont été identifiées selon les critères floristiques sur les zones d'étude de la station de lagunage et de la STEP les petits marais. STEP les petits marais : 2889 m² ; station de lagunage : 79 120 m² **→ Enjeu potentiel fort**	Préservation des milieux humides et aquatiques Eviter les pollutions accidentelles
Flore	12 espèces sont mentionnées dans la bibliographie dont 1 protégée à l'échelle nationale et listée dans la directive habitat et 6 sont listées sur les listes rouges nationales et régionales. Une espèce déterminante ZNIEFF a été identifiée sur la station de lagunage. Concernant les espèces invasives, un total de 6 espèces exotiques envahissantes sont identifiées à l'échelle des 4 zones d'études. 3 sont présentes sur la station de lagunage, 4 sur la STEP bourg et 1 sur la STEP chaucre. **→ Enjeu potentiel faible à moyen**	Prise en compte des espèces exotiques envahissantes Prise en compte des habitats favorable pour la Dauphinelle des jardins

Faune	**Faune piscicole:** 6 espèces de poissons migrateurs amphihalins mentionnées dans les données bibliographiques et protégées à l'échelle nationale. Aucune espèce observée lors de la visite terrain mais certaines espèces sont considérées comme potentielles dans le canal de Lachenaud. → **Enjeu potentiel faible à fort**	Conservation des corridors écologiques aquatiques et de la continuité écologique

	Insectes : 71 espèces d'insectes sont mentionnées dans les données bibliographiques. Aucune de ces espèces n'est protégée à l'échelle nationale mais certaines comme le Leste à grands ptérostigmas présentent un enjeu régional « très fort ». 9 espèces d'insectes ont été observées lors de la visite. Toutes ces espèces sont communes et ne présentent pas d'enjeux particuliers. Néanmoins identification d'habitats favorables au le Leste à grands ptérostigmas a l'Est de la station de lagunage. Rhopalocères : **Enjeu potentiel faible** ; Odonates : **Enjeu potentiel faible à fort ;** Orthoptères : **Enjeu potentiel faible** ; Coléoptères : **Enjeu potentiel faible**.	Conservation des milieux aquatiques et de leur végétation rivulaire associée. Maintien d'une mosaïque d'habitats
	Amphibiens : 7 espèces protégées mentionnées dans les données bibliographiques dont une espèce à enjeu régional « très fort » : Pélobate cultripède. Une seule espèce observée lors de la visite : Grenouille verte commune. Identification d'habitats naturels favorables au transit et à la reproduction d'autres espèces potentielles comme le Pélodyte ponctué.	Conservation des habitats favorables à l'hivernation des amphibiens Préservation des corridors écologiques

	→ **Enjeu potentiel moyen à fort**	
	Reptiles : 6 espèces protégées mentionnées dans la bibliographie dont une espèce présentant un enjeu régional « très fort » : Orvet fragile. Une espèce observée lors de la visite terrain : Lézard des murailles. Identification d'habitats favorables aux espèces de reptiles mentionnées dans la bibliographie (friches, boisements, canal, bassins et fossés). → **Enjeu potentiel faible à fort**	Conservation des habitats favorables à la reproduction et l'hivernation des reptiles Préservation des corridors écologiques Maintien d'une mosaïque d'habitats
	Oiseaux : 222 espèces citées dans les données bibliographiques dont 178 protégées. 31 espèces d'oiseaux dont 22 protégées ont été observées lors de la visite terrain séparées en 3 cortèges : • Cortège des milieux aquatiques ; • Cortège des milieux ouverts ; • Cortège des milieux semi-ouverts et arbustifs.	Maintien d'une mosaïque de milieux naturels Conservation des milieux favorables à la nidification des espèces appartenant aux cortèges identifiés

	Cet unique passage en période inter-nuptiale ne permet pas de statuer sur le caractère nicheur des espèces observées. **Les enjeux potentiels de ces cortèges varient donc de faibles à forts et des inventaires complémentaires seraient nécessaires pour affiner leurs enjeux.** **Identification de plusieurs cadavres de cygne à proximité des sites. Analyses de l'OFB en cours pour déterminer la cause de mortalité.** **→ Enjeu potentiel faible à fort**	
	Mammifères terrestres : 12 espèces citées dans les données bibliographiques dont 2 protégées : Dauphin commun et Hérisson d'Europe. Bien que non mentionnée, la Loutre d'Europe est également considérée comme potentielle sur les différents sites. 5 espèces de mammifères observées mais aucune espèce protégée. Identification d'habitats favorables à la Loutre d'Europe et au Hérisson. **→ Enjeu potentiel moyen à fort**	Conservation des continuités écologiques Maintien d'une mosaïque de milieux naturels
	Chiroptères : Aucune espèce n'est cité dans la bibliographie.	Conservation des habitats constituants des zones de chasse et de transit

	Aucune espèce de ce groupe n'a été observée au cours de la visite terrain. Les bâtiments des STEP ne présentent pas d'ouvertures ou de débords de toiture favorables à l'installation de chiroptères anthropophiles. A l'échelle locale, les réseaux de fossés, les haies ainsi que les lisières de boisements constituent des zones de chasses et de transits potentiellement favorables pour le cortège chiroptérologique local. **→ Enjeu potentiel moyen**	Conservation d'une mosaïque d'habitats et des corridors écologiques

Le tableau suivant synthétise par type d'habitat les différents niveaux d'enjeux écologiques pour aboutir à un enjeu global.

Tableau 24- tableau de synthèse des enjeux globaux

Code EUNIS	Code CB	N2000	Intitulé	Enjeux Milieux naturels	Zones Humides	Enjeux Faunistiques	Enjeux globaux
C3.1	22.4	3150-4	Lacs, étangs et mares eutrophes	Fort	-	Fort	**Fort**
C3.21	53.11	-	Phragmitaies à *Phragmites australis*	Fort	Oui	Fort	**Fort**
E2.1	38.1	-	Pâturages permanents et prairies de post-pâturage	Faible	-	Moyen	**Moyen**
E2.7	-	-	Prairies mésiques non gérées	Faible	-	Moyen	**Moyen**
E2.8	-	-	Pelouses mésophiles piétinées à espèces annuelles	Faible	-	Faible	**Faible**
E3.41	37.21	-	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	Fort	Oui	Moyen	**Moyen**
E5.13	87.2	-	Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	Moyen	-	Faible	**Faible**
F3.131	31.831	-	Ronciers	Faible	-	Fort	**Fort**
FA.4	84	-	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	Faible	-	Moyen	**Moyen**
FB.4	83.21	-	Vignobles	Faible		Faible	**Faible**
G1.A1	41.2	-	Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus*, et *Carpinus betulus*	Moyen	-	Fort	**Fort**
H5.61	-	-	Sentiers	Faible	-	Négligeable	**Négligeable**
I1.1	82.11	-	Monocultures intensives	Faible	-	Faible	**Faible**
I1.5	87	-	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Faible	-	Fort	**Fort**
I1.5 X F3.111	87 X 31.811	-	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées X Fourrés à Prunellier et Ronces	Faible	-	Fort	**Fort**
J1.1	86.1	-	Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes	Négligeable	-	Faible	**Faible**
J4.2	-	-	Réseaux routiers	Négligeable	-	Négligeable	**Négligeable**
J5.11	89.13	-	Lagunes industrielles et canaux salées et saumâtres	Faible	-	Fort	**Fort**
J6.31	89.24	-	Stations d'épuration des eaux usées et des bassins de décantation	Négligeable	-	Négligeable	**Négligeable**

X02	23.212	1150*	Lagunes littorales salées	Majeur	-	Très fort	**Très fort**
X25	-	-	Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines	Négligeable	-	Faible	**Faible**

Les cartographies suivantes présentent la localisation des enjeux sur la zone d'étude. Le niveau d'enjeu présenté est issu de la somme des enjeux intrinsèques des habitats, de la flore et de la faune.

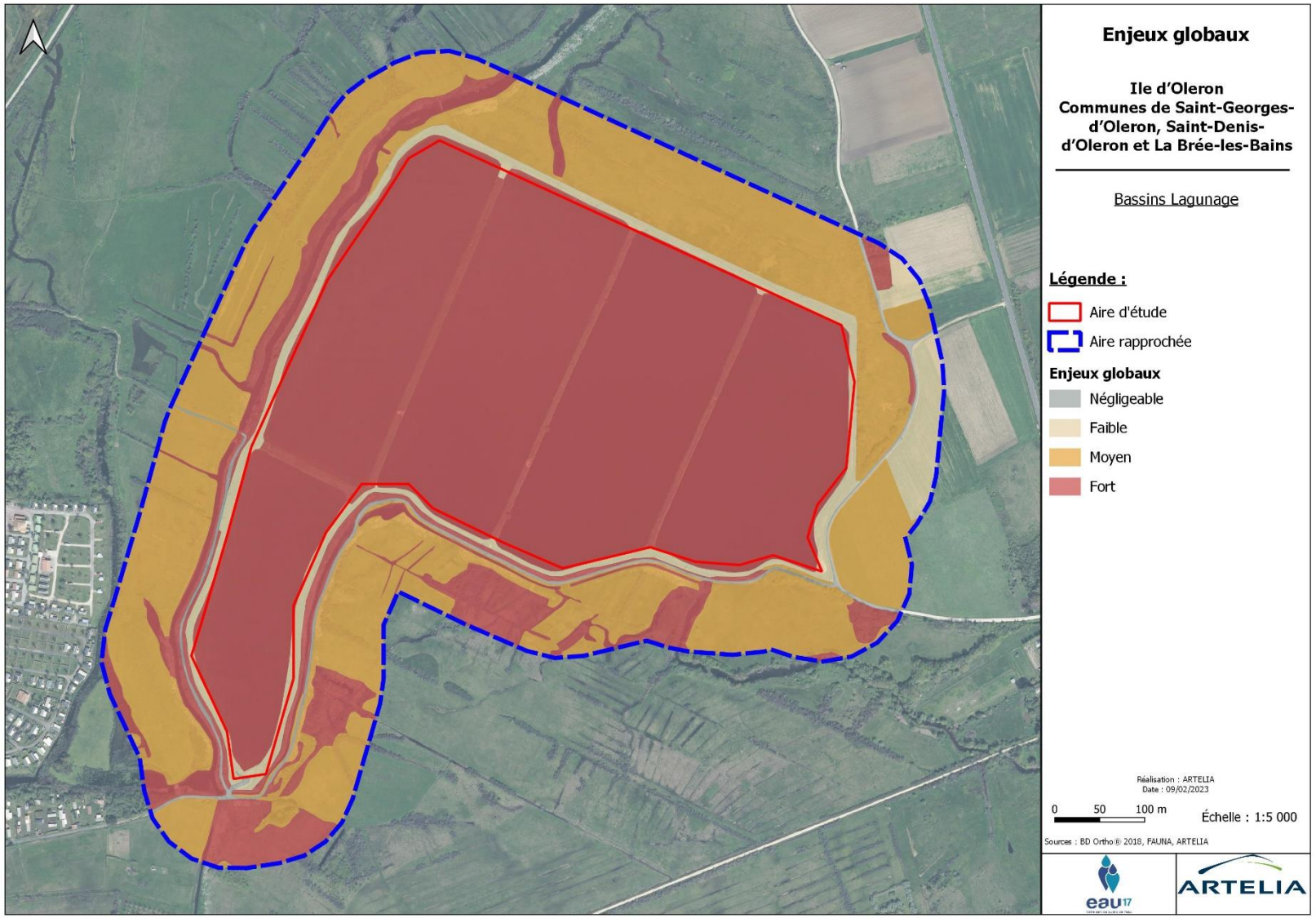


Figure 27- Localisation des enjeux globaux potentiels au niveau des bassins de lagunage

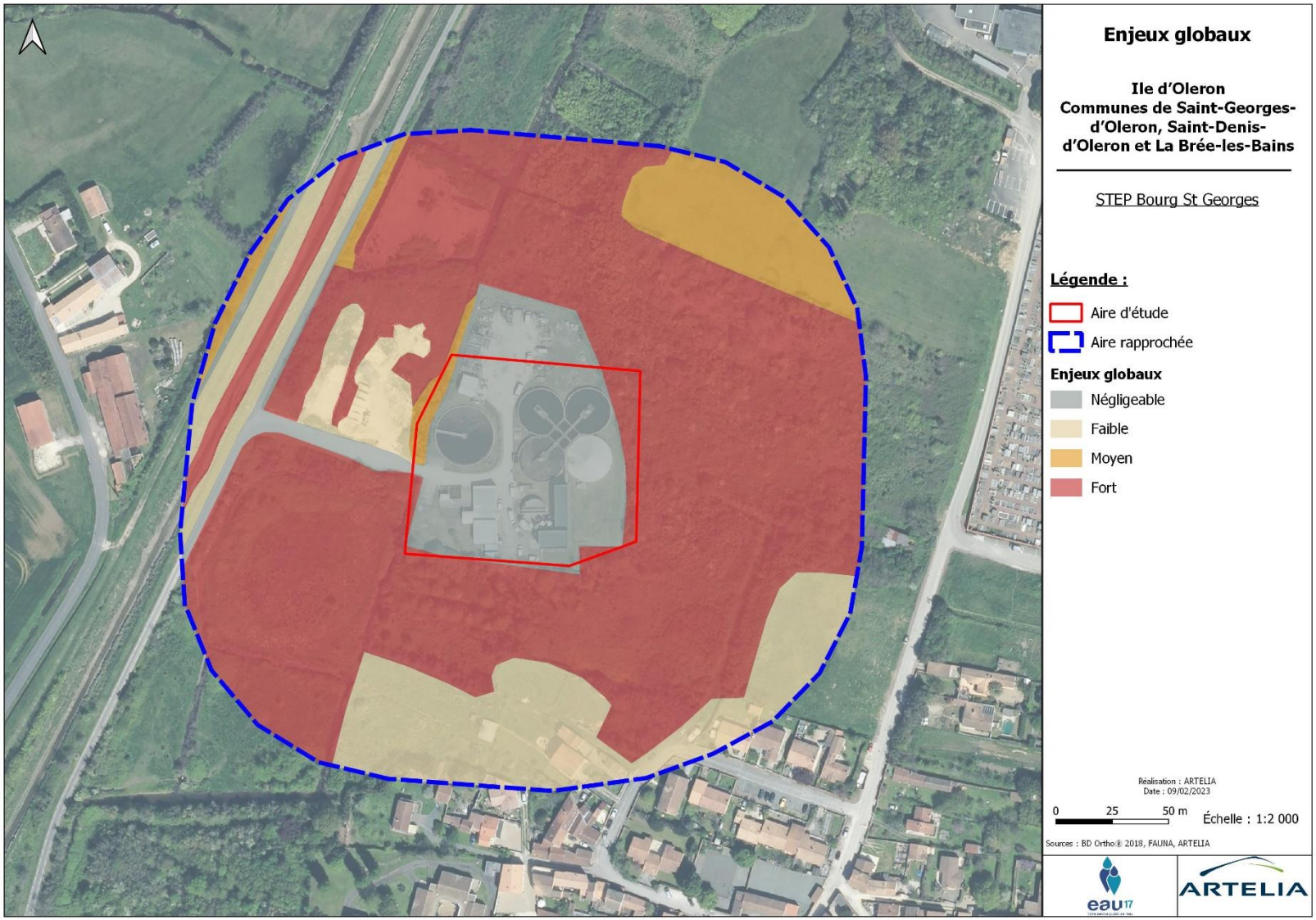


Figure 28- Localisation des enjeux globaux potentiels au niveau de la STEP Bourg St-Georges

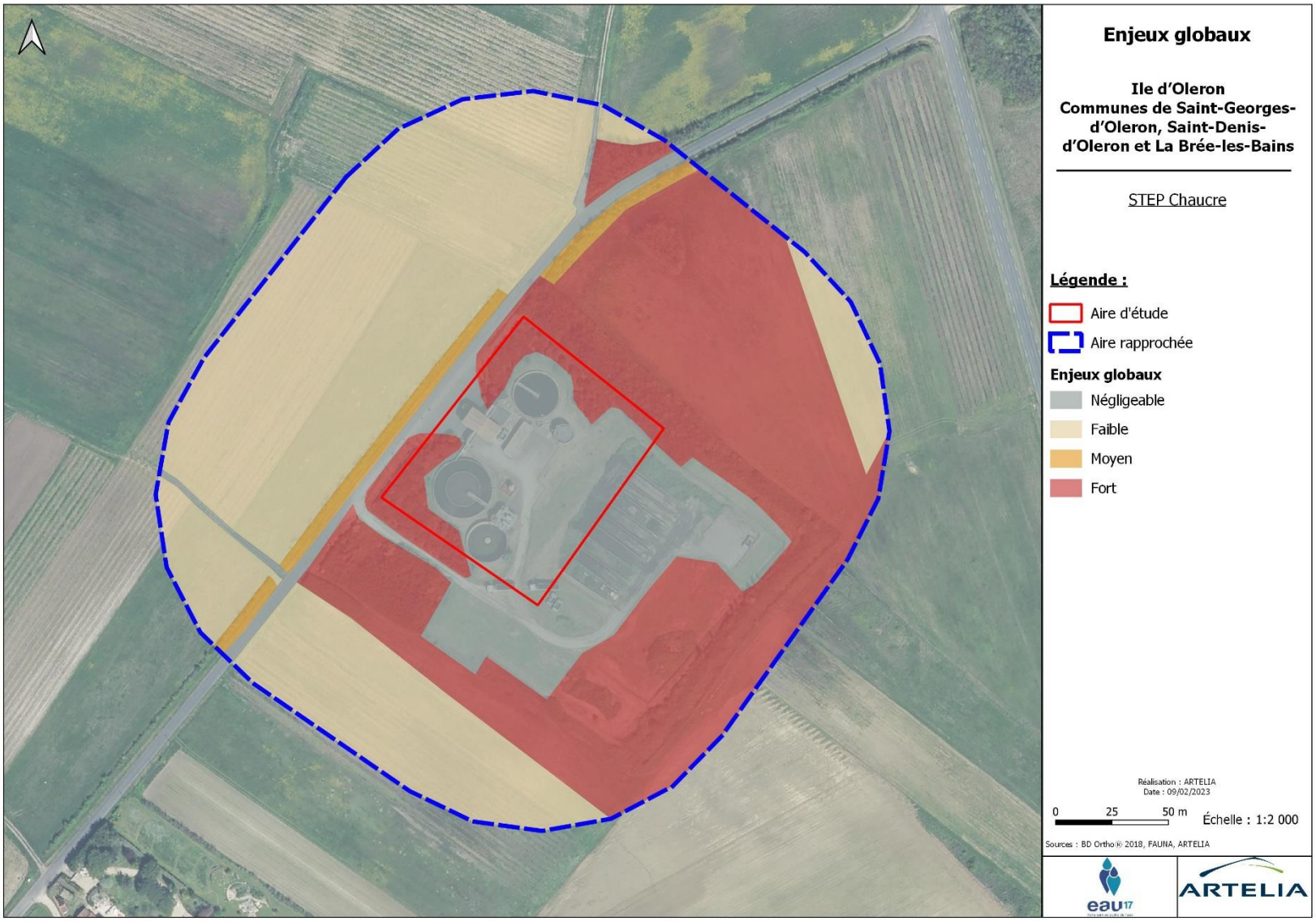


Figure 29- Localisation des enjeux potentiels au niveau de la STEP Chaucre

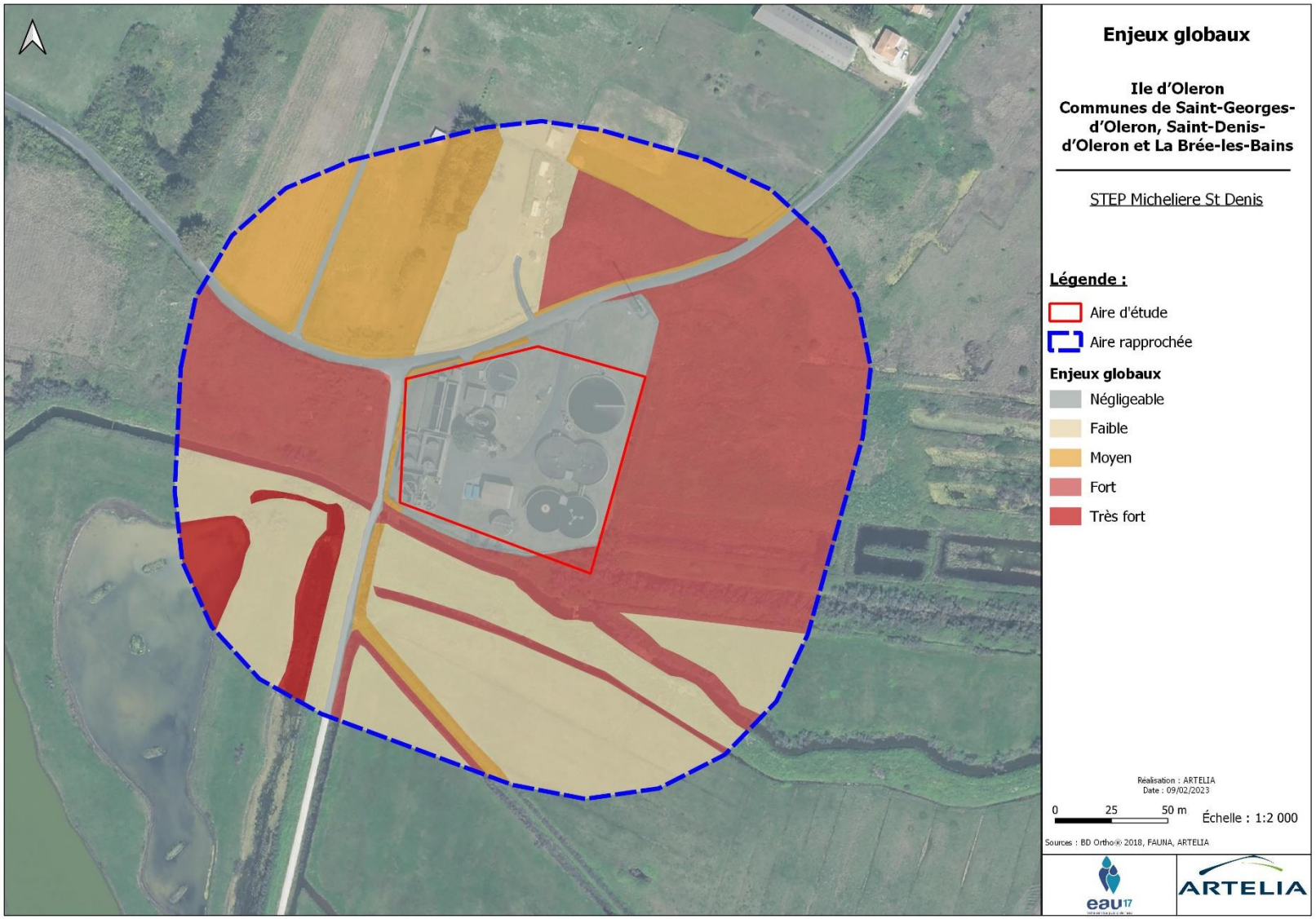


Figure 30- Localisation des enjeux globaux potentiels sur la STEP Micheliere St-Denis

5. CONCLUSION

Le projet consiste à renouveler l'autorisation globale de rejet des systèmes d'assainissement collectif des communes de Saint-Georges-d'Oléron, Saint-Denis-d'Oléron et la Brée-les-bains.

Au vu de cette première analyse, des enjeux concernant les espèces exotiques envahissantes sont à prendre en compte. Des précautions seront à prendre en phase chantier s'il y a des travaux afin d'éviter la prolifération des espèces exotiques envahissantes. Pour cela, les engins de chantier devront être nettoyés, des mesures d'éradication seront mises en place.

Des enjeux concernant les habitats ainsi que la flore sont également mis en avant par cette analyse. En effet, deux habitats d'intérêts communautaires, dont l'un est prioritaire, ont été identifiés au sein de plusieurs zones d'étude.

Dans le cas ou des travaux seraient réalisés, des précautions seront à prendre en compte afin d'éviter les pollutions accidentelles des milieux aquatiques et humides, mais aussi la destruction des habitats caractéristiques de zones humides, d'intérêts communautaires et typique de la Dauphinelle des jardins. En effet, bien que celle-ci n'a pas été identifiée lors des prospections, les inventaires n'ont pas été réalisé lors de la période de floraison et rien n'indique donc qu'elle n'est pas présente sur l'une des zones d'études.

Concernant la faune, la visite de terrain a permis d'identifier de nombreux enjeux potentiels et avérés à proximité directe des différents sites. L'enjeu principal est représenté par la diversité des milieux aquatiques observés (fossés, canal, lagunes) qui constituent des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques pour la faune locale ainsi que des habitats favorables à de nombreuses espèces protégées potentielles (Pélodyte ponctué, Leste à grand ptérostigmas, Loutre d'Europe, …). Pour les habitats terrestres, les enjeux se concentrent sur les zones boisées, les fourrés ainsi que les milieux ouverts peu entretenus qui constituent des zones de nidifications potentielles pour certaines espèces d'oiseaux patrimoniales.

Dans la mesure ou le renouvellement de l'autorisation des différentes STEP ne nécessite pas de travaux, aucun impact supplémentaire sur la biodiversité n'est attendu vis-à-vis de la situation actuelle. Il n'apparait donc pas nécessaire de réaliser un dossier de dérogation espèces protégées ni de réaliser d'inventaires supplémentaires malgré les enjeux potentiels identifiés.

A noter également qu'à ce jour, l'OFB n'a pas publié les résultats des analyses concernant la mortalité des cygnes et qu'il n'y a pas de lien établit entre ces morts et les rejets des stations d'épuration.



C. ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces d'oiseaux mentionnées dans les données bibliographiques

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité		Enjeu en Nouvelle-Aquitaine
		DO	PN	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)	Déterminante de ZNIEFF en ex-Poitou-Charentes (2012)	
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	An. I	Art. 3	LC	X	Fort
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	An. II	-	NT	-	Fort
Alouette lulu	*Lullula arborea*	An. I	Art. 3	LC	X	Notable
Autour des palombes	*Accipiter gentilis*	-	Art. 3 et 6	LC	X	Notable
Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	An. I	Art. 3	LC	X	Notable
Barge à queue noire	*Limosa limosa*	An. II	-	VU	X	Très fort
Barge rousse	*Limosa lapponica*	An. I et II/2	Art. 3	-	-	Non évalué
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	An. II et III	Art. 3	LC	X	Très fort
Bécasseau cocorli	*Calidris ferruginea*	-	Art. 3	NE	X	Non évalué
Bécasseau maubèche	*Calidris canutus*	An. II/2	Art. 3	-	X	Non évalué
Bécasseau minute	*Calidris minuta*	-	Art. 3	NE	-	Non évalué
Bécasseau sanderling	*Calidris alba*	-	Art. 3	NE	X	Non évalué
Bécasseau variable	*Calidris alpina*	-	Art. 3	NE	X	Non évalué
Bécasseau violet	*Calidris maritima*	-	Art. 3	NA	X	Non évalué
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	An. II et III	Art. 3	LC		Modéré
Bécassine sourde	*Lymnocryptes minimus*	An. II et III	-	NE	-	Non évalué
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	-	Art. 3	LC		Modéré
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	-	Art. 3	LC		Modéré
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Bernache cravant	*Branta bernicla*	An. II	-	NE	-	Non évalué
Bernache cravant à ventre sombre	*Branta bernicla bernicla*	An. II/2	Art.3	LC	-	Modéré
Bernache du Canada	*Branta canadensis*	-	-	NA	-	Non évalué
Bernache nonette	*Branta leucopsis*	An. I	Art. 3	NE	-	Non évalué
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	An. I	Art. 3	LC	-	Notable
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	-	Art. 3	NT		Fort
Bruant des neiges	*Plectrophenax nivalis*	-	Art. 3	NA	-	Non évalué
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	An. II	Art. 3	VU	-	Fort
Bruant lapon	*Calcarius lapponicus*	-	Art. 3	NA	-	Non évalué
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	-	Art. 3	EN	X	Fort
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	-	Art. 3	LC	X	Notable
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Busard cendré	*Circus pygargus*	An. I	Art. 3	NT	X	Fort

Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	An. I	Art. 3	NT	X	Très fort
Busard pâle	*Circus macrourus*	An. i	Art. 4	NA	-	Non évalué
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	An. I	Art. 3	LC	X	Très fort
Buse variable	*Buteo buteo*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	An. II	-	LC	-	Notable
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	An. II et III	-	LC	-	Modéré
Canard pilet	*Anas acuta*	An. II et III	-	NA	-	Non applicable
Canard siffleur	*Mareca penelope*	An. II et III	-	NA	-	Non évalué
Canard souchet	*Spatula clypeata*	An. II et III	-	LC	-	Notable
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	-	Art. 3	VU	-	Fort
Chevalier aboyeur	*Tringa nebularia*	An. II	-	NE	-	Non évalué
Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Chevalier gambette	*Tringa totanus*	An. II	-	LC	X	Fort
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	-	Art. 3	LC		Modéré
Chevalier stagnatile	*Tringa stagnatilis*	-	Art. 4	NT	-	Notable
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	An. I	Art. 3	NE	-	Non évalué
Choucas des tours	*Corvus monedula*	An. II	Art. 3	LC	-	Modéré
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	An. I	Art. 3	LC	-	Notable
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	-	Art. 3	VU	-	Fort
Cochevis huppé	*Galerida cristata*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	An. II	-	LC	-	Modéré
Cormoran huppé	*Phalacrocorax aristotelis*		Art.3	LC	-	Modéré
Corneille noire	*Corvus corone*	An. II	-	LC		Modéré
Coucou gris	*Cuculus canorus*	-	Art. 3	LC		Modéré
Courlis cendré	*Numenius arquata*	An. II	Art. 3	VU	X	Très fort
Courlis corlieu	*Numenius phaeopus*	An. II	-	NE	X	Non évalué
Cygne noir	*Cygnus atratus*	-	-	NA	-	Non applicable
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	An. II	Art. 3	LC	-	Modéré
Echasse blanche	*Himantopus himantopus*	An. I	Art. 3	LC	X	Notable
Eider à duvet	*Somateria mollissima*	An. II et III	Art. 3	CR	-	Majeur
Élanion blanc	*Elanus caerulus*	An. I	Art. 3	VU		Fort
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	An. I	Art. 3	LC	-	Notable
Épervier d'Europe	*Accipiter nisus*	-	Art. 3 et 6	LC	-	Modéré
Erismature rousse	*Oxyura jamaicensis*	-	-	NA	-	Non évalué
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	An. II	-	LC		Modéré
Etourneau unicolore	*Sturnus unicolor*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	-	-	LC	-	Autre
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	-	Art. 3	NT		Notable
Faucon d'Eléonore	*Falco eleonorae*	An. I	Art. 3	NA	-	Non évalué
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	An. I	Art. 3	NE	-	Non évalué
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	-	Art. 3	LC	X	Notable

Faucon lanier	*Falco biarmicus*	An. I	Art. 4	NA	-	Non évalué
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	An. I	Art. 3	LC		Fort
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	-	-	NT	-	Notable
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	-	Art. 3	LC		Notable
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	-	-	EN	X	Très fort
Foulque macroule	*Fulica atra*	An. II et III	Art. 3	LC	-	Modéré
Fuligule milouin	*Aythya ferina*	An. II et III	-	VU	X	Fort
Fuligule milouinan	*Aythya marila*	An. II et III	Art. 3	NT	-	Notable
Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	An. II et III	Art. 3	LC	-	Modéré
Fuligule nyroca	*Aythya nyroca*	An. I	Art. 3	NA	-	Non évalué
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	An. II	-	LC	-	Notable
Garrot à œil d'or	*Bucephala clangula*	An.II	-	NA	-	Non évalué
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	An. II	-	LC		Modéré
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	-	Art. 3	NT	-	Notable
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	-	Art. 3	VU	-	Notable
Goéland à ailes blanches	*Larus glocoides*	-	Art. 4	NA	-	Non applicable
Goéland argenté	*Larus argentatus*	An. II	Art. 3	NT	-	Notable
Goéland bourgmestre	*Larus hyperboreus*	-	Art. 4	NA	-	Non applicable
Goéland brun	*Larus fuscus*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Goéland cendré	*Larus canus*	An. II	Art. 3	EN	X	Non applicable
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	-	Art. 3	LC		Notable
Goéland marin	*Larus marinus*	An. II	Art. 3	LC	-	Fort
Goéland pontique	*Larus cachinnans*	An. II	Art.4	NA	-	Non applicable
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	An. I	Art. 3	LC	-	Notable
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	Art. 3	LC		Notable
Grand Gravelot	*Charadrius hiaticula*	-	Art. 3	VU	X	Non applicable
Grand Labbe	*Stercorarius skua*	-	Art. 3, Art. 4	NA	-	Non applicable
Grande aigrette	*Casmerodius albus*	An. I	Art. 3	NT	-	Fort
Gravelot à collier interrompu	*Charadrius alexandrinus*	An. I	Art. 3	VU	X	Fort
Grèbe à cou noir	*Podiceps nigricollis*	-	Art. 3	LC	X	Modéré
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	-	Art. 3	LC	-	Notable
Grèbe esclavon	*Podiceps auritus*	An. I	Art. 3	VU	X	Fort
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*	-	Art. 3	LC	-	Notable
Grèbe jougris	*Podiceps grisegena*	-	Art. 3	CR	X	Majeur
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	-	Art. 3	LC		Modéré
Grive draine	*Turdus viscivorus*	-	-	LC	-	Notable
Grive litorne	*Turdus pilaris*	-	-	LC	-	Modéré
Grive mauvis	*Turdus iliacus*	An. II	-	LC		Non évaluée
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	An II	-	LC		Modéré

Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	-	Art. 3	LC		Notable
Guifette noire	*Chlidonias niger*	An. I	Art. 3	EN	X	Très fort
Guillemot de Troïl	*Uria aalge*	An. I	Art. 3	EN	-	Très fort
Harle huppé	*Mergus serrator*	An. II/2	Art. 3	CR	X	Majeur
Héron cendré	*Ardea cinerea*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Héron garde-boeufs	*Bubulcus ibis*	-	Art. 3	LC		Modéré
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	An. I	Art. 3	LC	X	Fort
Hibou des marais	*Asio flammeus*	An. I	Art. 3	VU	X	Très fort
Hibou moyen-duc	*Asio otus*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Hirondelle des rivages	*Riparia riparia*	-	Art. 3	LC	-	Notable
Hirondelle de rochers	*Ptyonoprogne rupestris*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Hirondelle rousseline	*Cecropis daurica*	-	Art. 3	VU	-	Fort
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	-	Art. 3	NT		Fort
Huîtrier pie	*Haematopus ostralegus*	An. II	Art. 3	LC	X	Non évalué
Huppe fasciée	*Upupa epops*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Ibis falcinelle	*Plegadis falcinellus*	-	-	NT	X	Notable
Ibis sacré	*Threskiornis aethiopicus*	-	An.II	LC	-	Non évalué
Labbe à longue queue	*Stercorarius longicaudus*	-	Art. 3, Art. 4	VU	-	Modéré
Labbe parasite	*Stercorarius parasiticus*	-	Art. 3, Art. 4	NA	-	Non applicable
Labbe pomarin	*Stercorarius pomarinus*	-	Art. 3, Art. 4	NA	-	Non applicable
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	-	Art. 3	VU	-	Fort
Macareux moine	*Fratercula arctica*	-	Art. 3, Art. 1	CR	-	Majeur
Macreuse brune	*Melanitta fusca*	An. II/2	Art. 3	EN	X	Très fort
Macreuse noire	*Melanitta nigra*	An. II/2 et III/2	Art. 3	LC	-	Modéré
Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	An. I	Art. 3	NA	X	Non applicable
Martinet noir	*Apus apus*	-	Art. 3	NT		Notable
Martin pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	An. I	Art. 3	VU	-	Fort
Mergule nain	*Alle alle*	-	Art. 4	NA	-	Non applicable
Merle à plastron	*Turdus torquatus*	-	Art. 3	NE	-	Modéré
Merle noir	*Turdus merula*	An. II	-	LC		Modéré
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	-	Art. 3	LC		Modéré
Mésange charbonnière	*Parus major*	-	Art. 3	LC		Modéré
Milan noir	*Milvus migrans*	An. I	Art. 3	NT		Notable
Milan royal	*Milvus milvus*	An. I	Art. 3	VU	X	Très fort
Moineau domestique	*Passer domesticus*	-	Art. 3	LC	-	Notable
Mouette de Sabine	*Xema sabini*	-	Art. 3 et 4	NA	-	Non applicable
Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	An. I	Art. 3	LC	X	Notable

Mouette pygmée	*Hydrocoloeus minutus*	An. I	Art. 3	LC	X	Modéré
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	An. II	Art. 3	LC		Modéré
Mouette tridactyle	*Rissa tridactyla*	-	Art. 3	VU	-	Fort
Nette rousse	*Netta rufina*	An. II	Art.3	LC	-	Modéré
Oie cendrée	*Anser anser*	An. II et III	-	VU	X	Fort
Oie rieuse	*Anser albifrons*	An. II/2	Art. 3	NA	X	Non applicable
Perdrix rouge	*Alectoris rufa*	-	-	LC	-	Modéré
Petit-duc scops	*Otus scops*	-	Art. 3	LC	X	Modéré
Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	-	Art. 3	LC	-	Notable
Pétrel tempête	*Hydrobates pelagicus*	An. I	Art. 3	VU	-	Fort
Phalarope à bec large	*Phalaropus fulicarius*	-	Art. 4	NA	-	Non applicable
Phalarope à bec étroit	*Phalaropus lobatus*	An. I	Art. 3	NA	-	Non applicable
Phragmites des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Pic vert	*Picus viridis*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Pie bavarde	*Pica pica*	An. II	-	LC	-	Modéré
Pie-grièche-écorcheur	*Lanius collurio*	An. I	Art. 3	NT	X	Fort
Pigeon biset	*Columba livia domestica*	An. II	-	DD	-	Non applicable
Pigeon colombin	*Columba oenas*	-	-	LC	X	Notable
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	An. II et III	-	LC	-	Modéré
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Pinson du nord	*Fringilla montifringilla*	-	Art. 3	NE	-	Non évalué
Pipit de Richard	*Anthus richardi*	-	Art. 4	NA	-	Non applicable
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	-	Art. 3	VU		Fort
Pipit maritime	*Anthus petrosus*	-	Art. 3	NT	X	Notable
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	An. I	Art. 3	LC	X	Modéré
Pipit spioncelle	*Anthus spinoletta*	-	Art. 3	LC		Modéré
Plongeon arctique	*Gavia arctica*	An. I	Art. 3	NA	-	Non applicable
Plongeon catmarin	*Gavia stellata*	An. I	Art. 3	NA	-	Non applicable
Plongeon imbrin	*Gavia immer*	An. I	Art. 3	VU	X	Fort
Pluvier argenté	*Pluvialis squatarola*	An. II	Art. 3	NE	X	Non évalué
Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	An. I, II et III	-	NE	X	Non évalué
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	-	Art. 3	LC	-	Notable
Pouillot de Sibérie	*Phylloscopus collybita tristis*	-	Art. 3	-	-	Non applicable
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	-	Art. 3	NT	-	Notable
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Puffin de Scopoli	*Calonectris diomedea*	An. I	Art. 3	VU	-	Fort

Puffin des Anglais	*Puffinus puffinus*	-	Art. 3	NA	-	Non applicable
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	An. II	-	NT	X	Notable
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	-	Art. 3	NT	-	Notable
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	An. II et III	-	VU	X	Très fort
Sarcelle d'été	*Anas querquedula*	An. II	-	VU	X	Très fort
Serin cini	*Serinus serinus*	-	Art. 3	VU	-	Fort
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Spatule blanche	*Platanea leucorodia*	An. I	Art. 3	NT	X	Fort
Sterne arctique	*Sterna paradisea*	An. I	Art. 3	CR	-	Non évalué
Sterne caspienne	*Hydroprogne caspia*	An. I	Art. 3	-	-	Non évalué
Sterne caugek	*Thalasseus sandvicensis*	An. I	Art. 3	NT	-	Notable
Sterne hansel	*Gelochelidon nilotica*	An. I	Art. 3	VU	-	Fort
Sterne naine	*Sternula albifrons*	An. I	Art. 3	LC	-	Modéré
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	An. I	Art. 3	LC	-	Modéré
Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna*	-	Art. 3	LC	X	Modéré
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Tarin des aulnes	*Spinus spinus*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	-	Art. 3	LC	X	Fort
Tournepierre à collier	*Arenaria interpres*	-	Art. 3	NE	X	Non évalué
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	An. II	-	VU	-	Fort
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	An. II	-	LC	-	Modéré
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	-	Art. 3	NT	-	Notable
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	-	Art. 3	LC	-	Modéré
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	An. II	Art. 3	NT	-	Notable
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	-	Art. 3	VU	-	Fort

Annexe 2 : Liste des espèces floristiques recensées sur la zone d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Patrimonialité			Enjeux
		Nationale	Régionale	Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019)	Liste rouge de la Flore vasculaire de Poitou-Charentes	Déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	
C3.21 - Phragmitaies à *Phragmites australis*							
Asperge officinale	*Asparagus officinalis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Aster maritime	*Tripolium pannonicum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Échinochloé Pied-de-coq	*Echinochloa crus-galli*	-	-	LC	LC	-	Faible
Jonc diffus	*Juncus effusus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Lycope d'Europe	*Lycopus europaeus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Menthe aquatique	*Mentha aquatica*	-	-	LC	LC	-	Faible
Roseau	*Phragmites australis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Salicorne d'Europe	*Salicornia europaea*	Art.1	-	LC	LC	-	Faible
E2.1 – Pâturages permanents et prairies de post-pâturage							
Achillée millefeuille	*Achillea millefolium*	-	-	LC	LC	-	Faible
Armoise commune	*Artemisia vulgaris*	-	-	LC	LC	-	Faible
Asperge officinale	*Asparagus officinalis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Aster maritime	*Tripolium pannonicum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Cardère sauvage	*Dipsacus fullonum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Carotte sauvage	*Daucus carota*	-	-	LC	LC	-	Faible
Chicorée sauvage	*Cichorium intybus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Cotonéaster de Franchet	*Cotoneaster franchetii*	-	-	NA	-	-	Faible
Ivraie vivace	*Lolium perenne*	-	-	LC	LC	-	Faible
Liseron des champs	*Convolvulus arvensis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Lotier corniculé	*Lotus corniculatus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Luzerne cultivée	*Medicago sativa*	-	-	LC	DD	-	Faible
Panais cultivé	*Pastinaca sativa*	-	-	LC	LC	-	Faible
Ronce commune	*Rubus fruticosus*	-	-	LC	DD	-	Faible
Silène à feuilles larges	*Silene latifolia*	-	-	LC	LC	-	Faible
Verveine officinale	*Verbena officinalis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Vergerette de Sumatra	*Erigeron sumatrensis*	-	-	NA	-	-	Faible
E2.7 – Prairies mésiques non gérées							
Achillée millefeuille	*Achillea millefolium*	-	-	LC	LC	-	Faible
Armoise commune	*Artemisia vulgaris*	-	-	LC	LC	-	Faible
Avoine folle	*Avena fatua*	-	-	LC	LC	-	Faible
Belle-de-nuit	*Mirabilis jalapa*	-	-	NA	-	-	Faible
Carotte sauvage	*Daucus carota*	-	-	LC	LC	-	Faible
Charme	*Carpinus betulus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Chénopode blanc	*Chenopodium album*	-	-	LC	LC	-	Faible
Chiendent pied-de-poule	*Cynodon dactylon*	-	-	LC	LC	-	Faible
Cirse des champs	*Cirsium arvense*	-	-	LC	LC	-	Faible
Consoude officinale	*Symphytum officinale*	-	-	LC	LC	-	Faible
Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	-	-	LC	LC	-	Faible
Épilobe hérissé	*Epilobium hirsutum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Fromental élevé	*Arrhenatherum elatius*	-	-	LC	LC	-	Faible
Gaillet commun	*Galium mollugo*	-	-	LC	LC	-	Faible
Herbe de la Pampa	*Cortaderia selloana*	-	-	NA	-	-	Faible
Ivraie vivace	*Lolium perenne*	-	-	LC	LC	-	Faible
Lamier pourpre	*Lamium purpureum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Linaire commune	*Linaria vulgaris*	-	-	LC	LC	-	Faible
Liseron des champs	*Convolvulus arvensis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Luzerne cultivée	*Medicago sativa*	-	-	LC	DD	-	Faible
Luzerne lupuline	*Medicago lupulina*	-	-	LC	LC	-	Faible
Marguerite commune	*Leucanthemum vulgare*	-	-	DD	DD	-	Faible
Mauve négligée	*Malva neglecta*	-	-	LC	LC	-	Faible

Millepertuis perforé	*Hypericum perforatum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Molinie bleue	*Molinia caerulea*	-	-	LC	LC	-	Faible
Morelle douce-amère	*Solanum dulcamara*	-	-	LC	LC	-	Faible
Moutarde des champs	*Sinapis arvensis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Orge sauvage	*Hordeum murinum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Ortie dioïque	*Urtica dioica*	-	-	LC	LC	-	Faible
Oseille crépue	*Rumex crispus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Panais cultivé	*Pastinaca sativa*	-	-	LC	LC	-	Faible
Peuplier Tremble	*Populus tremula*	-	-	LC	LC	-	Faible
Picride fausse-épervière	*Picris hieracioides*	-	-	LC	LC	-	Faible
Pissenlit	*Taraxacum officinale*	-	-	LC	DD	-	Faible
Plantain corne-de-cerf	*Plantago coronopus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	-	-	LC	LC	-	Faible
Plantain moyen	*Plantago media*	-	-	LC	LC	-	Faible
Potentille rampante	*Potentilla reptans*	-	-	LC	LC	-	Faible
Pourpier cultivé	*Portulaca oleracea*	-	-	LC	DD	-	Faible
Prunellier	*Prunus spinosa*	-	-	LC	LC	-	Faible
Roseau	*Phragmites australis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Ronce commune	*Rubus fruticosus*	-	-	LC	DD	-	Faible
Rose trémière	*Alcea rosea*	-	-	LC	-	-	Faible
Torilis des champs	*Torilis arvensis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Trèfle des prés	*Trifolium pratense*	-	-	LC	LC	-	Faible
Trèfle rampant	*Trifolium repens*	-	-	LC	LC	-	Faible
Sauge des prés	*Salvia pratensis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Séneçon jacobée	*Jacobaea vulgaris*	-	-	LC	LC	-	Faible
Silène à feuilles larges	*Silene latifolia*	-	-	LC	LC	-	Faible
Vergerette de Sumatra	*Erigeron sumatrensis*	-	-	NA	-	-	Faible
Vergerette du Canada	*Erigeron canadensis*	-	-	NA	-	-	Faible
Verveine officinale	*Verbena officinalis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Vipérine commune	*Echium vulgare*	-	-	LC	LC	-	Faible
E3.41 – Prairies atlantiques et subatlantiques humides							
Épilobe hérissé	*Epilobium hirsutum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Eupatoire chanvrine	*Eupatorium cannabinum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Jonc diffus	*Juncus effusus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Lycope d'Europe	*Lycopus europaeus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Pulicaire dysentérique	*Pulicaria dysenterica*	-	-	LC	LC	-	Faible
Renoncule rampante	*Ranunculus repens*	-	-	LC	LC	-	Faible
E5.13 – Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées							
Belle-de-nuit	*Mirabilis jalapa*	-	-	NA	-	-	Faible
Plantain corne-de-cerf	*Plantago coronopus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	-	-	LC	LC	-	Faible
Prunellier	*Prunus spinosa*	-	-	LC	LC	-	Faible
Ronce commune	*Rubus fruticosus*	-	-	LC	DD	-	Faible
Vergerette de Sumatra	*Erigeron sumatrensis*	-	-	NA	-	-	Faible
Vergerette du Canada	*Erigeron canadensis*	-	-	NA	-	-	Faible
F3.111 – Fourrés à Prunellier et Ronces							
Aubépine à un style	*Crataegus monogyna*	-	-	LC	LC	-	Faible
Prunellier	*Prunus spinosa*	-	-	LC	LC	-	Faible
Ronce commune	*Rubus fruticosus*	-	-	LC	DD	-	Faible
FA.4 – Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces							
Aubépine à un style	*Crataegus monogyna*	-	-	LC	LC	-	Faible
Cornouiller mâle	*Cornus mas*	-	-	LC	LC	-	Faible
Frêne élevé	*Fraxinus excelsior*	-	-	LC	LC	-	Faible

Genêt à balais	*Cytisus scoparius*	-	-	LC	LC	-	Faible
Laurier-sauce	*Laurus nobilis*	-	-	LC	-	-	Faible
Lierre grimpant	*Hedera helix*	-	-	LC	LC	-	Faible
Ronce commune	*Rubus fruticosus*	-	-	LC	DD	-	Faible
Saule cendré	*Salix cinerea*	-	-	LC	DD	-	Faible
Saule marsault	*Salix caprea*	-	-	LC	LC	X	Faible
Séneçon en arbre	*Baccharis halimifolia*	-	-	NA	-	-	Faible
Tamaris de France	*Tamarix gallica*	-	-	LC	-	-	Faible
G1.A1 – Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*							
Chêne pédonculé	*Quercus robur*	-	-	LC	LC	-	Faible
Charme	*Carpinus betulus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Ronce commune	*Rubus fruticosus*	-	-	LC	DD	-	Faible
Aubépine à un style	*Crataegus monogyna*	-	-	LC	LC	-	Faible
I1.5 - Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées							
Aigremoine eupatoire	*Agrimonia eupatoria*	-	-	LC	LC	-	Faible
Bec-de-grue	*Erodium cicutarium*	-	-	LC	LC	-	Faible
Carotte sauvage	*Daucus carota*	-	-	LC	LC	-	Faible
Cardère sauvage	*Dipsacus fullonum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Centranthe à feuilles étroites	*Centranthus angustifolius*			LC	-	-	Faible
Chénopode blanc	*Chenopodium album*	-	-	LC	LC	-	Faible
Chèvrefeuille des haies	*Lonicera xylosteum*	-	-	LC	LC	-	Faible
Datura stramoine	*Datura stramonium*	-	-	NA	-	-	Faible
Liseron des champs	*Convolvulus arvensis*	-	-	LC	LC	-	Faible
Molène bouillon-blanc	*Verbascum thapsus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Morelle douce-amère	*Solanum dulcamara*	-	-	LC	LC	-	Faible
Oseille crépue	*Rumex crispus*	-	-	LC	LC	-	Faible
Panais cultivé	*Pastinaca sativa*	-	-	LC	LC	-	Faible
Picride fausse-épervière	*Picris hieracioides*	-	-	LC	LC	-	Faible
Potentille rampante	*Potentilla reptans*	-	-	LC	LC	-	Faible
Prunellier	*Prunus spinosa*	-	-	LC	LC	-	Faible
Renouée des oiseaux	*Polygonum aviculare*	-	-	LC	LC	-	Faible
Ronce commune	*Rubus fruticosus*	-	-	LC	DD	-	Faible
Rosier des chiens	*Rosa canina*	-	-	LC	LC	-	Faible
Tamaris de France	*Tamarix gallica*	-	-	LC	-	-	Faible
X25 - Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines							
Palmier	*Trachycarpus*	-	-	-	-	-	Faible