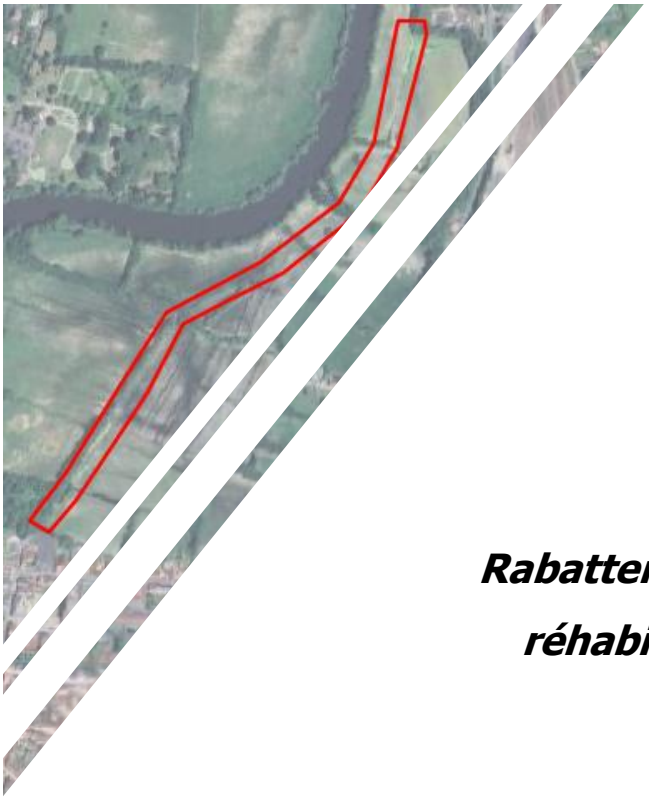


Rabattement de nappe temporaire pour la réhabilitation de 14 regards de visite du réseau d'assainissement

Dossier de demande d'autorisation temporaire de rabattement de nappe en phase travaux

Pétitionnaire : EAU17

Commune d'implantation du projet : SAINTES (17415)

Document d'autorisation environnementale au titre des articles L.214-1 et L.414-1 et suivants du Code de l'Environnement

Eau-Méga
Conseil en Environnement

SAS au capital de 70 000 €
environnement@eau-mega.fr
Tel.: 05.46.99.09.27
www.eau-mega.fr

Mars 2026

Statut	Établi par	Vérifié par	Approuvé par	Date	Référence	Indice
Définitif	C.LAUNAY	S.MAZZARINO	S.MAZZARINO	10/04/2026	15-25-004	A

SUIVI DU DOCUMENT

INFORMATIONS DOCUMENTS	
N° dossier	15-25-004
Description du projet	Rabattement de nappe temporaire pour la réhabilitation de 14 regards de visite du réseau d'assainissement
MOA	EAU17
MOE le cas échéant	ATMO Ingénierie
Chef de projet (Eau-Méga)	S. MAZZARINO

RELECTURE INTERNE GROUPEMENT MOE	
Nom des rédacteurs	C.LAUNAY
Chapitres rédigés par chacun si plusieurs rédacteurs par dossier	-
Nom du relecteur	S. MAZZARINO
Date d'édition du premier document	29/04/2026
Date de finalisation des corrections	-
Nom du correcteur *Si différent du rédacteur*	-
Indice du document	A

HISTORIQUE DES REVISONS				
Structure	**Relecteur / Correcteur**	**Date d'envoi**	**Indice du document**	**Commentaire**
Eau-Mega	C.LAUNAY/S.MAZZARINO	29/04/2026	A	Création du document d'incidence Loi sur l'Eau

SOMMAIRE

PIECE 1 : IDENTIFICATION DU DEMANDEUR 11
PIECE 2 : EMPLACEMENT SUR LEQUEL L'IOTA DOIT ÊTRE RÉALISÉ 13
PIECE 3 : NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DE L'IOTA – RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE.....19
I. PRESENTATION DU PROJET.....20
II. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET 20
III. MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION.....22
IV. NATURE, VOLUME ET ORIGINE DES EAUX UTILISEES OU AFFECTEES 23
PIECE 4 : ÉTUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE.....24
I. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE .25
I.1. Climatologie.....25
I.1.1. Température 25
I.1.2. Pluviométrie 25
I.2. Les sols et le sous-sol.....26
I.2.1. Géologie..... 26
I.2.2. Lithologie 26
I.2.3. Contexte hydrogéologique 30
I.2.4. Hydrogéologie de la nappe directement concernée par le projet..... 30
I.3. L'hydrologie.....40
I.3.1. Masse d'eau concernée par le rejet 40
I.4. Usage de l'eau.....42
I.4.1. Périmètre de protection de captage..... 42
I.4.2. Zone de baignade 42
I.5. Le milieu naturel.....43
I.5.1. ZSC Moyenne vallée de la Charente et Seugne et Coran (FR5400472) 46
I.5.2. ZPS Vallée de la Charente moyenne et Seugnes (FR5412005) 55
I.5.3. Etat initial des connaissances naturalistes 56
I.5.4. Relation entre le projet et les zones Natura 2000.....80
I.5.5. Zone humide.....80
I.6. Site Classé.....82
I.7. Site inscrit 82
I.8. Les risques 82
II. INCIDENCE DU PROJET SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LE MILIEU AQUATIQUE..... 84
II.1. Incidences du pompage de rabattement de nappe sur les niveaux de nappe.....84
II.1.1. Hypothèses de calcul et résultats 84
II.1.2. Incidences du cône de rabattement.....88
II.1.3. Incidences sur les ouvrages exploités.....88
II.2. Incidence du pompage sur les eaux superficielles 90
II.2.1. Incidence quantitative du rabattement sur le milieu superficiel 90
II.2.2. Incidence qualitative du rabattement sur le milieu superficiel 90
II.3. Incidences des travaux sur les zones humides.....91
III. INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 92
III.1. Incidences sur les habitats .92
III.2. Incidences sur la faune et la flore 93
III.2.1. Flore 93
III.2.2. Faune.....94
IV. MESURES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT EN PHASE TRAVAUX 95
IV.1. Mesures d'évitement, réduction des incidences des travaux sur les sols 95
IV.1.1. Utilisation d'engins sur chenille bien entretenus 95
IV.1.2. Choix de la période de travaux.95

IV.1.3. Procédure en cas de perte de fluide mécanique ou de carburant 96
IV.1.4. Mise en place d'une plateforme dédiée au ravitaillement des engins en carburant 96
IV.1.5. Fabrication des éléments en béton 96
IV.2. Précautions en phase travaux vis-à-vis des eaux d'exhaure.....96
IV.2.1. Suivi de la nappe et des eaux d'exhaure 96
IV.2.2. Gestion des risques de rejet de matières fines 96
IV.3. Prise en compte du risque de départ de polluants vers le milieu superficiel (pollution accidentelle) . 100
IV.4. Précautions en phase travaux vis-à-vis des eaux de ruissellement100
IV.5. Mesures de réduction des incidences des travaux sur les habitats et la flore 101
IV.5.1. Délimitation des zones de circulation des engins 101
IV.5.2. Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier 101
IV.6. Mesures d'évitement et de réduction des incidences des travaux sur la faune 102
IV.6.1. Vérification de l'absence de détection du Râle des genêts et d'autres espèces protégées au droit de l'emprise du chantier 102
IV.6.2. Adaptation de la période des travaux sur l'année..... 102
IV.6.3. Adaptation des horaires des travaux (en journalier)..... 103
IV.6.4. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune..... 103
IV.7. Mesure d'évitement, de réduction en phase exploitation 103
V. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE S.D.A.G.E. ADOUR-GARONNE.....104
VI. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE S.A.G.E CHARENTE 105
VII. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU 106
PIECE 5 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE 107
I. PRESENTATION DU PROJET ET SON CONTEXTE 108
II. INCIDENCE DU PROJET ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER 109
II.1. Incidence et mesures sur les eaux superficielles 109
II.2. Incidences et mesures concernant les captages d'alimentation en eau potable (AEP) 109
II.3. Incidences et mesures concernant les ouvrages exploités dans le rayon d'incidence du pompage 109
II.4. Incidence et mesures concernant le milieu naturel et les sites Natura 2000 109
PIECE 6 : ANNEXES 111
ANNEXE 1 : ETUDE DE SOL G2-PRO POUR REHABILITATION DU PRP ET PRETRAITEMENT DE LA STATION D'EPURATION DE SAINTES - ECR ENVIRONNEMENT – JUILLET 2019 112
ANNEXE 2 : NOTE TECHNIQUE ESTIMATION DU DEBIT DE MISE HORS D'EAU ET INCIDENCE A DISTANCE (CALCULS ANALYTIQUES) EXTENSION DE LA STEP DE SAINTES – FONDASOL - JUIN 2020 113
ANNEXE 3 : RENOUVELLEMENT DES REGARDS DE VISITE - PRAIRIE BASSE – SAINTES – MEMOIRE PRO – ATMO INGENIERIE – 26/12/2025 114
ANNEXE 4 : PRINCIPE DE NOTATION PERMETTANT LA HIERARCHISATION DES ESPECES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES 115
ANNEXE 5 : LISTES DES ESPECES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE 117

INDEX DES CARTES

Carte 1 : Localisation du projet 15
Carte 2 : Situation 16
Carte 3 : Prise de vue aérienne de la zone d'étude 17
Carte 4 : Implantation cadastrale du projet 18
Carte 5 : Implantation des sondages, ECR Environnement, Octobre 2018 29
Carte 6 : Géologie 31
Carte 7 : Aléa au retrait/gonflement des argiles 32
Carte 8 : Aléa aux remontées de nappe 33
Carte 9 : Localisation des ouvrages de la Banque de Données du Sous-Sol (BSS) 39
Carte 10 : Contexte hydrologique 41
Carte 11 : Sites du réseau Natura 2000 à proximité du projet 44
Carte 12 : Localisation des ZNIEFF à proximité du projet 45
Carte 13 : Localisation des espèces floristiques à enjeu faible ou modéré à proximité du projet 60
Carte 14 : Localisation des espèces aviennes patrimoniales à proximité du projet (Partie 1) 65
Carte 15 : Localisation des espèces aviennes patrimoniales à proximité du projet (Partie 2) 66
Carte 16 : Répartition des observations du Râle des genêts, de la Cigogne blanche et de la Locustelle luscinoïde sur le site N2000 en 2009 (DOCOB, 2011) 67
Carte 17 : Localisation des espèces mammologiques patrimoniales à proximité du projet 73
Carte 18 : Localisation des espèces herpétologiques patrimoniales à proximité du projet 75
Carte 19 : Localisation des espèces entomologiques patrimoniales à proximité du projet 77
Carte 20 : Localisation des espèces faunistiques d'intérêt communautaire proximité du projet 79
Carte 21 : Prélocalisation des zones humides 81
Carte 22 : Ouvrages BSS dans un rayon de 30 m par rapport au projet 89

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature selon les articles R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement 21
Tableau 2 : Moyennes pluviométriques à Cognac de 1991 à 2020 (Source : Météo-France)....25
Tableau 3 : Hauteurs de précipitation en mm (Source : Météo France, Cognac) 26
Tableau 4 : niveaux d'eau mesurés au niveau des 3 piézomètres entre octobre 2018 et mai 2019 (ECR Environnement) 35
Tableau 5 : Ouvrages recensés à la Banque du Sous-Sol du BRGM dans un rayon de 1 km autour du projet 38
Tableau 6 : Distance séparant la parcelle d'implantation du projet et les zones d'inventaires et Natura 2000 43
Tableau 7 : liste des habitats communautaires de la ZSC n° FR 5400472 46
Tableau 8 : liste des habitats communautaires de la ZCS n° FR 5400472 en décembre 2020....47
Tableau 9 : liste des espèces communautaires de la ZSC n° FR 5400472 en décembre 2020....48
Tableau 10 : Nomenclature utilisée....56
Tableau 11 : Liste des espèces floristiques à enjeu faible ou modéré située dans un rayon de 1 km autour du projet....58
Tableau 12 : Liste des espèces aviennes patrimoniales inventoriées dans un rayon de 1 km autour du projet d'après la bibliographie....61
Tableau 13 : Liste des espèces mammologiques patrimoniales inventoriées dans un rayon de 1 km autour du projet d'après la bibliographie....68
Tableau 14 : Liste des espèces herpétologiques patrimoniales inventoriées dans un rayon de 1 km autour du projet d'après la bibliographie....74
Tableau 15 : Liste des espèces entomologiques patrimoniales inventoriées dans un rayon de 1 km autour du projet d'après la bibliographie....76
Tableau 16 : Caractéristiques du rabattement à prévoir 85
Tableau 17 : Estimation des débits d'exhaure....87
Tableau 18 : Rabattements estimés de 1 m à 30 m du bord de la fouille....88
Tableau 19 : Ouvrages recensés à la BSS susceptibles d'être impactés par le pompage de la nappe en phase travaux....88
Tableau 20 : Débits interannuels de la Charente à Saintes 90
Tableau 21 : Liste des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site N2000....92
Tableau 22 : Taux d'abattement des M.E.S. selon la vitesse de chute 99
Tableau 23 : Compatibilité du projet avec les objectifs du SDAGE Adour-Garonne....104
Tableau 24 : Notation des enjeux globaux....115
Tableau 25 : Liste des espèces floristiques issues de la bibliographie 117
Tableau 26 : Liste des espèces faunistiques issue de la bibliographie 138

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Température moyenne à Cognac de 1991 à 2020 (Source : Météo-France) 25
Figure 2 : Précipitation mensuelle à Cognac de 1991 à 2020 (Source : Météo-France) 26
Figure 3 : évolution du niveau d'eau dans les 3 piézomètres (octobre 2018 à mai 2019) 34
Figure 4 : Périmètre de protection de captage (Source : Cart'Eaux) 42
Figure 5 : Regards de visite faisant l'objet des travaux (ATMO Ingénierie, décembre 2025) 85
Figure 6 : Pressions sur les zones en fonction des engins 95
Figure 7 : Schéma de principe du système de filtration des eaux - prise d'eau de rabattement de nappe 97
Figure 8 : Schéma et exemples de décanteurs horizontaux (Source : Chambéry Métropole) 98
Figure 9 : Schéma d'un décanteur lamellaire (Source : Guide Nr HQE, 2014) 98
Figure 10 : Analyse multicritère des types de décanteurs 99
Figure 11 : Bassin de décantation temporaire des eaux de ruissellement en phase de chantier avec filtre à paille en sortie 101

INTRODUCTION

Le syndicat des eaux de la Charente-Maritime (EAU17) a réaliser un diagnostic du système d'assainissement de la commune de Saintes. Il s'avère que les regards de visite en amont immédiat de la station d'épuration situés Prairies basses sont en mauvais état. Ces éléments subissent chaque hiver le débordement de la Charente et les éventuels chocs des engins agricoles. Ils présentent donc un défaut d'étanchéité. Les travaux prévoient la réhabilitation de 14 regards de visite en lieu et place sans toucher aux cunettes et en conservant une hauteur hors-sol de 1,20 m.

Au regard de la présence d'une nappe phréatique peu profonde, l'assèchement des terrassements est indispensable pour la création des ouvrages. Un rabattement de nappe temporaire est nécessaire pour permettre la bonne exécution de la dépose et de la repose des regards en lieu et place. Les eaux de pompage seront rejetées à la Charente.

La présente demande est réalisée au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement dans le cadre des rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0. et 1.3.1.0. de la nomenclature, portant sur un pompage temporaire dans la nappe superficielle, ainsi que la rubrique 2.2.1.0 pour les rejets des eaux d'exhaure dans la Charente.

Conformément aux prescriptions de l'article R.181-13 du Code de l'Environnement, modifié par Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017, dont un extrait est présenté ci-dessous, la demande d'autorisation environnementale comprend :

1) *Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;*
2) *La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;*
3) *Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;*
4) *Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ;*
5) *Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;*

6) *Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ;*
7) *Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;*
8) *Une note de présentation non technique.*

L'étude d'incidence environnementale :

1) *Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;*
2) *Détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ;*
3) *Présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;*
4) *Propose des mesures de suivi ;*
5) *Indique les conditions de remise en état du site après exploitation ;*
6) *Comporte un résumé non technique.*

L'article R.414-23 du Code de l'Environnement, modifié par le décret n°2010-365 du 9 avril 2010, article 1, précisant le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, est présenté ci-dessous :

Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi, s'il s'agit d'un document de planification, par la personne publique responsable de son élaboration, s'il s'agit d'un programme, d'un projet ou d'une intervention, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire, enfin, s'il s'agit d'une manifestation, par l'organisateur.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

1) *Le dossier comprend dans tous les cas :*
   - *Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;*
   - *Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura*

2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

2) *Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.*
3) *S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.*
4) *Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :*
   - *La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;*
   - *La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;*
   - *L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.*

PIÈCE 1 : IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Eau 17

N° SIRET : 251 701 819 00012

Représenté par son président, M. Christophe SUEUR

Chargé d'opération : Christophe Curaudeau

Adresse :

131 COURS GENÊT – C.S. 50517
17 119 SAINTES CEDEX

Téléphone :

05.46.92.72.72

Mail :

secretariat@eau17.fr
christophe.curaudeau@eau17.fr

PIÈCE 2 : EMPLACEMENT SUR LEQUEL L'IOTA DOIT ÊTRE RÉALISÉ

Région :

Nouvelle-Aquitaine

Département :

Charente-Maritime

Commune :

Saintes (17 100)

Occupation actuelle des sols :

Site composé de parcelles agricoles (prairies permanentes) en bordure immédiate de la Charente

Références cadastrales du projet :

Commune	Localisation	Section	n° de parcelle	Superficie des parcelles *(m^2)*	Superficie du projet
Saintes	Prairies basses	ZI	8 à 13	383 028	46 607
			17		
			24		
			26		
			28 à 33		
			35 à 41		
			44		
			47		
			50 et 51		
			84 à 87		
			100		
			109 et 110		
			115		
		CL	156		

<u>Coordonnées du projet (Lambert RGF 93)</u> :

X = 418 422

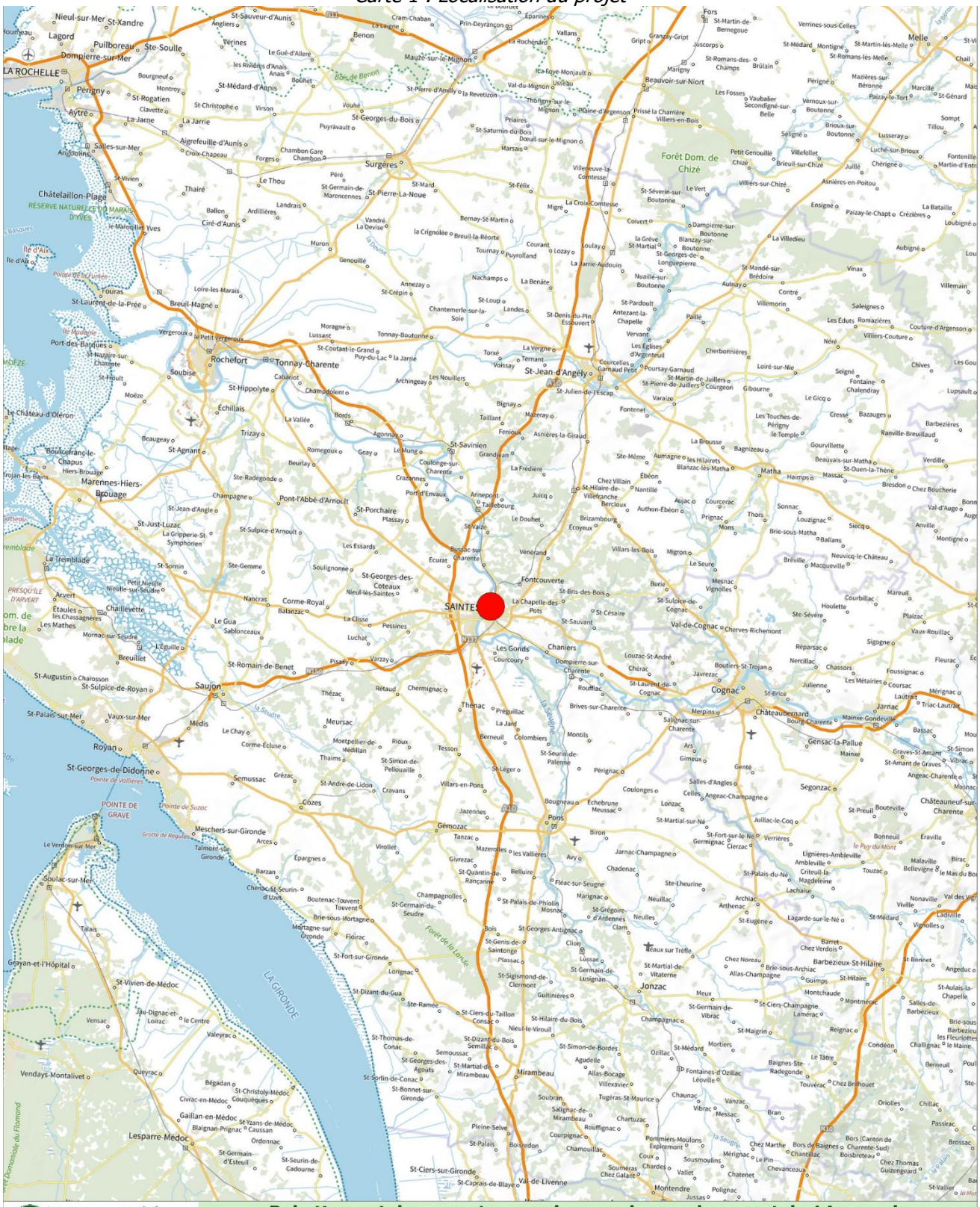
Y = 6 523 511

Z ≈ entre 3,25 et 4 m NGF

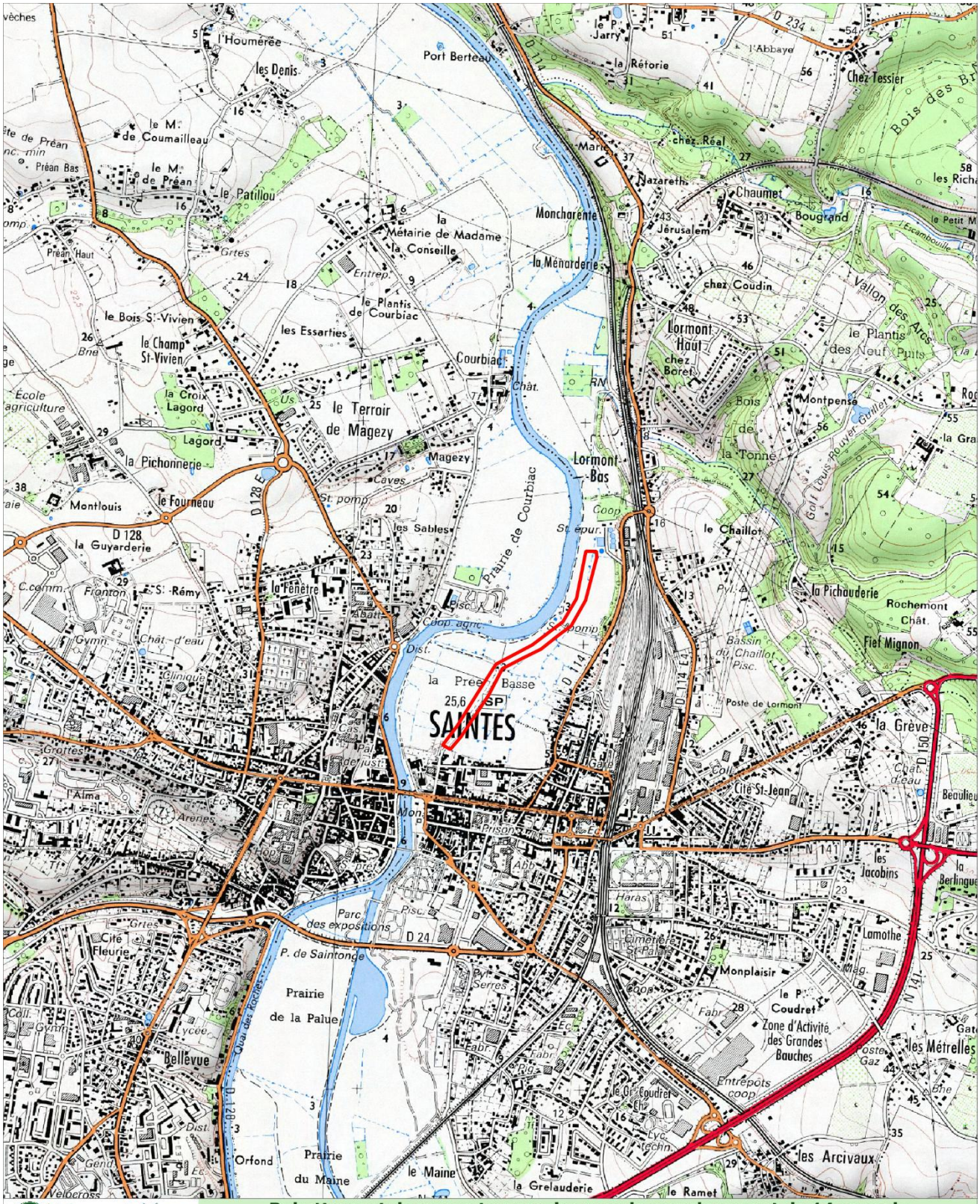
Les documents cartographiques présentés en pages suivantes sont :

- Une carte de localisation du projet ;
- Une carte de situation du projet ;
- Une photographie aérienne de la zone d'implantation du projet ;
- Une carte de l'implantation cadastrale du projet.

Carte 1 : Localisation du projet



Carte 2 : Situation



Rabattement de nappe temporaire pour le remplacement de 14 regards d'assainissement situés Prairies Basses à Saintes

Eau-Méga
Conseil en Environnement

N

0 250 500 m

Date : 12 mars 2026

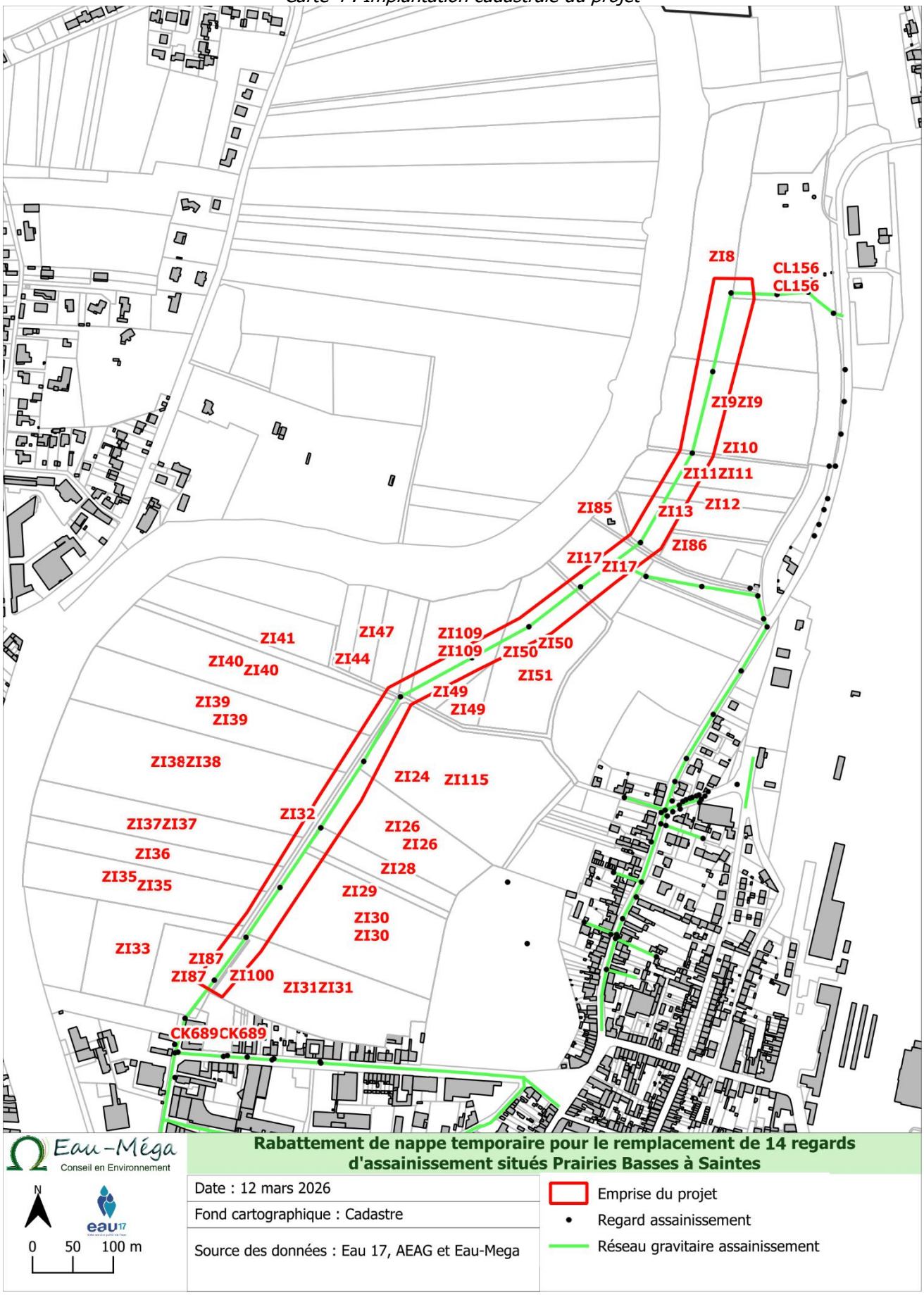
Fond cartographique : Scan IGN 1/25000

Source des données : Eau 17, ATMO et Eau-Mega

Emprise du projet

Carte 3 : Prise de vue aérienne de la zone d'étude

Carte 4 : Implantation cadastrale du projet



PIÈCE 3 : NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DE L'IOTA – RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE

I. Présentation du projet

Le projet à l'étude prévoit la réhabilitation de 14 regards de visite du réseau d'assainissement en lieu et place, situés Prairies Basses sur la commune de Saintes.

Compte tenu de la présence d'une nappe phréatique peu profonde, un rabattement de nappe est nécessaire afin d'assécher les zones de terrassement. Cette opération est indispensable pour permettre la bonne exécution de la dépose et de la pose des regards de visite.

En phase de chantier, la technique de rabattement de nappe par puits isolé dans la tranchée est la mieux adaptée. Les terrassements seront situés au plus profond à 4,0 m/TN et il est prévu de réaliser un rabattement de la nappe jusqu'à 4,5 m/TN.

Le dispositif de pompage **d'une capacité de débit estimée à 13,5m³/h/regard en période sèche et de 15,5 m³/h en période pluvieuse (sur la base d'une pluie 1h avec une occurrence d'1 an). En cas de pluies exceptionnelles (occurrence > 1 an), les débits pompés pourront atteindre ponctuellement 25 m³/h/regard pour évacuer les eaux pluviales.**

Le chantier sera réalisé de septembre à décembre 2026 (hors périodes de fortes intempéries). Initialement prévu sur deux phases en 2 ans (septembre/octobre 2026 et 2027), il sera réalisé sur la même année pour une durée de 14 semaines, hors période de préparation de 4 semaines.

Le volume global pompé en phase de travaux, établi sur deux phases de 7 semaines, sera au maximum de 18 230 m³ par phase. Il s'agit d'une estimation pessimiste considérant une période de nappe haute et un apport d'une pluie 1h avec une occurrence d'1 an chaque jour sur les 7 semaines.

La durée d'une demande d'autorisation temporaire est de 6 mois et peut être renouvelable une fois pour une durée totale de 1 an. Au-delà de ce délai, une nouvelle demande d'autorisation temporaire devra être effectuée.

Les eaux seront rejetées après traitement vers la Charente.

II. Le contexte réglementaire du projet

Conformément aux dispositions prévues dans le cadre de la procédure unique, le présent document vise les procédures suivantes :

- **Document d'incidence spécifique à la protection de l'*Eau et des Milieux Aquatiques*** au titre des articles R.214-1 et suivants du Code de l'environnement. Les rubriques de la nomenclature concernée sont présentées dans le tableau suivant,
- **Volet d'incidence sur les sites du réseau NATURA 2000** au titre des articles L. 414-1 et suivants du code de l'environnement.

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature selon les articles R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement

Rubriques	Détail des rubriques	Seuils réglementaires	Position
1.1.1.0.	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Déclaration (D)	**Déclaration**
1.1.2.0.	Prélèvements permanents et temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :	1°. Supérieur ou égal à 200 000 m³/an => *Autorisation (A)* 2°. Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an => *Déclaration (D)*	**Maximum 391 400 m³** **Autorisation**
1.3.1.0.	À l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire au débit affecté prévu par l'article L.214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils :	1°. Capacité supérieure ou égale à 8 m³/h => *Autorisation (A)* 2°. Dans les autres cas => *Déclaration (D)*	**15,5 m³/h/regard soit 167 m³/h au total** **Autorisation**
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptibles de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale du rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m³/j ou à 5% du débit moyen interannuel du cours d'eau.	Déclaration (D)	**167 m³/j soit 0,1% du débit moyen interannuel de la Charente** **Non concerné**
2.2.3.0	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autrs rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R.511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent	Déclaration (D)	**Non concerné**

NB : La commune de Saintes est concernée par la zone de répartition des eaux

Dans le cas où la durée de rabattement des eaux est inférieure à 1 an et sans effets importants et durables sur les eaux ou le milieu aquatique, le préfet peut, à la demande du pétitionnaire, accorder une **autorisation temporaire d'une durée maximale de six mois, renouvelable une fois.**

Le délai d'instruction maximal pour cette procédure est de 6 mois.

Conformément à l'article R. 122-2 et à l'article R. 122-17 du Code de l'environnement, le rabattement de nappe pour un débit supérieur à 8 m³/h en ZRE (Zone de répartition des eaux), nécessite une demande d'examen au cas par cas car le au titre de la rubrique 17d de l'article R.122-2 du code de l'environnement :

Rubrique 17d – Examen au cas par cas - Dispositifs de captage des eaux souterraines en zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées ont prévu l'abaissement des seuils, lorsque la capacité totale est supérieure ou égale à 8 m³/heure.

Après une demande d'examen au cas par cas, la MRAE décidera de soumettre ou non ce projet à étude d'impact.

III. Moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention

Afin de préserver le milieu naturel, il est rappelé :

- l'interdiction de rejet d'eaux usées ou polluées dans les réseaux pluviaux,
- l'interdiction d'entreposer de la terre, des pulvérulents ou des matières dangereuses à proximité du réseau pluvial (y compris lors des chantiers d'aménagement)
- l'obligation d'entreposer des matières dangereuses sur des bacs de rétention convenablement dimensionnés (volume supérieur ou égal au volume stocké),
- l'interdiction d'user de produits phytosanitaires au droit ou à proximité des réseaux, ouvrages pluviaux et cours d'eau.

La surveillance en phase de travaux :

La qualité des eaux d'exhaure sera vérifiée par le biais d'analyses sur les paramètres suivants : T°, pH, Conductivité, Turbidité, MES, indice hydrocarbures, *E. coli*, et entérocoques. L'état initial sera réalisé dès le premier jour du pompage au niveau des eaux d'exhaure puis durant la phase de terrassement (risque le plus important de production de matière en suspension) au niveau des eaux d'exhaure, en amont de l'exutoire et en aval du chantier. Des analyses complémentaires seront réalisées en cas de demande de la DDTM 17.

Des visites régulières du chantier (inopinées et programmées) permettront au maître d'ouvrage d'assurer un contrôle de son déroulement.

Les moyens d'intervention en phase de travaux :

Les fuites et les déversements de produits à risques tels les matières toxiques, corrosives ou biologiques doivent être colmatés ou limités en prenant les mesures de sécurité adaptées.

Pour le nettoyage et la décontamination d'une fuite ou d'un déversement, il convient de disposer de trousses contenant le matériel de contrôle de fuites et déversements :

- matière neutralisante ou absorbante sur la substance chimique ou biologique déversée,
- vêtements de protection, lunettes, masque à cartouche filtrante et gants adaptés,
- boudins ou matières absorbants pour contenir le déversement (à appliquer directement sur le polluant en cas de petite fuite ou pour circonscrire un plus gros déversement. Après absorption, certains éléments imprégnés peuvent être récupérés, voire essorés en vue d'une éventuelle réutilisation ou stockés dans le container à DIS (Déchets Industriels Spéciaux) avant destruction.

Ces kits de dépollution sont disposés dans des armoires près des zones de stockage de liquides, pour toute intervention d'urgence, ou préventive et existent en version hydrocarbure, chimique ou tous liquides.

Les résidus toxiques doivent être mis dans un conteneur approprié, fermé, étiqueté, destiné à stocker des produits liquides susceptibles de polluer le sol en cas de fuites ou de déversements. Ces résidus doivent être éliminés conformément aux règles traitant de l'élimination des déchets dangereux (décret n° 2002_540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets).

Les sols des aires de stockage doivent être étanches, incombustibles et équipés de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les produits répandus accidentellement suite à une fuite ou un déversement.

En ce qui concerne les fuites ou déversements accidentels dans ou depuis les véhicules de transport ou engins de chantier, il existe des kits d'intervention rapide qui doivent être remis au conducteur avec des consignes écrites concernant les mesures à prendre pour faire face à des fuites et déversements. Ces kits contiennent des absorbants utilisables sur revêtements routiers (pour huiles, hydrocarbures, produits aqueux ...), des tapis et boudins absorbeurs, lunettes et gants de protection, pelle, sacs pour déchets.

IV. Nature, volume et origine des eaux utilisées ou affectées

Les eaux sont pompées dans la nappe souterraine locale faisant partie de la masse d'eau FRFG0093 Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre et sont rejetées dans la Charente. Dans le cas présent, il s'agira principalement de la nappe d'accompagnement de la Charente.

Le volume maximum prélevé pour la période de rabattement à partir de septembre 2026 est de 391 400 m³ sur 14 semaines. Ce volume prend en compte un pompage permanent en période pluvieuse.

PIÈCE 4 : ÉTUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

I. Analyse de l'état initial du site

I.1. Climatologie

I.1.1. Température

Selon la classification de Köppen, le climat de la région de Cognac est de type « Climat océanique avec été tempéré (Cfb) » caractérisé par une température moyenne annuelle d'environ *13,7°C*. Les hivers sont généralement doux avec des températures minimales moyennes autour de *3°C* tandis que les étés sont chauds avec des températures maximales moyennes d'environ *27,3°C*. Les extrêmes climatiques enregistrés vont de *-19,4°C* en hiver (février 1956) à *39,8°C* en été (août 2020).

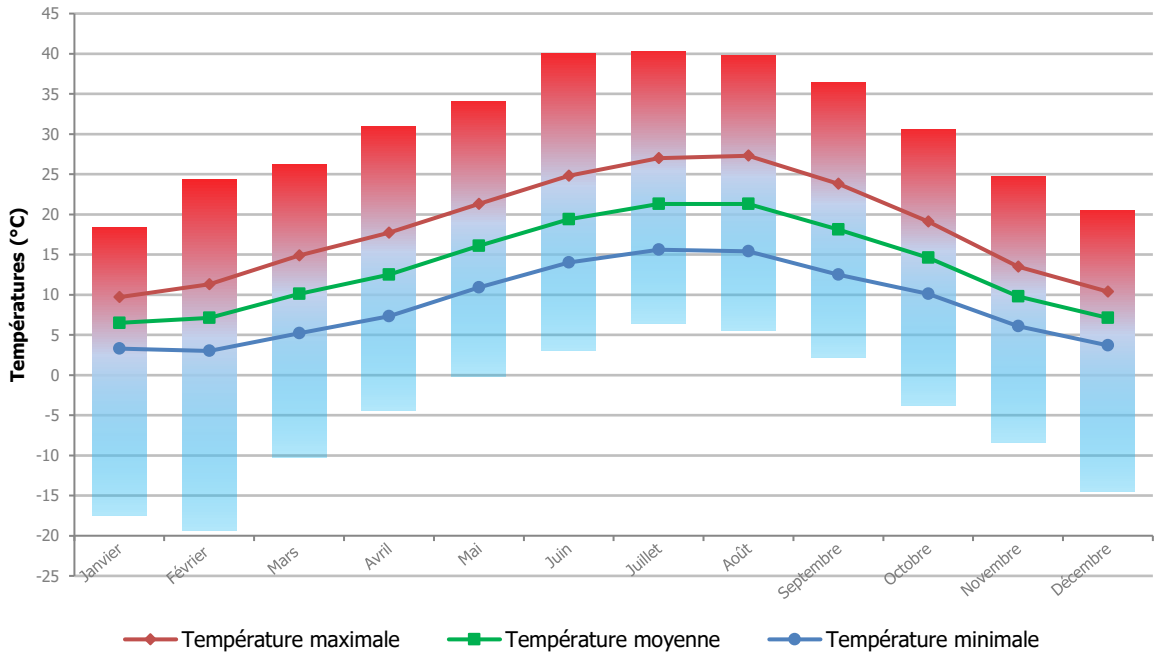


Figure 1 : Température moyenne à Cognac de 1991 à 2020 (Source : Météo-France)

I.1.2. Pluviométrie

La moyenne pluviométrique annuelle s'élève à **771,5 mm** de 1991 à 2020. Le maximum en 24 heures a été observé le 25 août 2013 avec 60,7 mm de pluie. Les moyennes mensuelles sont détaillées dans le tableau et la figure ci-dessous.

Tableau 2 : Moyennes pluviométriques à Cognac de 1991 à 2020 (Source : Météo-France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Pluviométrie en mm/mois	71,9	50,8	52,9	65,0	61,6	60,2	45,0	53,2	62,8	76,4	87,9	84,1

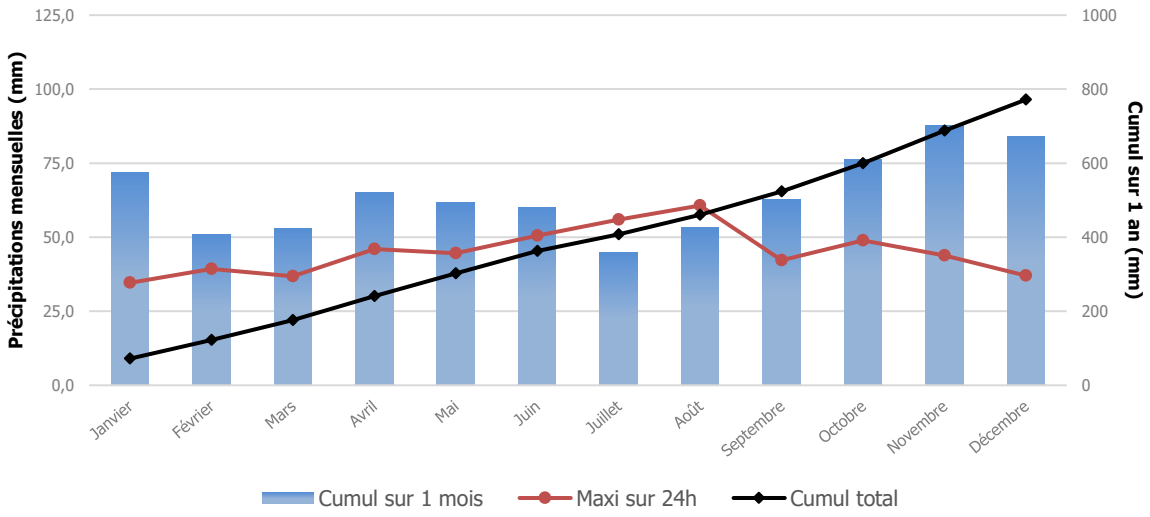


Figure 2 : Précipitation mensuelle à Cognac de 1991 à 2020 (Source : Météo-France)

Les périodes de retour de forte précipitation issue de la station Météo France de Cognac sont présentées ci-dessous.

Tableau 3 : Hauteurs de précipitation en mm (Source : Météo France, Cognac)

Période de retour	Durée de pluie				
	30 min	1 h	2 h	3 h	6 h
100 ans	43,7	47,1	50,7	53,0	57,1
50 ans	38,5	41,8	45,4	47,6	51,6
30 ans	34,9	38,1	41,6	43,8	47,7
20 ans	32,1	35,2	38,6	40,8	44,7
10 ans	27,4	30,3	33,6	35,7	39,5
5 ans	22,7	25,5	28,6	30,6	34,3

I.2. Les sols et le sous-sol

I.2.1. Géologie

Un extrait de la carte géologique harmonisée de la Charente-Maritime, éditée par le BRGM, est présenté en page suivante.

Selon la carte géologique harmonisée du BRGM, le projet repose sur des alluvions fluviatiles récentes à actuelles (Holocène).

I.2.2. Lithologie

I.2.2.1. Retrait-gonflement des argiles

Le retrait-gonflement des argiles est lié aux variations de teneur en eau des terrains argileux : ils gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse. Ces variations de volume induisent des tassements plus ou moins uniformes et dont l'amplitude varie suivant la configuration et l'ampleur du phénomène.

Les sols présents au droit du projet présentent un risque de retrait et gonflement des argiles qualifié de « nul ».

I.2.2.2. Coupe géologique des forages références à proximité

Les ouvrages référencés à la Banque de Données du Sous-Sol du BRGM, relativement proches de la zone du projet (cf. Carte 9 en page 39), présente les coupes géologiques suivantes :

- BSS001SKSW (063836X0018) : situé à environ 930 m au Nord de la zone du projet, il s'agit d'un forage référencé comme point d'eau de 19 m de profondeur ;
- BSS001SKTJ (06836x0030) : situé à environ 1130 m au Nord du projet, il s'agit d'un forage référencé comme point d'eau pour un usage industriel.
- BSS001SKTB (06836X0023 : situé à environ 1280 m au Nord-Est du projet, il s'agit d'un forage référence comme point d'eau d'un débit de production de 3 m³/h, de 48 m de profondeur.
-

Les coupes géologiques sont décrites dans le tableau suivant :

BSS	Profondeur (m)	Lithologie	Stratigraphie supposée
BSS001SKSW	0 - 0,5 m	Remblais et blocs de pierre	Post-actuel
	0,5 – 18,5 m	Calcaire, blanc gris	Coniacien (C4)
	18,5 – 19 m	Sable calcaire moyen jaunâtre	
BSS001SKTB	0 – 1 m	Argile rouge à jaune plastique avec silex noir	Post-actuel
	1 – 5,5 m	Calcaire marneux beige altéré au sommet, plus compact à la base	
	5,5 – 47 m	Calcaire blanc à grain fin compact	
	47 – 48 m	Sable calcaire grossier blanc	
BSS001SKTJ	0 – 6 m	Alluvions (sable/vase/argile)	Post-actuel
	6 – 20 m	Calcaire blanc-gris	Santonien (C5)

I.2.2.1. Faciès rencontrés lors des investigations

Dans le cadre du présent projet, aucune étude de sol n'a été réalisée. En octobre et novembre 2018, le bureau d'études ECR Environnement (Cf. ANNEXE 1 : Etude de sol G2-PRO pour réhabilitation du PRP et prétraitement de la station d'épuration de Saintes - ECR environnement – juillet 2019) a réalisé des investigations géotechniques sur le site de la station d'épuration situé à 80 m du regard le plus au Nord du projet de réhabilitation.

Les reconnaissances ont consisté en :

- 2 forages destructifs avec enregistrement des paramètres de forage – SD1 et SD2 – descendus respectivement à 9,2 et 8,5 m de profondeur par rapport au terrain actuel (TA) ;
- 3 sondages pressiométriques – SP1 à SP3 – réalisés en tarière Ø 63 mm et descendus à 15,0 m (SP1) et 10,5 m (SP2 et SP3) avec l'équipement de 2 sondages en piézomètres – PZ1 et PZ2 –

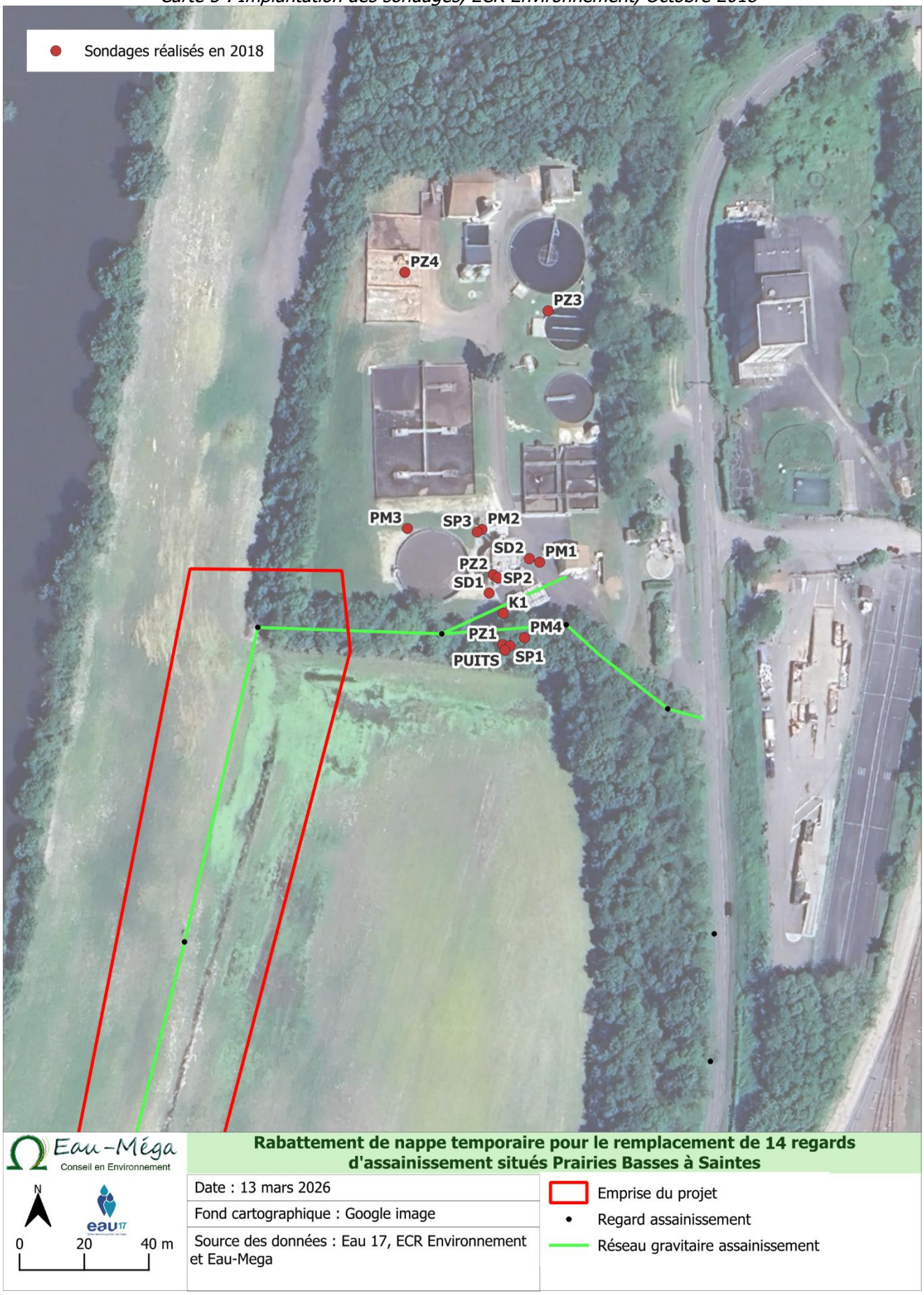
respectivement jusqu'à 12,0 et 4,5 m environ (tubes PVC Ø 51/60 mm crépinés à partir de 1,3 et 3,0 m, protégés par un capot hors sol).

- Un troisième piézomètre PZ3 a été réalisé à environ 80 m au nord de la zone d'étude – entre le clarificateur et le bassin de désinfection – jusqu'à une profondeur d'environ 7,5 m (tubes PVC Ø 51/60 mm crépinés à partir de 2,0 m, protégé par un capot hors sol).
- Un suivi en continu des niveaux d'eau été effectué sur 8 mois à l'aide de sondes automatiques d'acquisition ;
- 1 Puits pour essai de pompage réalisé dans un forage Ø114mm de 14,0 m et équipé jusqu'à une profondeur d'environ 11,0 m (tubes PVC Ø 80/90 mm crépinés à partir de 2,0 m, protégé par un capot hors sol) ;
- 1 essai de perméabilité de type PORCHET – K1 ;
- 4 fouilles à la pelle mécanique – PM1 à PM4 – réalisées dans le cadre de l'étude environnementale jusqu'à une profondeur de 1,05 à 4,1 m environ.

Les investigations réalisées ont permis de mettre en évidence les principales caractéristiques et contraintes géotechniques suivantes :

- un remblai minéral limono-argileux marron à beige avec des graviers et des gros blocs calcaires, de compacité assez hétérogène, fermes à très raides, reconnu jusque 1,5 à 3,0 m de profondeur environ ;
- les remblais de décharge constitués de déchets divers dans une matrice limono-argileuse noirâtre de faible compacité, reconnus jusque 3 à 4 m environ ;
- les alluvions modernes argileuses molles à vasardes gris-bleuté, rencontrées jusque 4,4 à 5,6 m de profondeur environ, soit jusque +1,2 à +2,9 m NGF ;
- au-delà se place le substratum calcaire raide à très raide du Coniacien, admettant des passages altérés / fracturés plus tendres en tête et en profondeur (notamment entre 10,0 et 11,5 m/TA en SP1 et entre 8,0 et 9,0 m/TA en SD1), identifié jusqu'à la fin des sondages arrêtés entre 10,0 et 15,0 m/TA.

Carte 5 : Implantation des sondages, ECR Environnement, Octobre 2018



I.2.3. Contexte hydrogéologique

La nappe du Coniacien supérieur est limitée à l'extension du faciès sableux qui affleure sur les flancs de la vallée du Coran et qui a été reconnu par sondages à Saintes et aux alentours. La puissance de cette nappe est au maximum de 5 m et les débits obtenus à partir de forages ne captant que le toit de la nappe est de l'ordre de 5 m3/h pour un rabattement variant entre 4 et 5 mètres.

Sous la nappe Coniacienne, on retrouve un réseau karstique semi-profond qui intéresse toutes les assises calcaires du Coniacien moyen et inférieur, du Turonien et du Cénomanien supérieur et moyen. Ce réseau a été capté à maintes reprises dans les environs de Saintes. Les débits obtenus sont fonction de la fissuration des calcaires et du degré de colmatage de ces fissures par les matériaux argilo-sableux du Tertiaire.

La nappe profonde du Cénomanien se trouve séparée du réseau karstique supérieur par un niveau plus ou moins continu de marne et d'argile. Cette nappe semi-captive se développe au sein des faciès sableux et sablogréseux de la base du Cénomanien (sensu lato). Elle a été reconnue mais non captée dans la partie est de la feuille.

La zone d'étude se place à proximité de 4 entités hydrogéologiques (nappe superficielle) :

- 115a0 : COGNACAIS / SANTONIEN DU NORD CHARENTE, Sous-système d'âge santonien du Crétacé supérieur en rive droite de la Charente.
- 115a1 : COGNACAIS / TURO-CONIACIEN DU NORD CHARENTE, Sous-système d'âge coniacien-turonien supérieur représentant l'aquifère principal du Crétacé supérieur de Saintonge.
- 116a0 : SAINTONGE / SANTONIEN DES BASSINS CHARENTE ET SEUGNE, sous-système d'âge santonien du Crétacé supérieur en rive gauche de la Charente et de la Seugne.
- 116a1 : SAINTONGE / TURO-CONIACIEN DES BASSINS CHARENTE ET SEUGNE, Sous-système d'âge coniacien-turonien supérieur, représentant l'aquifère principal d'âge crétacé supérieur du bassin de la Charente et de la Seugne.

La zone de pompage est située dans l'entité 115a1.

La masse d'eau souterraine sur le site du projet qui sera concernée par le rabattement est la **FRFG093 Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre**, elle présente un mauvais état quantitatif et mauvais état chimique.

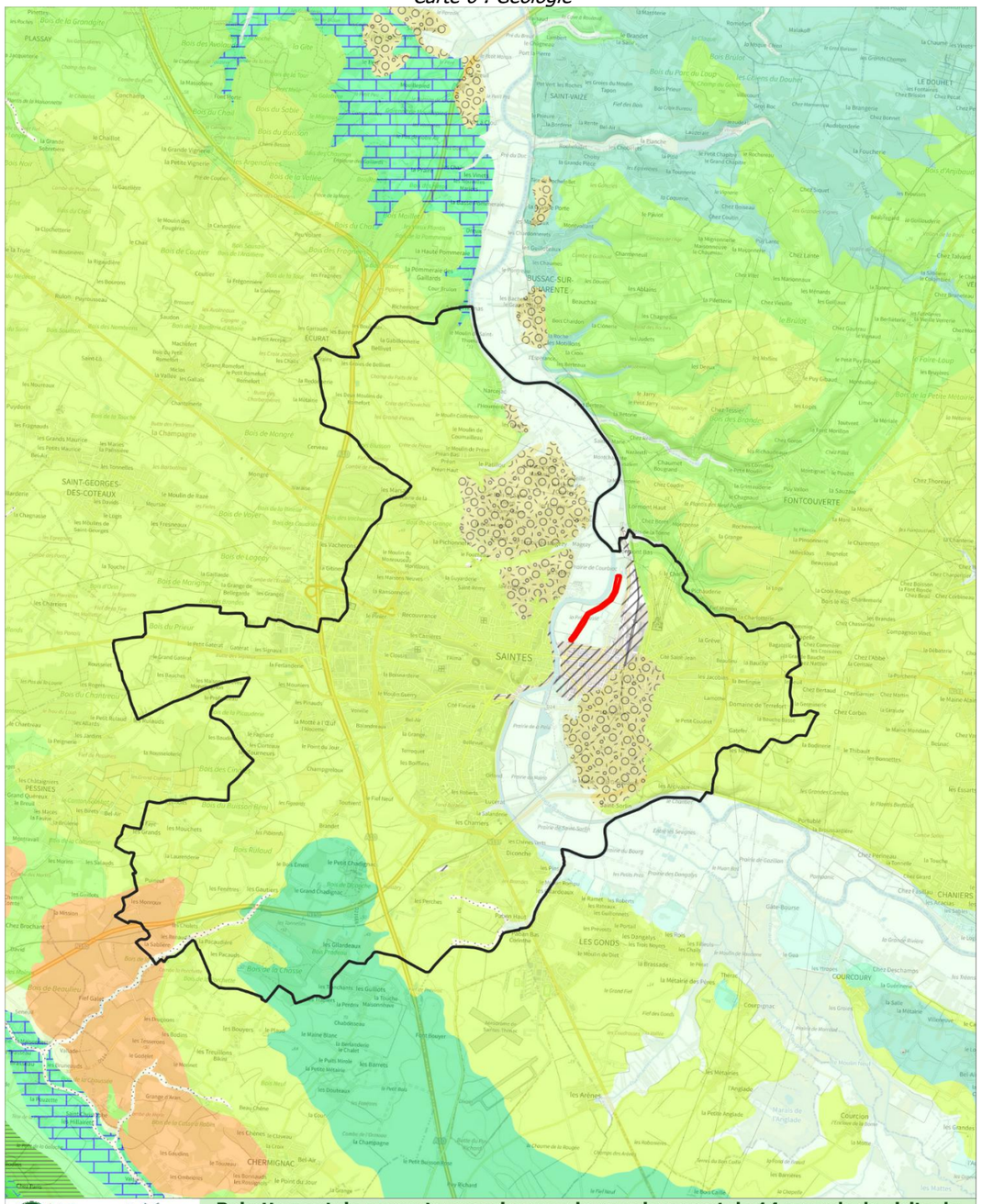
I.2.4. Hydrogéologie de la nappe directement concernée par le projet

I.2.4.1. Aléa aux remontées de nappe

La carte d'aléa aux remontées de nappe est présentée en page 31.

La zone d'étude est située en zone de nappe subaffleurante.

Carte 6 : Géologie



GEO050K_HARM_017_S_FGEOL_2154

- X, Dépôts anthropiques : déblais miniers, déblais-remblais divers résultant de l'activité humaine ancienne (salines) à actuelle - 16
- Fz, Alluvions fluviatiles récentes à actuelles (Holocène) - 22
- Fx, Alluvions fluviatiles anciennes de moyenne terrasse (Pleistocène moyen-Riss) - 25
- Fw, Alluvions fluviatiles anciennes de moyenne à haute terrasse (Pleistocène moyen-Mindel) - 26
- Fv, Alluvions fluviatiles anciennes (Pleistocène inférieur-Günz) - 27
- F, Alluvions fluviatiles anciennes indifférenciées - 28
- C, Colluvions indifférenciées, de versants, de fonds de vallées - 30
- e4-5S, Formation des Sables, argiles, conglomérats du "Sidérolithique" (+/- remaniée) (Eocène inférieur à moyen) - 48
- c5a, Formation des Calcaires crayo-argileux blanc grisâtres (Campanien 1 ; biozones CI et CII) - 61
- c4, Formation des Calcaires crayo-argileux à silex et calcaires bioclastiques à bryozoaires et lamellibranches (Santonien) - 62
- c3, Formation des Calcaires à Bryozoaires et Exogyra plicifera, des calcaires glauconieux, et des grès calcaires et sables (Coniacien) - 63
- c2c, Formation des Calcaires graveleux à chenaux et Rudistes de Saint-Agnant, Jonzac (Turonien supérieur-"Angoumien supérieur") - 64
- c2b-c, Formations des Calcaires graveleux à chenaux et rudistes de Saint-Agnant et des Calcaires à rudistes et calcaires crayeux à silex, indifférenciées (Turonien moyen à supérieur-"Angoumien inférieur à supérieur") - 65
- c2b, Formation des Calcaires à rudistes de Garreau et calcaires crayeux à silex des Mauds (Turonien moyen-"Angoumien inférieur") - 66
- c2a, Formation des Calcaires marneux à huitres de Mosnac, calcaires crayeux de Pons (Turonien inférieur-"Ligérien à Angoumien basal") - 67
- c1c, Formation des Calcaires argileux, Sables, grès et calcaires à huîtres, Calcaires à Ichthyosarcolites, brachiopodes, Calycoceras et Arca, "argiles tégulines" de Coquand (Cénomanien supérieur) - 68
- c1b, Formation des Calcaires à rudistes et alvéolines (Cénomanien moyen) - 69

Eau-Méga
Conseil en Environnement

Rabattement de nappe temporaire pour le remplacement de 14 regards de visite du réseau d'assainissement situés Prairies Basses à Saintes

N

0 0,5 1 km

Date : 12 mars 2026

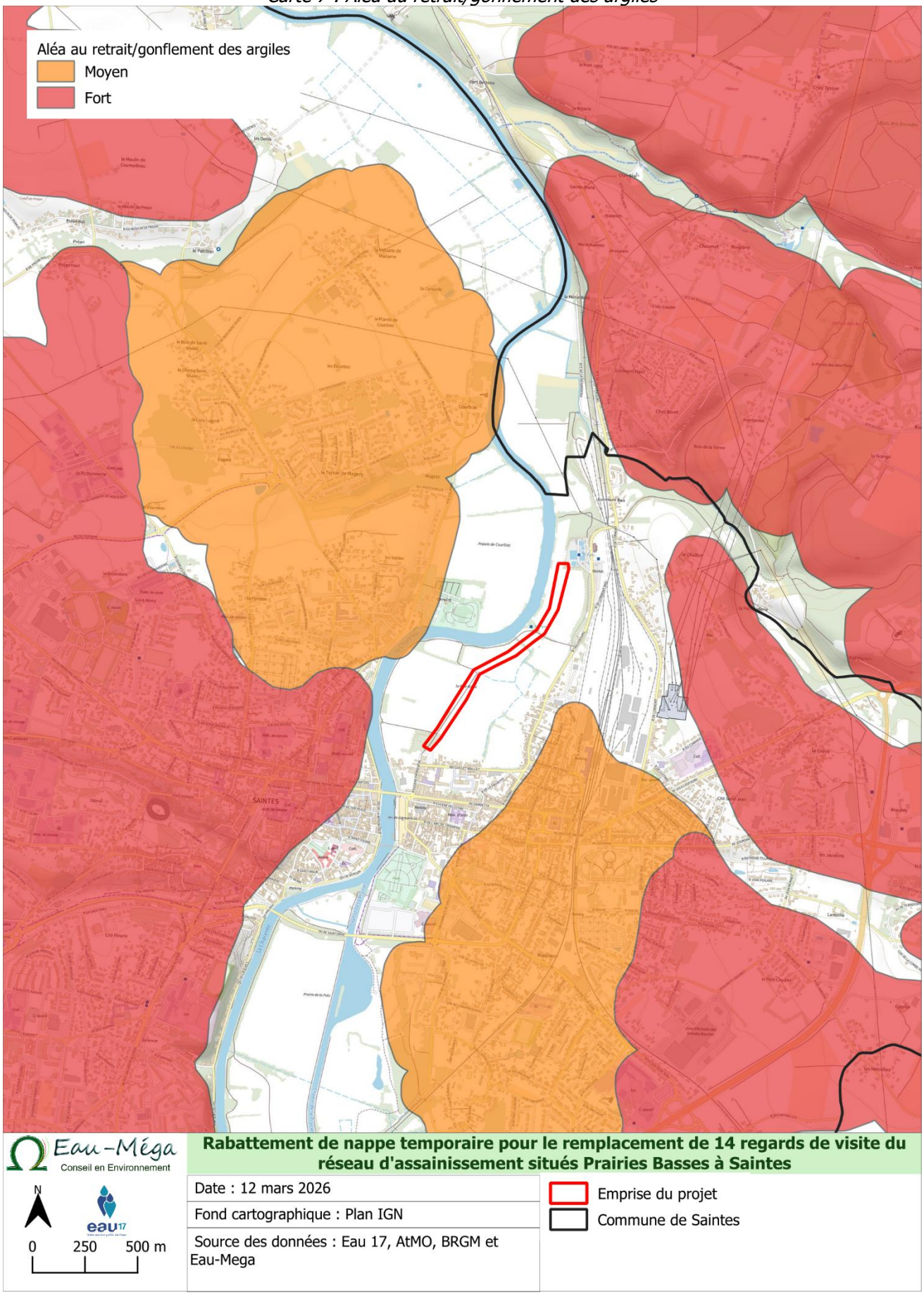
Fond cartographique : Plan IGN

Source des données : Eau 17, AtMO, BRGM et Eau-Mega

Emprise du projet

Commune de Saintes

Carte 7 : Aléa au retrait/gonflement des argiles



Eau-Méga
Conseil en Environnement

Rabattement de nappe temporaire pour le remplacement de 14 regards de visite du réseau d'assainissement situés Prairies Basses à Saintes

N

0 250 500 m

Date : 12 mars 2026

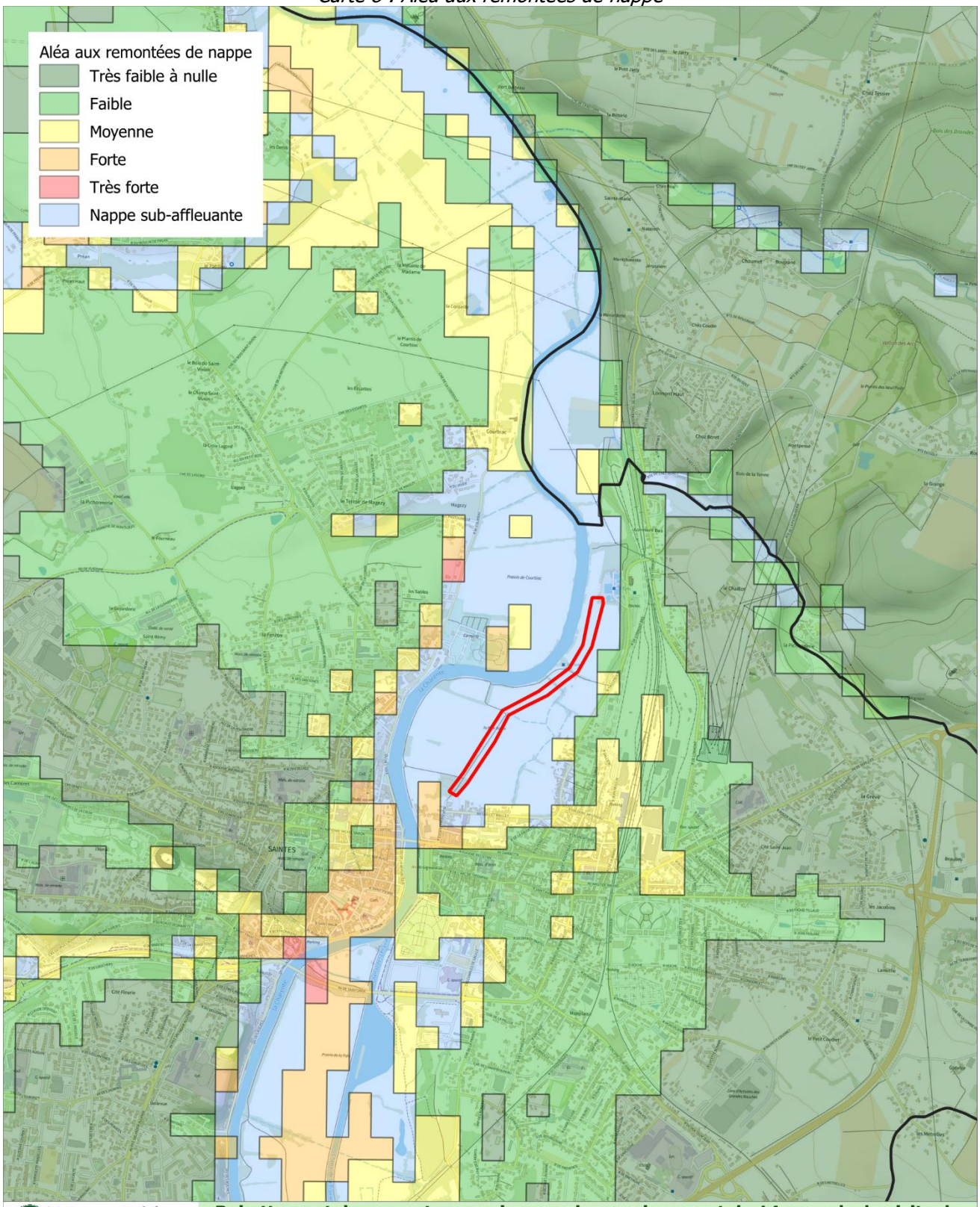
Fond cartographique : Plan IGN

Source des données : Eau 17, AtMO, BRGM et Eau-Mega

Emprise du projet

Commune de Saintes

Carte 8 : Aléa aux remontées de nappe



Eau-Méga
Conseil en Environnement

Rabattement de nappe temporaire pour le remplacement de 14 regards de visite du réseau d'assainissement situés Prairies Basses à Saintes

N

0 250 500 m

Date : 12 mars 2026

Fond cartographique : Plan IGN

Source des données : Eau 17, AtMO, BRGM et Eau-Mega

Emprise du projet

Commune de Saintes

I.2.4.2. Estimation du niveau de la nappe à partir du suivi réalisé par ECR Environnement en 2018

D'après l'étude géotechnique du bureau d'études ECR Environnement, les niveaux d'eau relevés sur la parcelle de la station d'épuration à proximité en cours des mois d'octobre et novembre 2018, étaient placés vers 3,5 à 4,0 m de profondeur en Pz1-Pz3-Puits (vers les côtes approximatives +3,0 à +3,5 NGF), et vers 3,0 m de profondeur en Pz2 (vers les côtes approximatives +3,5 à +4,0 NGF). Les piézomètres Pz1-Pz2-Pz3 ont été équipés de sondes d'acquisition automatique pour effectuer un suivi en continu des niveaux d'eau sur une durée de 8 mois, entre octobre 2018 et mai 2019 (Cf. tableau et figure ci-après).

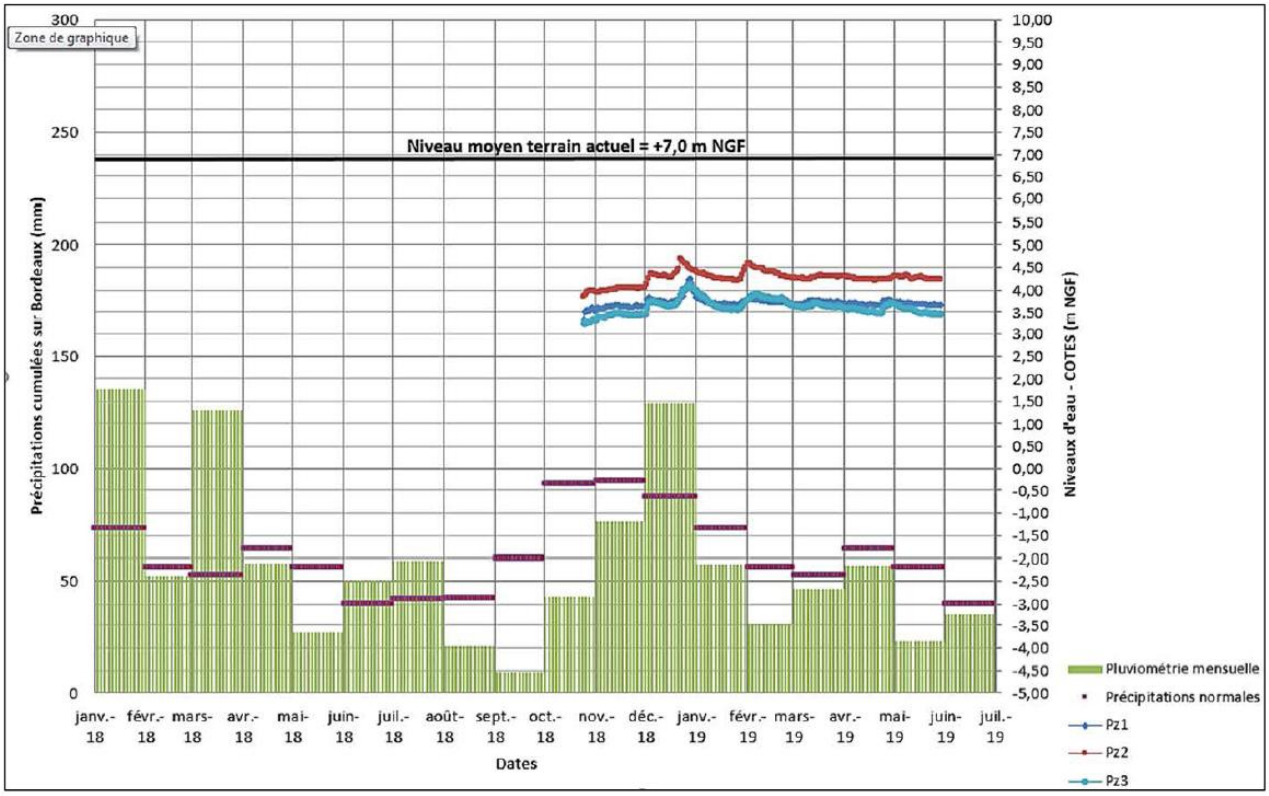


Figure 3 : évolution du niveau d'eau dans les 3 piézomètres (octobre 2018 à mai 2019)

Tableau 4 : niveaux d'eau mesurés au niveau des 3 piézomètres entre octobre 2018 et mai 2019 (ECR Environnement)

Mois	Valeurs	Piézomètre Pz1		Piézomètre Pz2		Piézomètre Pz3	
		Prof. eau (m/TA)	Cote NGF (m)	Prof. eau (m/TA)	Cote NGF (m)	Prof. eau (m/TA)	Cote NGF (m)
Oct-18	Max	3,66	≈ +3,30	3,17	≈ +3,97	3,97	≈ +3,33
	Min	3,40	≈ +3,04	3,03	≈ +3,83	3,87	≈ +3,23
	Variation max	*0,26*	*0,26*	*0,14*	*0,14*	*0,10*	*0,10*
	Moyenne	**3,48**	**≈ +3,22**	**3,07**	**≈ +3,93**	**3,93**	**≈ +3,27**
Nov-18	Max	3,45	≈ +3,38	3,07	≈ +4,05	3,88	≈ +3,50
	Min	3,32	≈ +3,25	2,95	≈ +3,93	3,70	≈ +3,32
	Variation max	*0,13*	*0,13*	*0,12*	*0,12*	*0,18*	*0,18*
	Moyenne	**3,38**	**≈ +3,32**	**2,99**	**≈ +4,01**	**3,77**	**≈ +3,43**
Déc-18	Max	3,38	≈ +3,96	2,96	≈ +4,69	3,75	≈ +4,12
	Min	2,74	≈ +3,32	2,31	≈ +4,04	3,08	≈ +3,45
	Variation max	*0,64*	*0,64*	*0,65*	*0,65*	*0,67*	*0,67*
	Moyenne	**3,16**	**≈ +3,54**	**2,63**	**≈ +4,37**	**3,41**	**≈ +3,79**
Janv-19	Max	3,33	≈ +3,52	2,81	≈ +4,50	3,65	≈ +3,96
	Min	3,18	≈ +3,37	2,50	≈ +4,19	3,24	≈ +3,55
	Variation max	*0,15*	*0,15*	*0,31*	*0,31*	*0,41*	*0,41*
	Moyenne	**3,28**	**≈ +3,42**	**2,72**	**≈ +4,28**	**3,52**	**≈ +3,68**
Févr-19	Max	3,30	≈ +3,50	2,75	≈ +4,58	3,54	≈ +3,91
	Min	3,20	≈ +3,40	2,42	≈ +4,25	3,29	≈ +3,66
	Variation max	*0,10*	*0,10*	*0,33*	*0,33*	*0,25*	*0,25*
	Moyenne	**3,25**	**≈ +3,45**	**2,60**	**≈ +4,40**	**3,38**	**≈ +3,82**
Mars-19	Max	3,30	≈ +3,47	2,80	≈ +4,33	3,61	≈ +3,72
	Min	3,23	≈ +3,40	2,67	≈ +4,20	3,48	≈ +3,59
	Variation max	*0,07*	*0,07*	*0,13*	*0,13*	*0,13*	*0,13*
	Moyenne	**3,27**	**≈ +3,43**	**2,72**	**≈ +4,28**	**3,56**	**≈ +3,64**
Avr-19	Max	3,33	≈ +3,48	2,82	≈ +4,29	3,71	≈ +3,71
	Min	3,22	≈ +3,37	2,71	≈ +4,18	3,49	≈ +3,49
	Variation max	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,22*	*0,22*
	Moyenne	**3,29**	**≈ +3,41**	**2,77**	**≈ +4,23**	**3,63**	**≈ +3,57**
Mai-19	Max	3,33	≈ +3,44	2,80	≈ +4,32	≈ +3,75	≈ +3,69
	Min	3,26	≈ +3,37	2,68	≈ +4,20	≈ +3,51	≈ +3,45
	Variation max	*0,07*	*0,07*	*0,12*	*0,12*	*0,24*	*0,24*
	Moyenne	**3,30**	**≈ +3,40**	**2,74**	**≈ +4,26**	**≈ +3,66**	**≈ +3,54**

Ces relevés confirment la présence d'une nappe pérenne à faible / moyenne profondeur avec un niveau statique moyen sur la période d'observation placé vers les cotes approximatives +3,4 à +3,6 NGF en Pz1-Pz3 (vers 3,3 à 3,6 m/TA), et vers +4,3 m NGF en Pz2 (vers 2,7 m/TA).

Les niveaux maximums mesurés en décembre 2018 se placent à environ +4,0 / +4,1 m NGF en Pz1-Pz3 (vers 2,7 et 3,1 m/TA), et à environ +4,7 m NGF en Pz2 (vers 2,3 m/TA). Les niveaux les plus bas ont été mesurés au moment de l'intervention en octobre 2018, à l'issue d'une saison estivale très sèche.

L'amplitude maximale de battement du niveau de nappe atteint 0,9 m environ sur la période d'observation. En dehors des épisodes pluvieux les plus importants (début / fin décembre 2018 et fin janvier / début février 2018), l'amplitude des variations du niveau de nappe reste assez limitée, de l'ordre de 10 à 30 cm.

Le maintien des niveaux d'eau même en période de faibles précipitations suggère une alimentation continue de la nappe, probablement par des écoulements souterrains provenant du relief à l'Est du secteur.

Le suivi piézométrique confirme une différence de niveau persistante d'environ 0,7 m de hauteur entre les ouvrages Pz1-Pz3 et Pz2. Tenant compte du comportement similaire des niveaux d'eau au droit des 3 ouvrages, nous sommes amenés à considérer qu'il s'agit d'une seule et même nappe. La différence altimétrique du niveau d'eau en Pz2 est attribuée à la présence du bassin tampon immédiatement à l'aval hydraulique du piézomètre, faisant barrage à l'écoulement de la nappe vers la Charente à l'Ouest (bassin Ø 24 m enterré à 3,8 m).

A titre indicatif, au droit du site de la station d'épuration, les berges de la Charente se situent vers les côtes +2,5 à +3,0 m NGF, et peuvent être considérées comme le niveau de nappe courant.

Sur la base des données recueillies dans le cadre de cette étude et des résultats actuels du suivi piézométrique, nous proposons à ce stade de retenir pour hypothèses de travail, les niveaux caractéristiques suivants :

- **EB (niveau d'eau bas ou quasi-permanent) : +3,0 NGF – (berges de la Charente) ;**
- **EF (niveau d'eau fréquent) : +4,0 NGF –;**
- **EH (niveau d'eaux « hautes eaux ») : +5,0 NGF –;**
- **EE (niveau d'eau exceptionnel) : +6,91 NGF – (NPHE du PPRI).**

Le niveau de basses eaux observé au cours du suivi piézométrique a été estimé à environ 3,5 m NGF.

Du fait de la période de réalisation des travaux (début des prélèvements septembre à octobre 2026), il est raisonnable de retenir un niveau de basses eaux pour les calculs de débit de rabattement de nappe : pour la suite, il sera retenu un niveau de 3,5 m NGF.

I.2.4.3. Essai de perméabilité

Un essai de perméabilité (K1) de type Porchet a été réalisé en octobre 2018 sur la parcelle de la station d'épuration (cf. Carte 5 en page 29). La perméabilité mesurée ponctuellement est de 1.10^{-5} m/s. Le calcaire peut contenir des passages très fracturés et donc des horizons localement très productifs (perméabilités de fissures) pouvant amener à nuancer la perméabilité mesurée. A titre d'exemple, pour un horizon très fracturé de 1m d'épaisseur, les perméabilités calculées sont $1,5.10^{-4}$ et $2,8.10^{-4}$ m/s.

Compte tenu des éléments présentés précédemment, la perméabilité retenue sera de 1.10^{-4} (360 mm/h) sera retenue.

I.2.4.4. Ouvrages inventoriés à la BSS du BRGM

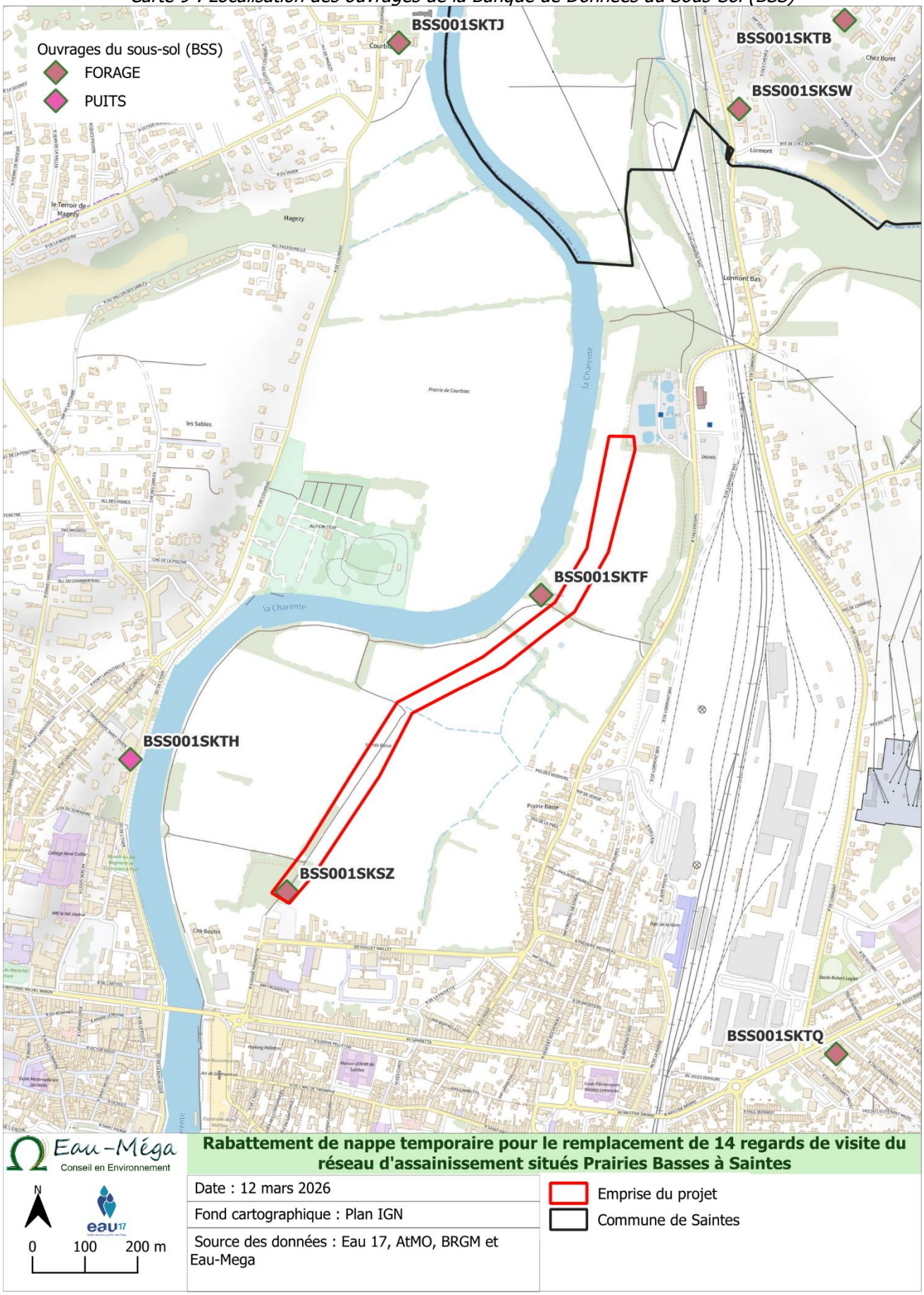
Dans un rayon d'1 km autour de la zone d'étude, il existe 3 ouvrages inventoriés à la Banque de Données du Sous-Sol (BSS) du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières).

Les ouvrages sont présentés dans le tableau ci-dessous et sont localisés sur la carte en page 39.

Tableau 5 : Ouvrages recensés à la Banque du Sous-Sol du BRGM dans un rayon de 1 km autour du projet

Identifiant BSS	Référence	Désignation	Commune	Lieu-dit	Nature	Profondeur atteinte m/sol	Altitude du TN	Utilisation	Distance /projet (m)
BSS001SKSZ	06836X0021	F	Saintes	Chemin de la Prairie Basse	Forage	20	4	Non connu	Directement concerné
BSS001SKTF	06836X0027	F	Saintes		Forage		5	Non connu	45
BSS001SKTH	06836X0029	Puits	Saintes	46 rue de la Roche	Puits	4	6	Eau industrielle	435
BSS001SKME	06835X0006	S1	SAINTES		Sondage		23		940
BSS001SKSW	06836X0018	F	FONTCOUVERTE	Lormont-bas - chez M.Corbineau	Forage		11		690
BSS001SKTB	06836X0023	F	FONTCOUVERTE	Lormont - haut - chez Boret	Forage		44	AEP	910
BSS001SKTJ	06836X0030		SAINTES	Moulage du sud-ouest a Courbiac	Forage		6	Eau-industrielle	860
BSS001SKTL	06836X0032	S1	SAINTES		Forage		13		700
BSS003HDMK	BSS003HDMK	X	SAINTES	Square André Maudet	Forage		7		625
BSS003HDNE	BSS003HDNE	X	SAINTES	Square André Maudet	Forage		7		630
BSS003HDNY	BSS003HDNY	X	SAINTES	Square André Maudet	Forage		7		650

Carte 9 : Localisation des ouvrages de la Banque de Données du Sous-Sol (BSS)



I.3. L'hydrologie

Les eaux de pompage seront rejetées après traitement dans la Charente à proximité directe du projet.

La masse d'eau en lien avec le projet est la masse d'eau de rivière « La Charente du confluent de la Touvre au confluent du Bramerit ».

Le contexte hydrologique est présenté en carte en page suivante.

I.3.1. Masse d'eau concernée par le rejet

Selon les données recueillies auprès de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, Adour-Garonne, leur état provisoire est le suivant selon les critères DCE 2000/60/CE :

- Masse d'eau de transition : **La Charente du confluent de la Touvre au confluent du Bramerit**
  - Référence : FRFR332
  - État biologique : Moyen
  - État chimique (avec ubiquistes) : Mauvais
    - Substances déclassantes : benzo(g,h,i)pérylène ; Gammares : acide sulfonique de perfluoro(6560) ; Sullfonate de perfluorooctane
  - État chimique (sans ubiquistes) : Mauvais
    - Substances déclassantes : Gammares : acide sulfonique de perfluoro(6560) ; Sullfonate de perfluorooctane
  - État global : **Bon**
  - Objectif d'atteinte du bon état écologique : **Bon potentiel 2027**
  - Objectif d'atteinte du bon état chimique : **Bon état 2039**

Carte 10 : Contexte hydrologique

I.4. Usage de l'eau

I.4.1. Périmètre de protection de captage

Le projet se situe dans le périmètre de protection éloignée de la prise d'eau de Coulonge à Saint-Savinien (en vert sur la figure suivante). Toute activité dans le périmètre de protection éloignée est soumise aux contraintes fixées par la législation générale existante ou future.

Figure 4 : Périmètre de protection de captage (Source : Cart'Eaux)

Le projet est situé dans le périmètre de protection éloignée du captage de la prise d'eau de Coulonge à Saint-Savinien.

I.4.2. Zone de baignade

L'aire d'étude n'est pas à proximité immédiate d'une zone de baignade. La zone de baignade la plus proche se situe à plus de 10km sur la commune de Port d'Envaux.

Les eaux de pompage n'auront pas d'impact sur la zone de baignade la plus proche.

I.5. Le milieu naturel

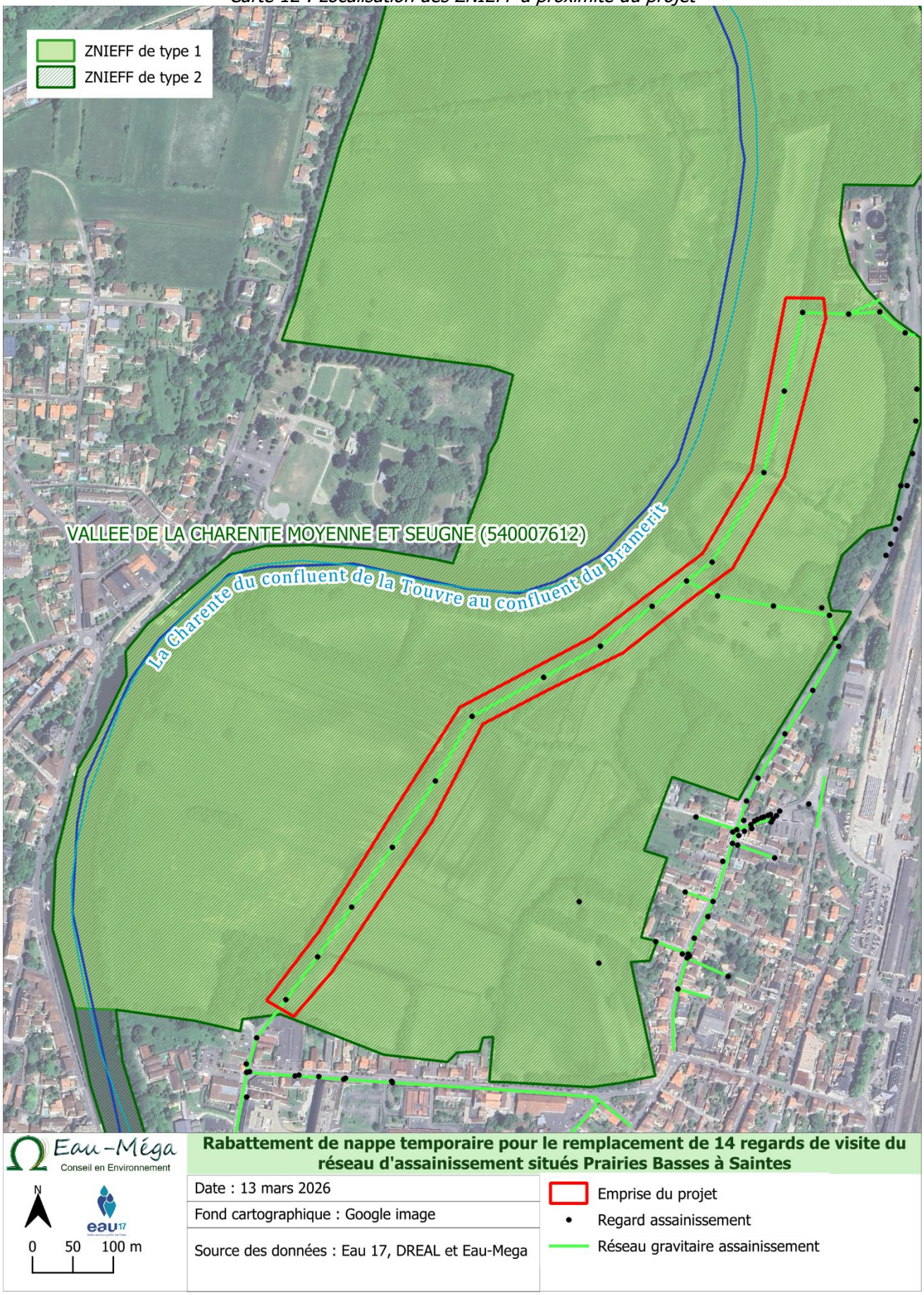
Selon les données recueillies auprès de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, les zonages suivants sont recensés à proximité immédiate du projet (cf. cartes pages suivantes) :

Tableau 6 : Distance séparant la parcelle d'implantation du projet et les zones d'inventaires et Natura 2000

	Distance à vol d'oiseau (m)	Distance d'écoulement superficiel (m)
Zone Spéciale de Conservation **(ZSC)**		
Moyenne vallée de la Charente et Seugne et Coran (FR5400472)	Directement concerné	
Zone de Protection Spéciale **(ZPS)**		
Vallée de la Charente moyenne et Seugne (FR5412005)	Directement concerné	
Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique **(ZNIEFF) de type 1**		
La Prée prairie de Courbiac (540003324)	Directement concerné	
Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique **(ZNIEFF) de type 2**		
Vallée de la Charente moyenne et Seugne (540007612)	Directement concerné	

Carte 11 : Sites du réseau Natura 2000 à proximité du projet

Carte 12 : Localisation des ZNIEFF à proximité du projet



I.5.1. ZSC Moyenne vallée de la Charente et Seugne et Coran (FR5400472)

La moyenne Vallée de la Charente et Seugne représente la Vallée inondable du fleuve Charente et d'un de ses principaux affluents - la Seugne : système hydrographique planitiaire atlantique à régime annuel de crues hivernales et printanières sur sols argilo-calcaires. Elle est constituée de prairies alluviales naturelles bordant le lit mineur de la Charente et de la Seugne, c'est-à-dire leur lit majeur. Ce milieu constitue la plus grande zone inondable subsistant de nos jours en région Poitou-Charentes.

C'est un ensemble complet des milieux caractéristiques de cet écosystème - forêt alluviale, prairies inondables, milieux aquatiques de divers types - auxquels se rajoutent quelques éléments originaux : cuvette tourbeuse de près de 100 hectares, ligne de coteaux calcaires portant des pelouses sèches. Cette ZSC s'étend sur 7092,51 ha.

Le tableau ci-après regroupe les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site.

Tableau 7 : liste des habitats communautaires de la ZSC n° FR 5400472

Habitats d'intérêt communautaire (Annexe I)	Habitats d'intérêt communautaire prioritaires
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement (Code 6210)	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi (Code 6110)
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (Code 8210)	Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae (Code 7210)
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi (Code 6110*)	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Code 91E0)
Formations à Genévrier commun sur landes ou pelouses calcaires (Code 5130)	Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion (Code 9180)
Marais et prés salés méditerranéens et thermo-atlantiques (Code 1410)	
Forêts mixtes de Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris) (Code 91F0)	
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Code 91E0*)	
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires (Code 6430)	
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. (Code 3140)	
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (Code 3150)	
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion (Code 3260)	
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p. (Code 3270)	
Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae (Code 7210*)	
Tourbières basses alcalines (Code 7230)	
Forêts à Quercus ilex et Q.rotundifolia (Code 9340)	
Grottes non exploitées par le tourisme (Code 8310)	

Tableau 8 : liste des habitats communautaires de la ZCS n° FR 5400472 en décembre 2020

Classe d'habitat	Pourcentage
Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	39%
Autres terres arables	22%
Forêts caducifoliées	15%
Forêts artificielles en monocultures (ex : plantation de peupliers ou d'arbres exotiques)	9%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	6%
Marais (végétation de ceinture), bas marais, tourbières	5%
Prairies améliorées	2%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, neige ou glace permanente	1%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	1%

Ce complexe alluvial héberge encore, malgré les mutations agricoles, un remarquable cortège d'espèces inféodées aux prairies inondables et autres habitats du lit majeur associés (saulaies pionnières, bras morts, cariçaies, mégaphorbiaies, dépressions intra-prairiales etc.) : Gratiole officinale (*Gratiola officinalis*), Renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*), Inule d'Angleterre (*Inula britannica*). Certaines d'entre elles n'ont toutefois pas été revues depuis 1980 (*Viola pumila*, *Deschampsia media*, *Orchis palustris*, *Cuscuta australis*...).

Beaucoup de ces groupements végétaux sont le support d'habitats et d'espèces menacés en Europe, certains classés même comme prioritaires (forêt alluviale, Aulne et Frêne, Rosalie des Alpes, Loutre, Vison d'Europe, Cistude, chauves-souris etc...) et confèrent au site un intérêt communautaire. Une très grande richesse faunistique y est retrouvée avec la présence de divers poissons migrateurs ainsi que de quelques espèces d'insectes rares fréquentent la zone (Cuivré des marais, Cordulie à corps fin, Rosalie des Alpes). Les prairies inondables sont particulièrement importantes pour le Brochet, constituant ainsi des zones de frayères remarquables.

En tout, 10 espèces d'intérêt communautaire sont répertoriées (Cf. tableau ci-après).

Tableau 9 : liste des espèces communautaires de la ZSC n° FR 5400472 en décembre 2020

Espèces d'intérêt communautaire (Annexes II et IV de la Directive Habitats)		Espèces végétales protégées (F en France, PC en Poitou-Charentes)
Espèces végétales :	**Mammifères** :	*Gratiole officinale F*
*Angélique à fruits variables (1607) **	*Muscardin*	*Pulicaire commune F*
	Loutre d'Europe (1355)	*Renoncule à f. d'ophioglosse F*
	*Vison d'Europe (1356) **	*Grande Douve F*
Espèces animales	*Barbastelle d'Europe (1308)*	*Odontites de Jaubert F*
Insectes :	*Grand Rhinolophe (1304)*	*Petite Violette PC*
*Rosalie des Alpes (1087) **	*Petit Rhinolophe (1303)*	*Jonc strié PC*
Lucane cerf-volant (1083)	*Rhinolophe euryale (1305)*	*Laîche filiforme PC*
Cuivré des marais (1060)	*Grand Murin (1324)*	*Gesse des marais PC*
*Ecaille chinée (6199) **	*Murin de Bechstein (1323)*	*Orchis des marais PC*
Cordulie splendide (1036)	*Murin à oreilles échancrées (1321)*	*Hyssope blanchâtre PC*
Cordulie à corps fin (1041)	*Minioptère de Schreibers (1310)*	*Crapaudine de Guillon PC*
Azuré du serpolet	*Murin de Daubenton*	*Céraiste douteux PC*
Agrion de mercure (1044)	*Murin à moustaches*	*Pallénis épineux PC*
Gomphe de Graslin (1046)	*Murin d'Alacthoe*	*Biscutelle de Guillon*
	Murin de Natterer	*Grande Berle*
Poissons :	*Pipistrelle commune*	
Grande Alose (1102)	*Pipistrelle de Kuhl*	
Alose feinte (1103)	*Pipistrelle de Nathusius*	
Lamproie marine (1095)	*Noctule commune*	
Lamproie fluviatile (1099)	*Noctule de Leisler*	
*Lamproie de Planer (1096) **	*Oreillard gris*	
Chabot (1163)	*Oreillard roux*	
Saumon Atlantique (1106)	*Sérotine commune*	
Reptiles :	**Amphibiens** :	
Cistude d'Europe (1220)	*Alyte accoucheur*	
Couleuvre verte et jaune	*Triton marbré*	
Lézard des murailles	*Grenouille agile*	
Lézard vert	*Crapaud calamite*	
	Rainette méridionale	
Mollusques :	*Grenouille de Lessona*	
Vertigo des Moulins (1016)	*Rainette verte*	
Grande mulette		

** espèces prioritaires*

Espèces animales aquatiques visées par la SIC (Sites d'Intérêt Communautaire) susceptibles d'être affectés par le rejet :

Poissons :

Alose feinte (*Alosa fallax*) : ce poisson du groupe des harengs a une taille moyenne à l'âge adulte de 420 mm pour 660 g. Pour leur reproduction, ils remontent en partie aval des fleuves ou dans la partie interne des estuaires. Les sites de reproduction se caractérisent par une zone de substrat grossier délimité en amont par un profond et en aval par une zone peu profonde à courant rapide. La ponte est nocturne et fait suite à une succession de comportements spécifiques avec des émissions de bruits particuliers ("bull"). Les œufs tombent au fond et se logent dans les interstices du substrat. Le temps d'incubation est très court (3 à 5 jours) mais la température de l'eau doit être d'au moins 17°C. Les alevins peuvent ensuite séjourner en estuaire durant trois étés avant de regagner la mer. Les raisons du déclin de l'espèce sont : la construction de barrages (non aménagés de manière adéquate), le recalibrage et le reprofilage des cours d'eau, l'extraction de granulats, les centrales électriques, la pollution des estuaires.

Grande alose (*Alosa alosa) :* plus grande que l'Alose feinte (520 mm en moyenne pour 1 460 g), leurs comportements sont assez similaires. On notera cependant que la grande alose est beaucoup plus sensible aux perturbations évoquées pour *Alosa fallax*.

Chabot (*Cottus gobio*) : ce petit poisson long de 10 à 15 cm est dépourvu de vessie natatoire. Il se reproduit en mars-avril. Le mâle invite alors la femelle à déposer ses œufs en les collant au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège ensuite jusqu'à l'éclosion survenant au bout d'un mois. Bien que l'espace ne soit globalement pas en danger, la pollution, les recalibrages ou les pompages constituent des menaces locales.

Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) : ce poisson anguilliforme possède une peau lisse dénuée d'écailles. Sa taille adulte varie entre 9 et 15 cm pour un poids de 2 à 5 g. La reproduction se déroule en avril-mai sur un substrat de graviers et de sable dans un nid creusé par les parents. 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler plus de 100 fois par jour. Les géniteurs meurent après la reproduction. Les jeunes passent tout d'abord par un stade larvaire ("ammocètes") et vivent enfouis dans les sédiments 5,5 à 6,5 ans. L'ammocète filtre alors les micro-organismes (Diatomées, Cyanophycées…). Après la métamorphose, induisant une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte ne se nourrit plus. On peut noter que, contrairement aux autres espèces de Lamproie, *Lampetra planeri* est non parasite et vit exclusivement en eau douce. Les menaces planant sur l'espèce tiennent à la pollution des sédiments contaminant les micro-organismes dont se nourrissent les larves. De plus, cet animal peu fécond, ne se reproduisant qu'une fois, connaît des difficultés grandissantes pour gagner les frayères en raison de la multiplication des ouvrages sur les cours d'eau.

Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis) :* cette espèce est plus grande que la Lamproie de Planer avec 18,5 à 50 cm et 30 à 150 g. La reproduction a lieu en rivière au mois de mars à mai sur un faciès de plat courant (> 40 cm/s) et profond d'au moins 50 cm et un substrat composé de galets et de sable. Les géniteurs meurent après la reproduction. La phase ammocète dure de 3 à 6 ans selon le même principe que la Lamproie de Planer. Une fois la métamorphose effectuée, les adultes rejoignent la mer pour y mener une vie parasitaire.

Le déclin de l'espèce s'explique par la pollution des cours d'eau, les extractions de granulats en lit mineur de cours d'eau, la dégradation des zones de frayères ou des "lits à ammocètes" et la multiplication des barrages.

Lamproie marine (*Petromyzon marinus)* : il s'agit de la plus grande des Lamproie. Sa taille peut atteindre 120 cm pour plus de 2 kg. La reproduction a lieu de fin avril à fin mai dans des conditions similaires à la Lamproie de rivière. Les ammocètes restent enfouies 5 à 7 ans dans un terrier sablonneux. Les subadultes mesurant de 130 à 150 cm gagnent la mer en hiver pour y poursuivre leur croissance durant deux ans en parasitant diverses espèces de poissons. Le déclin de l'espèce est d'origine anthropique : barrages, dragages, recalibrages, pollution, pêche.

Saumon Atlantique (*Salmo salar*) : ce poisson peut mesurer jusqu'à 1,5 m et peser 35 kg. La durée de son cycle biologique s'étale sur 3 à 7 ans. La fraie intervient entre novembre et février. Les reproducteurs se présentent à l'embouchure des fleuves à des époques variables et doivent y séjourner 10 à 14 mois pour les Saumons d'hiver, 8 à 10 mois pour les Saumons de printemps et 5 à 7 mois pour les Saumons dont la montée s'effectue en été, afin d'atteindre leur maturité sexuelle. Les poissons gagnent les frayères aux environs du mois de décembre. Il s'agit de secteurs d'une profondeur de 0,5 à 1 m sur un substrat caillouteux. Une fois pondus, les œufs sont recouverts de graviers. La période d'incubation dure de 3 à 6 mois selon la température de l'eau. Les alevins quittent les frayères après une vingtaine de jours. Après un à deux ans, ils gagnent l'océan. Les menaces pesant sur l'espèce sont liées à : la construction de barrages, la pollution et la dégradation des zones de frayères, la surpêche en mer, ou encore le blocage des estuaires par des bouchons vaseux.

Insectes :

Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) : la biologie de cette libellule vert métallique est assez peu connue. Son développement larvaire durerait environ 2 à 3 ans en milieu aquatique. La mue imaginale se déroule généralement à partir de fin mai. L'insecte quitte alors le milieu aquatique pour fréquenter les allées forestières, les friches… Lorsqu'il est devenu sexuellement mature, il retourne vers son milieu d'origine pour s'y reproduire. Les menaces pesant sur cette espèce sont de deux ordres. Tout d'abord des paramètres écologiques globaux : compétition interspécifique, évolution climatique…, mais également des agressions anthropiques directes ou indirectes envers ses habitats.

Cordulie splendide (*Macromia splendens*) : son cycle biologique est très proche de la Cordulie à corps fin. Elle affectionne les secteurs calmes des grandes rivières, retenues hydroélectriques et petits ruisseaux comportant des vasques relativement profondes. Les larves sont semi-enfouies dans les sédiments sablonneux pendant 2 ans. Les adultes chassent souvent dans les clairières et lisières ensoleillées. Les violentes crues peuvent parfois entraîner des disparitions locales.

Agrion de mercure : Cette demoiselle évolue dans les eaux courantes ensoleillées de bonne qualité, alcalines et de débit modéré, rarement acides ou saumâtres. Les larves se développent pendant 2 ans sur des hydrophytes, hélophytes ou plantes rivulaires des secteurs calmes. Les adultes se tiennent dans la végétation

herbacée rivulaire et sur les herbiers émergents. L'agrion de mercure est menacé par les différentes atteintes portées aux cours d'eau de plaine de faible importance (pollutions, drainage, artificialisation, eutrophisation, curages trop fréquents ou encore recalibrage).

Gomphe de Graslin

: Il privilégie essentiellement les grandes rivières calmes aux berges boisées, les petits ruisseaux et les grandes retenues hydroélectriques. Les larves effectuent leur développement durant 2 à 3 ans, souvent dans les zones sableuses ou sous des débris végétaux. L'espèce est sensible à la destruction ou l'altération des habitats aquatiques et rivulaires (Aménagement, pollutions, vidange prolongée…).

Mollusques :

Vertigo des Moulins (*Vertigo moulinsiana*) : Très peu connue, cette espèce de gastéropode se trouve généralement sur les feuilles et les tiges des plantes de marais à une certaine hauteur du sol. A la fin de l'automne, il regagne le sol pour y passer l'hiver. Cette espèce de zones humides calcaires se rencontre principalement dans les marais, mais aussi en bordure d'étangs, de lacs, au niveau de berges de rivières, dans de petites dépressions humides ou des prairies humides à Joncs, etc. Les habitats susceptibles d'être concernés sont les suivants : Prairies humides et mégaphorbiaies Code Corine Biotope 37, 37.4 ; Végétation de bord des eaux CB 53 et Bas Marais et tourbières CB54.

Grande Mulette (*Margaritifera auricularia)* : La grande mulette, situé dans la partie aval des grands fleuves, est une espèce de moules en danger critique d'extinction, 80% de sa population totale se trouve en France. Un plan d'action est lancé (1) pour éviter l'extinction de cette grand-mère des rivières qui vit jusqu'à 150 ans. La Grande mulette est une moule de grande taille qui peut atteindre 20 cm de longueur vivant sur des fonds sableux des fleuves et des grandes rivières. La coquille est assez allongée, épaisse et sinuée sur le bord ventral. Elle possède de fortes dents latérales caractéristiques. Les jeunes individus sont bruns et deviennent noirs en vieillissant. La Grande mulette est une espèce filtreur, se nourrissant de matière organique en suspension dans l'eau. Elle contribue ainsi à la diminution de la turbidité du milieu. Le déclin de la Grande mulette est dû à trois principaux facteurs :

- La surexploitation pour la nacre ;
- La dégradation/disparition de l'habitat (rectification des cours d'eau, extraction de granulats, barrages, pollutions, etc.) ;
- La disparition des poissons hôtes (l'hôte naturel présumé de la Grande mulette sur la plus grande partie de son aire historique de répartition est l'Esturgeon commun). Celui-ci est en voie d'extinction.

Espèces animales semi-aquatiques visées par la SIC susceptibles d'être affectés par le rejet :

Mammifères :

Le Vison d'Europe (*Mustela Lutreola*) est un mammifère carnivore de la famille des mustélidés vivant en Europe. C'est une espèce menacée. Sa morphologie est celle typique des mustélidés : corps souple et

élancé, pattes courtes, tête légèrement aplatie aux oreilles peu saillantes. Al 'exception d'une tâche sur le menton et la lèvre supérieure, le pelage est brun foncé uniforme sur l'ensemble du corps. Le Vison d'Europe a une structure sociale individualiste, le mâle sensiblement plus grand que la femelle, vit en couple qu'à l'époque du rut. Son régime alimentaire varie en fonction des saisons, il s'agit d'un prédateur opportuniste et généraliste. Il capture une grande variété de proies, plutôt liés aux milieux aquatiques et faciles à capturer. Cette espèce strictement inféodée aux milieux aquatiques, exploite des milieux palustres et aquatiques susceptibles de fournir en toute saison des proies en quantité suffisante. Or les types de milieux offrant les plus fortes potentialités ont fortement régressé depuis quelques dizaines d'années. Le maintien de l'espèce suppose donc que la qualité des habitats encore fréquentés, soit conservée. Néanmoins, il ne s'agit qu'une hypothèse parmi d'autres et aucune étude n'a jamais permis de mettre clairement en évidence les raisons exactes de la disparition du Vison d'Europe.

Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) : ce grand Mustélidé long jusqu'à 1,40 m (queue comprise) peut peser jusqu'à 12 kg. Sa morphologie et ses adaptations physiologiques le rendent parfaitement apte à la nage en surface ou en plongée. Les Loutres sont généralement solitaires, ne vivant en couple que lors de la période de rut. La femelle est capable de se reproduire tout au long de l'année. L'accouplement se fait dans l'eau. La femelle met bas dans sa catiche (terrier) après 60 à 62 jours de gestation. La portée comprend généralement 2 loutrons, plus rarement 4. Les jeunes sont sevrés à l'âge de 8 mois. Si en captivité la longévité de la Loutre s'élève à 16 ans, dans la nature, elle excède rarement 5 ans. Ce mammifère discret est essentiellement nocturne. Son régime alimentaire se compose principalement de poissons, mais elle consomme également des batraciens, crustacés, mollusques, petits mammifères, oiseaux, insectes… En cinquante ans, la Loutre a disparu de 60 départements français. Depuis les années 90, les populations semblent se stabiliser et se viabiliser. Historiquement, son déclin est dû à la chasse. Aujourd'hui, il s'agit essentiellement de la destruction des habitats aquatiques et palustres, de la pollution, de collisions accidentelles (sur route ou dans les cours d'eau) et du dérangement lié aux sports nautiques.

Reptile :

Cistude d'Europe : C'est une espèce aquatique occupant différents types de milieux : on la retrouve préférentiellement dans les étangs, les lacs, les mares permanentes ou temporaires, les marais d'eau douce ou saumâtre, les cours d'eau lents ou rapides, les canaux, les fossés, les tourbières ou les gravières abandonnées. Elle affectionne les zones à fond vaseux (ou rocheux en Provence et en Corse) à végétation aquatique flottante, calmes et ensoleillées. Elle se chauffe au soleil sur des troncs d'arbres, sur les berges ou sur des amas de végétaux. Cette espèce, particulièrement inféodée au milieu aquatique, est toutefois capable de déplacements terrestres lors de la recherche de sites de pontes, de la dispersion des mâles et de l'assèchement de son milieu de vie. La Cistude est carnivore. Elle se nourrit dans l'eau, principalement dans la végétation aquatique. Son régime alimentaire se compose d'insectes, de mollusques aquatiques, de crustacés, de larves, de poissons malades ou morts et rarement de têtards, de batraciens et de tritons.

Pendant l'hiver (d'octobre à mars) les mouvements sont de courtes distances ou nuls. Les cistudes, regroupées, occupent alors un milieu fortement végétalisé (roselières, saussaies marécageuses ou saulaies…). Avec l'arrivée du printemps et le réchauffement de l'eau, les cistudes sortent d'hivernation, se dispersent et

colonisent progressivement l'ensemble des milieux aquatiques disponibles. Le pic d'activité se situe en mai-juin, correspondant à la période de ponte. L'activité ralentit ensuite avec les grosses chaleurs de fin juillet et d'août, avant de reprendre en septembre-octobre pour les migrations automnales vers les sites d'hivernation. Les juvéniles cependant restent cantonnés dans une zone de vie restreinte, en général proche du site de ponte.

Les accouplements ont lieu dans l'eau dès la sortie d'hivernation. Le pic d'activité sexuelle se situe en avril-mai bien que les accouplements s'observent durant toute la période d'activité. Les pontes sont déposées de la mi-mai à la mi-juillet sur des sols sablonneux ou argilo-limoneux, exposés sud, sud-est, non inondables, à une distance de point d'eau pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres. La ponte a généralement lieu le soir et souvent même la nuit. La cistude creuse une cavité d'une dizaine de centimètres dans laquelle elle dépose de 3 à 13 œufs. C'est la température du nid qui influence le sexe à l'éclosion. En effet si la température est supérieure à 29°C l'œuf donnera une femelle, si elle est inférieure à 28°C, un mâle (si la température est de 28.5°C on obtient 50% de femelles et 50% de mâles). L'émergence a souvent lieu en septembre la même année. Si la fin du développement embryonnaire est trop tardive, l'éclosion a lieu normalement sous terre, mais les jeunes peuvent rester enfermés dans leur nid jusqu'au printemps suivant. En revanche si les températures et les conditions d'ensoleillement n'ont pas été suffisantes la ponte échoue. Jusqu'à 80% des nids sont prédatés dans les jours qui suivent la ponte.

Amphibien :

Triton marbré : leur biotope terrestre est composé de prairies, bordures de forêts, et des milieux boisés. La saison de reproduction se produit après l'hibernation (mi-février à mi-mai). La zone de reproduction est caractérisée par une grande surface d'eau (étang, lac, etc.).

Grenouille agile : Terrestre, la grenouille agile habite principalement dans des habitats assez humides comme les bois et prairies marécageuses. Les individus passent la saison hivernale enfouie sous terre à partir d'octobre. La sortie de l'hibernation débute dès février. La ponte a lieu de février à mars. Les grenouilles recherchent les fossés, les mares ou les étangs pour déposer leurs œufs (Code Corine biotope : 21, 22, 24, 37, 53, 54, 81.2). Le développement de l'embryon dure au moins 20 à 30 jours. Il faudra compter 3 mois, entre mars et juillet, pour que le têtard devienne une grenouille à part entière.

Alyte accoucheur ou Crapaud accoucheur : L'Alyte préfère des lieux bien exposés au soleil avec une terre souple riche eau mais fuit les milieux inondables. Ce crapaud se développe au sein de milieux ouverts, comme des champs, des terres de landes et de prairies. Les mâles vont souvent à l'eau pour humidifier les œufs en été ou pendant des grosses chaleurs. Après 3 à 6 semaines, les mâles recherchent un étang ou autre point d'eau pour déposer les œufs, avant l'éclosion. Ils sont robustes et ont une grande tolérance à la qualité de l'eau. Le DOCOB préconisent l'entretien des coteaux calcaires par fauche ou pâturage et le maintien des lisières de haies et des bordures de végétation.

Crapaud Calamite : La période d'hibernation s'étend d'octobre à mars. Durant tout ce temps, le Crapaud calamite reste caché sous terre, en s'enfuyant dans la terre meuble. Au début du printemps, il sort de son refuge

pour se rendre à un point d'eau et s'y reproduire. Les Crapauds calamites passent la période d'estivation sous terre, en creusant un terrier dans la terre meuble, ou en utilisant un autre terrier ou cavité naturelles ou non. Cependant, le risque de sécheresse étant important, il leur arrive de sortir de leur torpeur durant la nuit pour se mettre à la recherche d'eau. La période de reproduction est particulièrement longue et s'étend d'avril à juillet et les femelles pondent une à deux fois durant cette saison. Les têtards se développent rapidement, et se métamorphosent en juvéniles après un mois. Ils fréquentent régulièrement le milieu aquatique les jours suivants pour ensuite devenir essentiellement terrestres et diurnes

Rainette méridionale : Essentiellement en plaine, mais peut se rencontrer jusqu'à 1 250 m d'altitude. Elle tolère des températures plus élevées que les autres rainettes. Elle utilise une grande variété de plans d'eau pour se reproduire : prés inondés, mares, fossés et parties des lacs et marais à végétation abondante. Plus opportuniste que les autres rainettes européennes et tolère une eau de mauvaise qualité. La reproduction dure jusqu'à 3 mois à partir du mois de mars. L'habitat terrestre est ensoleillé souvent dans les ronciers, roselières, haies ou prés à végétation herbacé abondante. Hibernation souvent sous des pierres, des troncs ou dans la végétation dense.

Rainette verte : Les sites de reproduction sont de nature très variée, avec une préférence pour les plans d'eau ensoleillés, sans poissons, pourvus d'une végétation abondante : zone d'eau stagnante des rivières, marais, lacs, et même mares des carrières, anciennes piscines... La reproduction a lieu entre mars et juillet. Les têtards sont herbivores. L'habitat terrestre est généralement ensoleillé, souvent dans les ronciers, roselières, haies ou prés à végétation herbacée abondante. Elle est menacée par la dégradation, la destruction et la fragmentation des zones humides. La présence de prédateurs comme les poissons a une influence négative sur la reproduction.

Grenouille de Lessona : la Grenouille verte de Lessona est reconnue comme une espèce distincte. Son aire de répartition s'étend de la France au bassin de la Volga en Russie. Une population de cette espèce a été identifié dans le sud-ouest de la France aux environs de Bayonne dans les Pyrénées-Atlantiques (Pagano *et al.*, 2001a,c), suggérant une introduction, hypothèse plus probable. La Grenouille verte de Lessona occupe préférentiellement les zones de marais (Pagano *et al.*, 2001a,b).

Insecte :

Cuivré des marais : ce papillon se reproduit dans les milieux humides ouverts et ensoleillés, notamment les prairies inondables, les prairies humides bordées de zones à Roseau commun, les fossés humides rarement fauchés et les marécages voire parfois des clairières forestières avec des Polygonacées du genre Rumex surtout R. aquaticus, R. crispus et R. obtusifolius. Les œufs sont pondus sur les oseilles sauvages et la présence d'espèces nectarifères comme les Menthes ou les Pulicaires est nécessaire pour l'alimentation des adultes. Une première génération d'adulte s'observe à partir de mi-mai jusqu'à fin juin. Les adultes ont une durée de vie moyenne de huit à dix jours. La seconde génération s'observe de fin juillet à fin août. Les adultes peuvent s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'éclosion ce qui leur permet de coloniser de nouveaux biotopes.

La fermeture des milieux par les ligneux, l'asséchement des prairies humides par drainage, le retournement des prairies naturelles et le surpâturage constituent les principales menaces du déclin de ce lépidoptère.

I.5.2. ZPS Vallée de la Charente moyenne et Seugnes (FR5412005)

La vallée inondable du fleuve Charente et d'un de ses principaux affluents – la Seugne- est un système hydrographique planitiaire atlantique à régime annuel de crues hivernales et printanières sur sols argilo-calcaires. Elle associe sur une quarantaine de kilomètres de son cours moyen un ensemble presque complet des milieux originaux et des formations végétales générés par l'action des crues régulières et prolongées du fleuve : forêts alluviales, prairies humiques inondables à Gratiole officinale, mégaphorbiaies à Grand Pigamon, milieux aquatiques de divers types, auxquels se rajoutent quelques éléments originaux : cuvette tourbeuse de près de 100 hectares et coteaux boisés. Cette ZPS s'étend sur la même surface que la ZSC « Moyenne vallée de la Charente et Seugne et Coran (FR5400472) ».

Une grande partie de la zone a été inventoriée comme Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux avec notamment 21 espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Le site présente un fort intérêt ornithologique puisqu'il abrite une population importante de Râle de genêts, espèce mondialement menacée. D'autres espèces patrimoniales s'y reproduisent ou viennent s'y alimenter (cigognes, rapaces, laro-limicoles migrateurs).

Comme toutes les vallées alluviales, le site est soumis à de très fortes menaces : intensification agricole, transformation des prairies semi-naturelles en cultures céréalières (maïs essentiellement), évolution ayant déjà affecté une partie importante du lit majeur de la Charente. La monoculture de peupliers est une menace bien réelle, ayant dégradé des secteurs entiers du site.

L'altération de la dynamique fluviale (écrêtage des crues, assèchement estival), dégradation de la qualité des eaux (eutrophisation généralisée), enfoncement estival de la nappe phréatique en raison des pompages agricoles, représentent des menaces supplémentaires. D'autres milieux, plus ponctuels, souffrent inversement d'une « déprise » : cladiaie en cours de boisement par le Bourdaine (*Frangula alnus*) et le Saule roux *(Salix atrocinerea*).

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux)		
Râle des genêts (A122)	*Milan royal (A074)*	*Pluvier doré (A140)*
Milan noir (A073)	*Circaète Jean-le-Blanc (A080)*	*Héron bihoreau (A023)*
Marouette ponctuée (A119)	*Faucon pèlerin (A103)*	*Aigrette garzette (A026)*
Butor étoilé (A021)	*Busard St-Martin (A082)*	*Héron pourpré (A029)*
Martin-pêcheur d'Europe (A229)	*Cigogne noire (A030)*	*Cigogne blanche (A031)*
Busard cendré (A084)	*Bondrée apivore (A072)*	*Chevalier combattant (A151)*
Busard des roseaux (A081)	***Pie-grièche écorcheur (A338)***	*Balbuzard pêcheur (A094)*

En gras : Principaux enjeux du site

I.5.3. Etat initial des connaissances naturalistes

I.5.3.1. Légendes utilisées

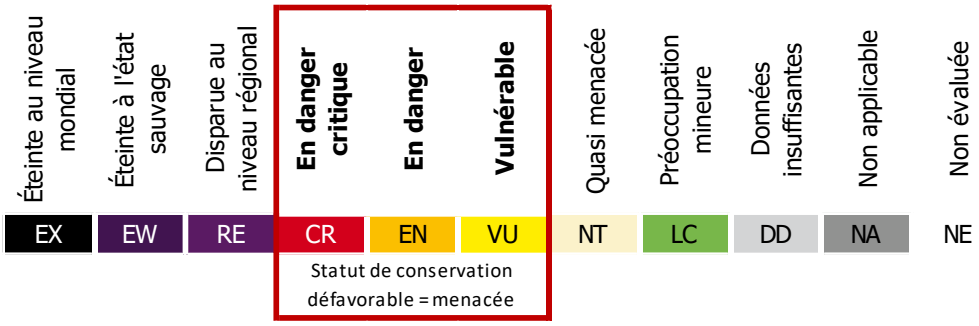
Les tableaux présentés dans les pages suivantes sont organisés selon les colonnes suivantes :

Tableau 10 : Nomenclature utilisée

FLORE		
Nom de l'attribut	**Information**	**Source**
CD_NOM	Code nom	Depuis table TAXREF V18
LB_NOM	Nom scientifique	Depuis table TAXREF V18
NOM_VERN	Nom vernaculaire	Depuis table TAXREF V18
PRO_NAT	Protection nationale	Arr. 20/01/82
PRO_PC	Protection régionale	Arr. 11/03/91
LR_FR	Liste rouge France	UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018)
LR_PC	Liste rouge Régionale	CBN, MNHN 2014
Deter_PC	Statut de déterminance (ZNIEFF)	INPN, jan. 2024
IC	Intérêt communautaire	Annexe II DHFF
ZH	Espèce hygrophile au sens règlementaire	Arr. 24/06/08
EEE_PC	Caractère invasif	CBN, MNHN, 2022
Niv_enjeu	Niveau d'enjeu	Calcul interne (méthodologie ci-après)

FAUNE		
Nom de l'attribut	**Information**	**Source**
TAXON	Taxon simplifié (avifaune, amphibiens, reptiles …)	Classification interne
CD_NOM	Code nom	Depuis table TAXREF V18
CD_REF	Code de référence	Depuis table TAXREF V18
LB_NOM	Nom scientifique	Depuis table TAXREF V18
NOM_VERN	Nom vernaculaire	Depuis table TAXREF V18
PRO_NAT	Protection nationale	Arrêtés selon taxons
BERNE	Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.	Convention de Berne (1979)
PRO_PC	Protection régionale	Arrêtés selon taxons
IC	Intérêt communautaire	Annexe II DHFF ou Annexe I DO
LR_FR	Liste rouge France	Listes rouges nationales selon taxons
LR_FR_hiv	Liste rouge France de l'avifaune hivernante	Listes rouges nationales selon taxons
LR_FR_pass	Liste rouge France de l'avifaune de passage	Listes rouges nationales selon taxons
LR_PC	Liste rouge régionale	Listes rouges régionales selon taxons
Deter_PC	Statut de déterminance (ZNIEFF)	INPN, jan 2024
ESOD, EEE	Espèce Susceptible d'Occasionner des Dégâts ou Caractère invasif	Selon listes
HIER_NA	Hiérarchisation des enjeux de conservations de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine	FAUNA, université de Bordeaux
Niv_enjeu	Niveau d'enjeu	Calcul interne (méthodologie en Annexe 3)
Milieux_repro	Milieux ouverts	Toutes bibliographies confondues
	Milieux semi-ouverts	
	Milieux humides	
	Milieux fermés boisés	
	Milieux anthropiques	

Les tableaux présentés dans ce chapitre font référence aux listes rouges, dont la légende a été homogénéisée par l'UICN. Les correspondances sont les suivantes :



NA : s'applique, entre autres exemples, aux espèces exogènes, à caractère invasif ou non.

Les sites Natura 2000 sont désignés d'après la présence d'espèces inscrites sur les annexes des Directives :

- Habitats/faune/flore (HFF)
  - Annexe I (Anx I) : Habitats
  - Annexe II (Anx II) : Espèces animales et végétales
- Directive Oiseaux.
  - Annexe I (Anx I) : Espèces nécessitant des actions de protection

Les statuts de protection font référence aux arrêtés respectifs des taxons auxquels ils se réfèrent. Ces arrêtés sont sub-divisés en articles qui définissent le niveau de protection.

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection			
	Destruction, mutilation, enlèvement, capture de tous spécimens	Destruction, altération, dégradation des sites de reproduction et aires de repos	Détention, transport, naturalisation, mise en vente, achat, utilisation
Art 3	**X**	**X**	**X**
Art 4	**X**		**X**

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection			
	Destruction, mutilation, enlèvement, capture de tous spécimens	Destruction, altération, dégradation des sites de reproduction et aires de repos et des aires de déplacement naturel des noyaux de populations existantes	Détention, transport, naturalisation, mise en vente, achat, utilisation
Art 2	**X**	**X**	**X**

Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection				
	Destruction, enlèvement, capture de tous spécimens Perturbation intentionnelle	Mutilation	Destruction, altération, dégradation des sites de reproduction et aires de repos	Détention, transport, naturalisation, mise en vente, achat, utilisation
Art 2	**X**	**X**	**X**	**X**
Art 3	**X**	**X**		**X**
Art 4 (amphibiens)		**X**		**X**

Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.			
	Destruction, mutilation, enlèvement, capture de tous spécimens	Destruction, altération, dégradation des sites de reproduction et aires de repos	Détention, transport, naturalisation, mise en vente, achat, utilisation
Art 2	**X**	**X**	**X**
Art 3	**X**		**X**

Arrêté du 31 août 1995 fixant les listes de végétaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection			
	Destruction, coupe, mutilation, arrachage, cueillette	Enlèvement, colportage, utilisation	Mise en vente, vente, achat
Art 1	**X**	**X**	**X**

I.5.3.2. Généralités

Le projet s'inscrit dans un contexte de prairies permanentes humides en bord de Charente (secteur de Saintes), régulièrement soumises à des épisodes d'inondation lors des débordements du fleuve. Ces milieux, majoritairement entretenus par fauche mécanique, présentent une structure et une composition floristique caractéristiques des systèmes prairiaux alluviaux.

I.5.3.3. Données bibliographiques

Des extractions de données ont été réalisées à partir des plateformes du Système mondial d'information sur la biodiversité (GBIF), du Conservatoire botanique national et de FAUNA, sur un périmètre de 1 km.

Les données ont fait l'objet d'un tri afin de ne conserver que les observations récentes (2015–2026) et validées, excluant ainsi les données issues de science participative non expertisées ou les observations opportunistes non confirmées.

Ce travail permet d'identifier les espèces à enjeux écologiques ou patrimoniaux susceptibles d'être présentes dans le secteur d'étude. Il constitue une base d'analyse pour orienter les inventaires de terrain, notamment en adaptant les périodes de prospection aux phénologies des espèces ciblées.

I.5.3.3.1. Flore patrimoniale

L'analyse des données floristiques met en évidence la présence de 538 espèces dans un rayon de 1 km autour du périmètre d'étude, traduisant une richesse spécifique élevée à l'échelle locale. Afin de hiérarchiser les enjeux, une note d'enjeu a été attribuée à chaque espèce sur la base de ses statuts de protection et de conservation (Cf. Annexe 4 : Principe de notation permettant la hiérarchisation des espèces floristiques et faunistiques).

Tableau 11 : Liste des espèces floristiques à enjeu faible ou modéré située dans un rayon de 1 km autour du projet

CDNOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_REG	EEE_PC	IC	ZH	Niv_enjeu	Source
116093	*Prunus lusitanica*	Prunier du Portugal	Article 1	VU	-	16,**17**,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-		3	GBIF
86406	*Brassica oleracea*	Chou sauvage, Chou commun	-	LC	VU	16,**17**,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-		2	GBIF
94464	*Dasiphora fruticosa*	Potentille ligneuse	Article 1	NT	-	16,**17**,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	X	2	GBIF

CDNOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_REG	EEE_PC	IC	ZH	Niv_enjeu	Source
100576	*Gratiola officinalis*	*Gratiole officinale,*	Articles 2-3	LC	NT	16,**17**,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	X	2	OBVNA
100607	*Gymnadenia conopsea*	Orchis moucheron	-	LC	VU	16,**17**,79,86	-	-	-		2	GBIF
103598	*Inula britannica*	*Inule des fleuves*	-	NT	EN	16,**17**,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	X	2	OBVNA
115270	*Potamogeton lucens*	*Potamot luisant*	-	LC	VU	16,**17**,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-		2	OBVNA
117146	*Ranunculus ophioglossifolius*	Renoncule à feuilles d'Ophioglosse	Article 1	LC	NT	16,**17**,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	X	2	GBIF, OBVNA
125995	*Teucrium fruticans*	Germandrée arbustive	Article 1	EN	-	-	-	sans objet	-		2	GBIF

Ces espèces (Cf. Annexe) sont majoritairement localisées le long de la vallée de la Charente, en lien avec les milieux humides alluviaux caractéristiques du secteur.

Les observations se concentrent principalement en bordure du fleuve et dans les prairies humides adjacentes, traduisant l'influence des conditions hydriques (inondations régulières, sols hydromorphes) sur la distribution des espèces. Certaines occurrences sont également recensées en contexte plus anthropisé, notamment en périphérie urbaine, mais restent ponctuelles.

Au total, les espèces identifiées présentent des niveaux d'enjeu globalement faibles à modérés, avec une majorité d'espèces déterminantes ZNIEFF et quelques taxons bénéficiant d'un statut de protection à l'échelle nationale. Aucune concentration notable d'espèces à enjeu fort ou d'intérêt communautaire n'est mise en évidence au droit immédiat de l'emprise du projet, bien que la proximité de stations patrimoniales en bord de Charente suggère un potentiel d'accueil à considérer.

Ces éléments confirment l'intérêt écologique global du secteur alluvial, tout en indiquant un enjeu floristique modéré à l'échelle du site d'étude.

Carte 13 : Localisation des espèces floristiques à enjeu faible ou modéré à proximité du projet

I.5.3.3.2. Faune patrimoniale

L'ensemble des données faunistiques issu de la bibliographie est consultable en Annexe . Afin d'évaluer les différents enjeux bibliographiques à proximité du site, un périmètre élargi sur 1 km a été analysé. Aucune donnée n'apparaît précisément sur le site du projet. Les espèces qui ressortent dans les alentours sont présentées ci-après :

a) Avifaune

Sur un total de 1124 données d'observations faunistiques, 747 espèces ont été recensées dans un périmètre de 1 km autour du site. 64 d'entre-elles sont protégées à l'échelle nationale au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 Octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Le Tableau 12 ci-après reprend les espèces aviennes issues des données bibliographiques ayant une note supérieure à 1 d'après la méthodologie de notation (Cf. Annexe 4 : Principe de notation permettant la hiérarchisation des espèces floristiques et faunistiques). Ces espèces sont représentées sur la Carte 14 et la Carte 15.

Tableau 12 : Liste des espèces aviennes patrimoniales inventoriées dans un rayon de 1 km autour du projet d'après la bibliographie

LB_NOM	NOM_VERN	Niv_ enjeu	Milieux_repro	Nidification	Impact potentiel du projet
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	2	Zones humides, Cours d'eau	Le nid est en milieu rupestre souvent caché par une pierre, une touffe d'herbe, une racine, un embâcle… mais aussi dans le milieu anthropique en bordures des eaux courantes.	Très faible, pas de destruction d'habitats de reproduction
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	2	Boisés	Le nid est construit à hauteur moyenne sur un arbre ou arbuste en milieux boisés ouverts proches d'une strate herbacée.	Nul
Tringa totanus	Chevalier gambette	2	Zones humides	Le nid est une dépression peu profonde dans le sol, près ou sous la végétation des zones humides (marais, prairies humides…).	Très faible, pas de destruction d'habitats de reproduction
Ciconia ciconia	**Cigogne blanche**	**2**	**Anthropiques, Boisés**	**Le nid est construit principalement en haut d'une construction humaine (toit, cheminée, clocher, ruine, pylone, poteau) voire sur le point le plus haut dans un arbre en lisière, proche de zones humides.**	**Nul**
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	2	Zones humides, Prairies	Le nid est élaboré entre les herbes hautes dans des milieux ouverts proches de zones humides (friches, prairies...).	Très faible, peu d'impact sur les prairies
Phalacrocorax aristotelis	Cormoran huppé	2	Rupestres (Falaises côtières)	Le nid est construit sur une plateforme rocheuse, dans une anfractuosité de falaises ou dans une grotte sur le littoral. Pas de reproduction dans le secteur.	Nul
Tyto alba	Effraie des clochers, Chouette effraie	2	Boisés, Anthropiques	Le nid se trouve souvent dans un vieil arbre, un rocher ou un bâtiment proche de milieux ouverts.	Nul
Larus fuscus	Goéland brun	2	Zones humides, Anthropiques	Le nid est placé sur le sol parfois abrité par des bruyères ou fougères dans une zone humides (falaises côtières, landes marécageuses, dunes...). Pas de reproduction dans le secteur.	Nul

LB_NOM	NOM_VERN	Niv_ enjeu	Milieux_repro	Nidification	Impact potentiel du projet
Ardea cinerea	Héron cendré	2	Zones humides, Boisés	Le nid est construit généralement en haut d'un grand arbre ou dans une roselière dans une zone humide.	Nul
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs, Pique bœufs	2	Zones humides, Boisés, Buissonnants	Le nid est construit dans un arbre ou un arbuste au bord de l'eau.	Nul
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	2	Berges abruptes	Le nid est une cavité dans un substrat meuble des berges de rivage.	Nul
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	2	Boisés, Buissonnants, Haies	Le nid est construit bas dans un buisson dense souvent un roncier.	Très faible, arbustes coupés peu favorables
Petronia petronia	Moineau soulcie	2	Rocheux, Haies, Anthropiques	Le nid est souvent placé dans des anfractuosités de rochers mais parfois dans des cavités arboricoles et des habitations abandonnées.	Nul
Regulus regulus	Roitelet huppé	2	Boisés	Le nid est construit relativement haut dans un conifère dense en milieu boisé.	Nul
Serinus serinus	Serin cini	2	Boisés	Le nid est une petite coupe construite dans une fourche d'un arbre ou d'un arbuste au feuillage dense, souvent un résineux.	Nul
Spinus spinus	Tarin des aulnes	2	Boisés	Le nid est construit haut dans un conifère à l'extrémité d'une branche et du tronc.	Nul
Chloris chloris	Verdier d'Europe	2	Boisés, Buissonnants, Haies	Le nid est construit dans un ligneux denses voire dans du lierre grimpant dense.	Très faible, arbustes coupés peu favorables
Egretta garzetta	**Aigrette garzette**	**3**	**Zones humides**	**Le nid est souvent un tas de branche dans une arbre en saulaie inondée ou dans une roselière.**	**Nul**
Circus pygargus	**Busard cendré**	**3**	**Cultures, Prairies**	**Le nid est construit avec des éléments végétaux plaqués, à terre au cœur d'une parcelle agricole ou en milieux herbacés.**	**Très faible, peu d'impact sur les prairies**
Larus argentatus	Goéland argenté	3	Zones humides, Anthropiques	Le nid en colonie est une dépression à l'abri d'un rocher ou la végétation sur les rivages côtiers. Pas de reproduction dans le secteur.	Nul
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	3	Zones humides	Le nid en colonie sur un rocher côtier ou dans un arbre en zone humide.	Nul
Grus grus	**Grue cendrée**	**3**	**Zones humides**	**Le nid est un amas de plantes aquatiques construit sur un îlot ou en eau peu profonde, souvent près d'un ligneux. Pas de reproduction dans le secteur.**	**Très faible, pas de destruction d'habitats de reproduction**
Periparus ater	Mésange noire	3	Boisés	Le nid est placé dans une cavité arboricole ou rupestre voire même plus rarement terrestre en milieu forestier, le plus souvent résineux.	Nul
Passer montanus	Moineau friquet	3	Haies, Anthropiques	Le nid est placé dans une cavité arboricole ou rupestre dans les espaces ruraux.	Nul
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	3	Zones humides	Le nid est une dépression peu profonde au sol tapissée de végétation ou dans la végétation basse et humide des marais, étangs ou lacs.	Nul

LB_NOM	NOM_VERN	Niv_ enjeu	Milieux_repro	Nidification	Impact potentiel du projet
Otus scops	Petit-duc scops, Hibou petit-duc	3	Boisés	Le nid est placé dans une cavité arboricole dans les boisements clairs (ripisylve, pinède, bocage, vergers, parcs…).	Nul
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	3	Boisés, Buissonnants, Haies	Le nid est construit sur un ligneux dans les milieux semi-ouverts.	Très faible, arbustes coupés peu favorables
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	4	Boisés, Buissonnants, Haies	Le nid est construit assez bas dans un arbuste dans un boisement clair (bosquet, bocage, vergers…).	Très faible, arbustes coupés peu favorables
Alcedo atthis	**Martin-pêcheur d'Europe**	**4**	**Berges de cours d'eau**	**Le nid se trouve dans une loge de berge d'un cours d'eau.**	**Nul**
Dryocopus martius	**Pic noir**	**4**	**Boisés**	**Le nid est une loge creusée dans un arbre dépérissant, souvent un hêtre en milieu forestier.**	**Nul**
Anthus pratensis	Pipit farlouse	4	Cultures, Prairies	Le nid est une coupe cachée sous une touffe herbacée ou un petit buisson dans les milieux ouverts (landes, prairies, cultures, friches, tourbières, marais...).	Très faible, peu d'impact sur les prairies

En gras les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »

Les données bibliographiques indiquent la présence majoritaire de la guilde de l'avifaune des milieux boisés à semi-ouverts avec un total de 43 espèces suivi de la guilde de l'avifaune des milieux humides représentée par 20 espèces. **Le site, étant principalement constitué de prairies inondables entourées de ripisylves et de haies, est donc propice à ces guildes**. Les espèces des milieux anthropiques sont cantonnés majoritairement au milieu urbain pour la nidification et peuvent se retrouver ponctuellement en périphérie pour s'alimenter. Quelques espèces de milieux ouverts ont également été listées et se retrouvent principalement dans les cultures et les milieux rocheux.

Concernant les espèces d'intérêt communautaire, 4 se retrouvent dans les zones humides principalement pour s'alimenter : l'Aigrette garzette, la Cigogne blanche, la Grue cendrée et le Martin-pêcheur d'Europe. La Grue cendrée ne niche pas dans la région Nouvelle-Aquitaine. En migration, lors des haltes, et en hivernage, elle se rencontre dans les zones cultivées et les vallées prairiales inondables. L'Aigrette garzette niche en colonie le plus souvent dans un boisement humide de type saulaie ou une roselière et fréquente une large gamme d'habitats humides. La Cigogne blanche se reproduit en haut d'un grand arbre ou d'un édifice humain. Elle se retrouve principalement dans les prairies humides en halte migratoire et en hivernage. Le Martin-pêcheur chasse au niveau des ripisylves dans des milieux humides poissonneux. Son nid est un terrier creusé dans une berge abrupte ou un chablis plus ou moins proche de l'eau. Ces 4 espèces peuvent donc être présentes sur l'emprise du projet mais leur nidification reste très peu probable.

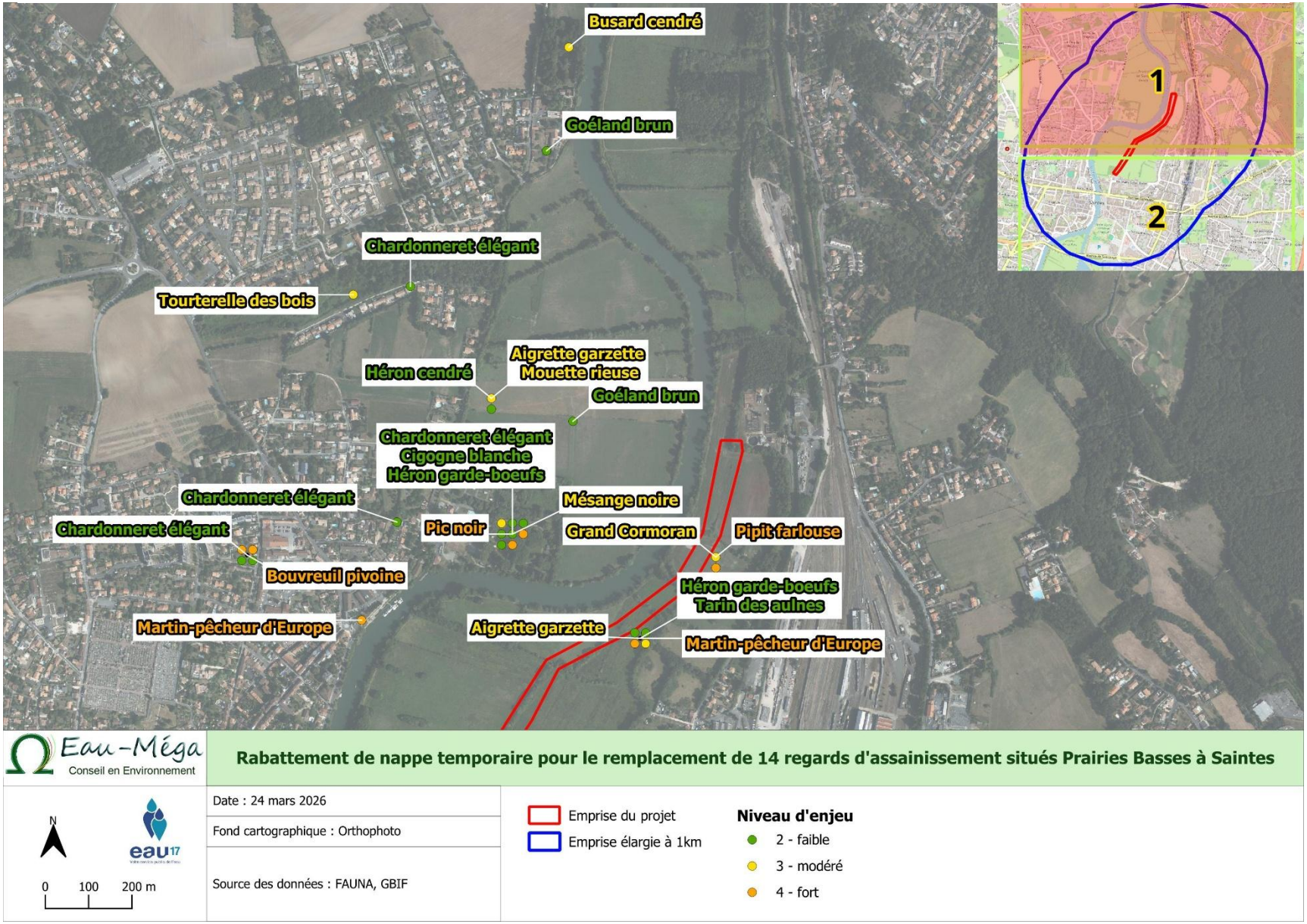
Le Pic noir est un oiseau des milieux forestiers comme la vieille hêtraie et la hêtraie-sapinière avec une abondance en arbres morts. Il fréquente aussi l'aulnaie-frênaie, la peupleraie, la pinède voir la pessière. Sa

présence est donc liée aux boisements à proximité du site. L'emprise du projet ne comporte aucun boisement assez dense pouvant être favorable à cette espèce.

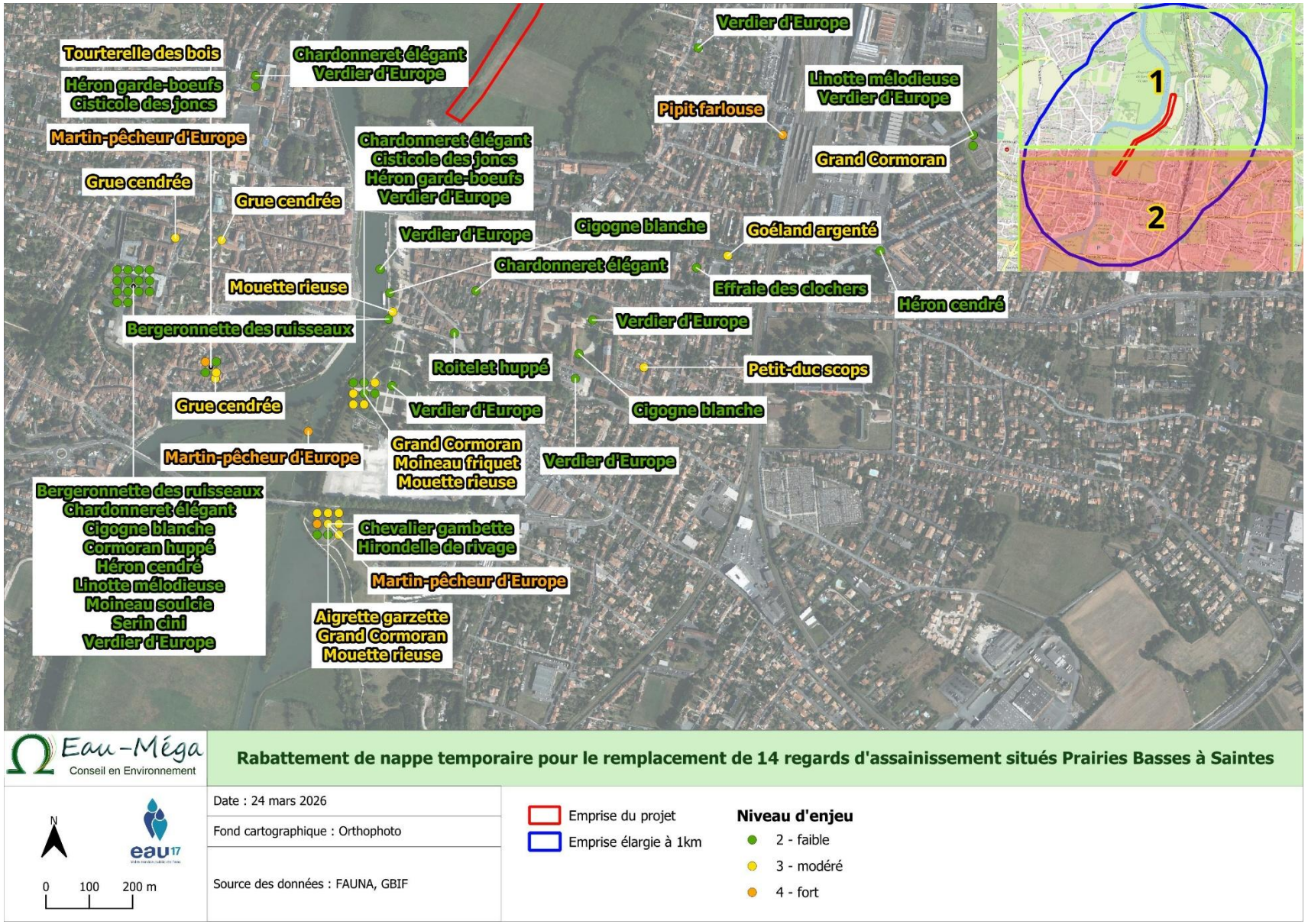
Le Busard cendré est un rapace chassant dans divers types de milieux. Il se retrouve majoritairement dans les cultures pour effectuer sa nidification. Le site ne présente donc qu'un intérêt limité pour l'alimentation de ce busard.

De nombreux enjeux sont présents autour du site montrant l'intérêt écologique du secteur pour la guilde des milieux arborés ou buissonnants et des zones humides. Aucune donnée n'est ressortie sur le site d'étude mais la présence de prairies humides et de linéaire de haies est propice à de nombreuses espèces.

Carte 14 : Localisation des espèces aviennes patrimoniales à proximité du projet (Partie 1)

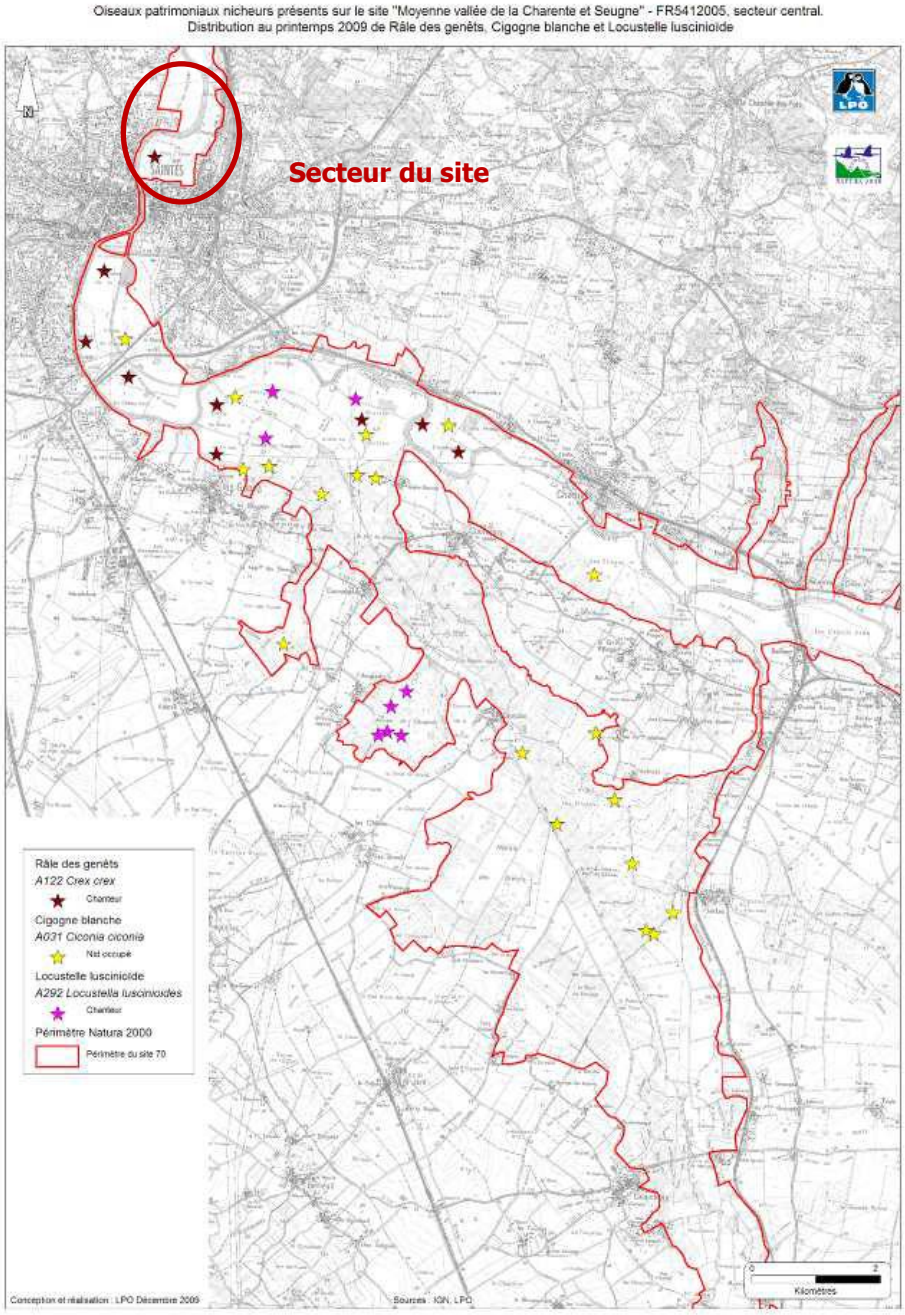


Carte 15 : Localisation des espèces aviennes patrimoniales à proximité du projet (Partie 2)



Source : DOCOB « Moyenne vallée de la Charente, Seugne et Coran, VLOLUME II, LPO, 2011.

A noter que le Râle des genêts, espèce non présente dans les données bibliographiques étudiées, était observé dans l'emprise élargie en 2009 dans le DOCOB. Cette espèce est inféodé aux prairies de fauche alluviales en période de reproduction. Ces habitats se retrouve sur le site. Néanmoins l'espèce n'a pas été réentendue dans le secteur depuis 2014 et n'est plus considérée comme reproductrice dans ce secteur. L'effectif national de cette espèce menacée est en déclin et son statut régional est classé « En danger ». La disparition progressive des prairies de fauche, reconverties surtout en cultures de maïs, les apports d'engrais, la mécanisation des fauches et les dates précoces de coupe constituent les principales menaces de régression du Râle des genêts.



Carte 16 : Répartition des observations du Râle des genêts, de la Cigogne blanche et de la Locustelle luscinoïde sur le site N2000 en 2009 (DOCOB, 2011)

b) Mammofaune

Les espèces patrimoniales de mammifères ressortant de la bibliographie sont listées dans le Tableau 13. Elles sont représentées sur la Carte 17.

Tableau 13 : Liste des espèces mammologiques patrimoniales inventoriées dans un rayon de 1 km autour du projet d'après la bibliographie

LB_NOM	NOM_VERN	Niv_ enjeu	Milieux_généraux	Impact potentiel du projet
Miniopterus schreibersii	**Minioptère de Schreibers**	**5**	**Gîte Repro : Cavernicoles (grottes, carrières, mines, tunnels désaffectés), très rarement dans le bâtiment Gîte d'hiver : Cavernicoles (grottes, carrières, mines, parfois caves et tunnels), Chasse : Lisières, mosaïques d'habitats (cultures entourées de haies, bordure de plan d'eau, vergers, landes…) et zones éclairées**	Nul
Rhinolophus ferrumequinum	**Grand rhinolophe**	**4**	**Gîte Repro : Souterrains (grottes), bâtiments (combles, casemates) Gîte d'hiver : Souterrains (grottes, mines, carrières, grandes caves, barrages), bâtiments s'il fait doux (combles) Chasse : Paysages ouverts notamment les pâtures entourées de haies hautes et denses (bocage), proximité avec une zone humide, forêt au printemps**	Nul
Nyctalus noctula	Noctule commune	4	**Gîte Repro** : Cavités arboricoles (>3 m TN, arbres creux, loges de pics, caries), bâtiments (fentes, coffres de stores, lambris des toitures, bardages en bois ou en ardoise, acrotères), nichoirs, ponts, parfois souterrains (grottes) **Gîte d'hiver** : Cavités arboricoles (arbres creux, loges de pics), nichoirs, bâtiments (disjonitements en béton des corniches, fissures, conduits d'aération), ponts, dans l'ouest rarement les souterrains, les ruines et tunnels **Chasse** : Forêts, prairies, vastes étendues d'eau, vergers, éclairages urbains	Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités
Barbastella barbastellus	**Barbastelle d'Europe, Barbastelle**	**3**	**Gîte Repro : Cavités arboricoles particulièrement de chêne, épicéa et hêtre (chablis, trous de pics, décollement d'écorces), bâtiments souvent agricole (diverses structures en bois), rarement dans des falaises, des ponts et des nichoirs plats Gîte d'hiver : Souterrains (mines, grottes, fortifications, cave, tunnel…), plus rarement bâtiment (volet) ou cavités arboricoles (décollement d'écorces) Chasse : Milieux forestiers, milieux ouverts entrecoupés de haies, zones humides**	**Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités**
Myotis myotis	**Grand Murin**	**3**	**Gîte Repro : Cavernicole au sud (anfractuosités, falaises, corniches), bâtiments au nord de l'aire de répartition (combles, charpentes) Gîte d'hiver : Cavernicole (grottes, carrières, mines, falaise, tunnels, souterrains, cave, bunker), ponts Chasse : Vieilles forêts caduques (hêtraies chênaies), forêts mixtes avec larges allées sans broussailles, milieux ouverts (pâtures, rivières, prairies)**	Nul

LB_NOM	NOM_VERN	Niv_ enjeu	Milieux_généraux	Impact potentiel du projet
Myotis emarginatus	**Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées**	**3**	**Gîte Repro : Bâtiments (combles, charpentes), souterrains (grottes, carrières, mines, grandes caves) Gîte d'hiver : Cavernicole (grottes, carrières, mines, grandes caves), Chasse : Milieux forestiers ou boisés, feuillus ou mixtes, grands arbres isolés, îlots de végétation, parcs et jardins, vergers, haies, bâtiments**	Nul
Myotis bechsteinii	**Murin de Bechstein**	**3**	**Gîte Repro : Cavités arboricoles dans des forêts de plaine, vergers, linéaires arborés en milieu urbain, parcs urbains (loges de pics remontantes, parfois décollement d'écorces), nichoirs (entrée arrondie, béton et ensoleillé), mâle solitaire dans des souterrains (fissures) Gîte d'hiver : Souterrains (mines, grottes, carrières, casemates, caves, anciennes canalisations, ponts enterrés), cavités arboricoles (arbres creux), aqueduc Chasse : Clairière de forêts de feuillus âgées, vieilles futaies stratifiées (chênaie, hêtraie), moins les forêts mixtes à dominance de résineux, occasionnellement dans les parcs, vergers, bocages, zones humides.**	**Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités**
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	3	**Gîte Repro** : Cavités arboricoles de feuillus (arbres creux, loges de pics, chablis, décollement d'écorces), ponts, nichoirs (entrée arrondie), rarement en bâtiment (combles, volets) et en souterrain (fentes des rochers) **Gîte d'hiver** : Souterrains (caves, grottes, carrières, mines, casemates, ruines, puits, tunnels, fissures, parois, éboulis...), cavités arboricoles en l'absence de souterrains, ponts **Chasse** : Plans d'eau calme sans végétation, lisières forestières, prairies humides, mer étale	Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités
Rhinolophus hipposideros	**Petit rhinolophe**	**3**	**Gîte Repro : Bâtiments (combles), souterrains (grottes, mines), rarement dans des cavités arboricoles (arbres creux) Gîte d'hiver : Souterrains (grottes, carrières, mines, galeries, tunnels, caves, vides sanitaires...) Chasse : Vielles forêts décidues, milieux buissonnants, pâtures bocagères, haies, parcs et jardins. Les formations de résineux sont peu visitées**	**Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités**
Myotis nattereri	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	2	**Gîte Repro** : Loges étroites dans les bâtiments (charpentes, greniers, linteaux, moellons, parpaings), cavités arboricoles (arbres creux), gites artificiels, ponts, barrages, fissures de falaises **Gîte d'hiver** : Cavernicole (grottes, mines, caves, ponts), très rares dans les cavités arboricoles, les bâtiments et casemates **Chasse** : Massifs anciens de feuillus parfois résineux (lisières, allées forestières), prairies bordées de haies, ripisylves, vergers, parcs et jardins, arbres isolés	Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	2	**Gîte Repro** : Cavités arboricoles souvent en forêts de feuillus (cavités hautes, bourrelets cicatriciels, loges de pics, caries, chablis, décollements d'écorces) ou en pinède (Pin maritime), nichoirs, parfois bâtiments (isolation de toiture, couverture d'un chien-assis, anfractuosités murales, linteaux) ou des ponts (corniches) **Gîte d'hiver** : Cavités arboricoles, nichoirs **Chasse** : Forêts caduques ouvertes et boisements divers avec de grands et vieux arbres, étangs forestiers, eaux calmes, parcs, vergers, éclairages urbains	Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités

LB_NOM	NOM_VERN	Niv_ enjeu	Milieux_généraux	Impact potentiel du projet
Mustela putorius	Putois d'Europe, Putois, Furet	2	Zones humides, Boisés, Bocages, terrier sous les racines d'un arbre, dans un pierrier ou dans un bâtiment	Très faible, terrier peu probable au niveau des regards
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	1	Boisés avec de grands arbres, la présence de cavités arboricoles n'est pas déterminante	Nul
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	1	Boisés, Buissonnants, Anthropiques (Présence de micro-habitats comme les tas de bois, de feuilles, ronciers…)	Très faible, reproduction peu probable au niveau des regards
Myotis mystacinus	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	1	**Gîte Repro** : Espaces disjoints plats dans les bâtiments (volets, linteaux, disjointements de pont, bardages, contrevent, panneaux publicitaires décollés des murs), nichoirs plats... plus rarement dans des cavités arboricoles (bourrelets et crevasses) **Gîte d'hiver** : Cavernicole (caves, grottes, plus rarement arboricoles et dans les bâtiments) **Chasse** : Marais, zones humides arborées, plans d'eau calme, milieu urbain (parcs, éclairage public...), lisières forestières	Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités
Myotis brandtii	Murin de Brandt	1	**Gîte Repro** : Cavités arboricoles (arbres creux, décollements d'écorces), nichoirs, bâtiments en bois (volets, bardages, contrevents, combles, poutres des toitures). **Gîte d'hiver** : Souterrains (grottes, caves, mines et carrières) **Chasse** : Forêt (chênes et charmes âgés), milieux ouverts avec des linéaires arborés	Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités
Plecotus austriacus	Oreillard gris, Oreillard méridional	1	**Gîte Repro** : Bâtiments (combles, charpentes, linteaux, objets décoratifs murales, parfois à l'intérieur des parpaings ou habillage de façade), anfractuosités des falaises, fissures des grottes, rare dans les nichoirs **Gîte d'hiver** : Bâtiments (combles, fissures), souterrains (casemates, caves, grottes, mines), fissures de falaises **Chasse** : Milieux ouverts, arbres isolés, parcs et jardins, lisières, éclairages urbains, rarement en forêts de feuillus	Nul
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	1	**Gîte Repro** : Bâtiments (arrière de volet, habillage de façade, panneaux ou enseignes lumineuses décollés, isolation, couverture de toit, parpaings creux, coffres de stores, dalles de polystyrènes, linteaux, anfractuosités de charpente, retour de zinc, tuile de rive), nichoirs, cavités d'arbres souvent en forêt de feuillus **Gîte d'hiver** : Bâtiments (isolations, greniers, fissures des arbis-sous-roche, lézardes, casemates, fortifications, objet sacerdotal, moellons de pierres, corniches), cavités d'arbres (feuillus), ouvrage d'art (voussoirs des ponts et aqueducs, tunnels), souterrains dans l'est (carrières) **Chasse** : Milieux humides, rivières, étangs, lacs, lotissements, jardins et parcs, éclairages urbains, dans une moindre mesure milieux boisés et forestiers	Nul

LB_NOM	NOM_VERN	Niv_ enjeu	Milieux_généraux	Impact potentiel du projet
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	1	**Gîte Repro** : Bâtiments (fissures, charpentes, chiens-assis, bardages décollés, abat-vent, volets, linteaux, dalles en béton), ponts, très rarement des nichoirs ou des cavités arboricoles **Gîte d'hiver** : Bâtiments (anfractuosités murales, disjointements, chemins de croix), souterrains (caves), falaises (fissures) **Chasse** : Milieux ouverts et boisés, zones humides, parcs, jardins, éclairages urbains	Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	1	**Gîte Repro** : Bâtiments (fentes, toitures, isolations, volets, moellons des murs, habillage en bois des façades), ponts, nichoirs, cavités arboricoles (arbres creux, décollements d'écorces) **Gîte d'hiver** : Peu documenté (nichoirs, fentes de bâtiments, cheminées, cavités arboricoles) **Chasse** : Zones humides, étendues d'eau, forêts claires de feuillus, clairières, lisières	Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	1	**Gîte Repro** : Bâtiments (combles, fissures, faitages, volets), rarement dans les ponts, cavités arboricoles, nichoirs **Gîte d'hiver** : Bâtiments (Sous les toitures, appentis, greniers, cheminées), plus rarement dans les souterrains (caves, casemates, grottes, mines, carrières, éboulis) et dans des cavités arboricoles (arbres creux) **Chasse** : Milieux ouverts mixtes, bocages, prairies, zones humides, lisières, allées sous-bois, parcs et jardins, vergers et éclairages urbains	Très faible, arbustes coupés peu favorables aux cavités

En gras les espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore »

Sur le site, 30 espèces de mammifères ont été recensées dont 21 possèdent un enjeu. Parmi ces espèces à enjeu, 20 sont protégées nationalement d'après l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. 2 sont des mammifères terrestres : Le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux. La première se retrouve dans les forêts mixtes de feuillus avec sous-bois, les lisières et le bocage mais aussi dans les agglomérations avec jardins, vergers et parcs. Les micro-habitats comme les tas de branches, de bois, de pierres, les broussailles, les ronciers… conditionnent sa présence pour la reproduction et l'hibernation. La deuxième espèce est un rongeur des bois de feuillus et de conifères, du bocage ou des parcs et jardins arborés. Il y construit un gros nid sphérique de branches mais peut également utiliser les cavités comme les loges de pics. Ces 2 espèces peuvent transiter sur le site voire si reproduire au niveau des haies et bosquets dans les parties les moins inondées pour le Hérisson.

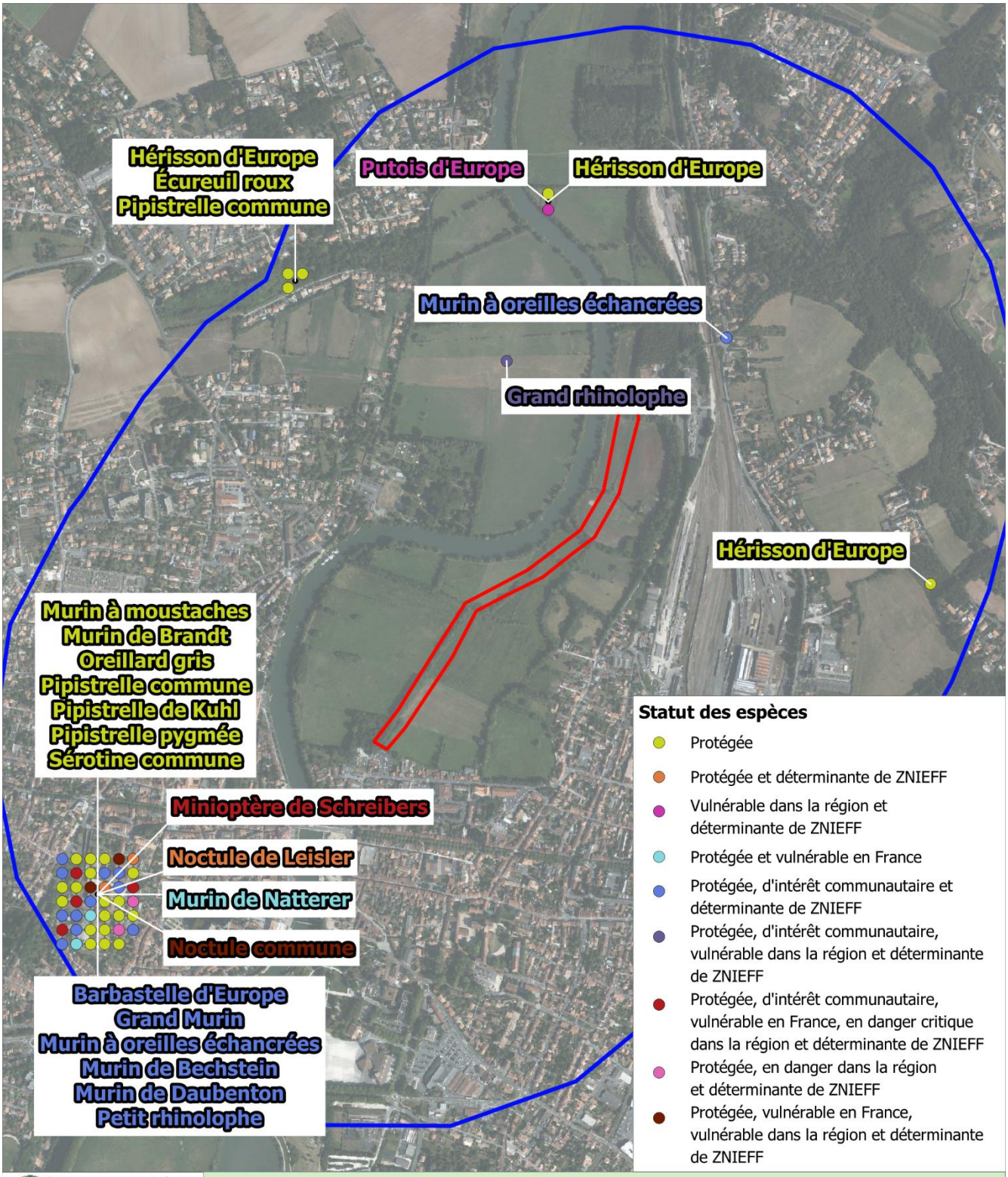
Le Putois d'Europe, seule espèce listée non protégée, affectionne les bordures de cours d'eau, le bocage et la proximité des habitations. Les habitats autour et sur le site semblent donc lui être propice.

7 espèces, toutes des chiroptères, sont d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Leur habitat doit donc être protégé sur ces zones. L'emprise du projet ne comporte ni site souterrain, ni habitation. Cependant, les haies et bosquets peuvent présenter des cavités arboricoles propices à certaines espèces : la Barbastelle d'Europe, , le Murin à moustache, le Murin de Bechstein, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, la Noctule commune ou la Noctule de Leisler. La présence de linéaire arbustif autour de milieux ouverts et de lisière sert également de corridor écologique et de zone de chasse pour la majorité des espèces listées.

Le secteur semble favorable à l'installation de la Loutre d'Europe pourrait accueillir le Vison d'Europe.

Le secteur alluvial possède un intérêt écologique important pour la mammofaune avec la présence d'une grande diversité pour les chiroptères et peut servir à la fois de corridor, de zone d'alimentation et de reproduction. A l'échelle du site étudié les enjeux sont conditionnés à la présence de micro-habitats (cavités arboricoles, pierriers, chablis…) et seraient localisés au niveau des haies. Les espèces pouvant se retrouver sur le site ont toutes une activité crépusculaire et/ou nocturne.

Carte 17 : Localisation des espèces mammologiques patrimoniales à proximité du projet



Eau-Méga
Conseil en Environnement

Rabattement de nappe temporaire pour le remplacement de 14 regards d'assainissement situés Prairies Basses à Saintes

N

eau17

0 100 200 m

Date : 25 mars 2026

Fond cartographique : Orthophoto

Source des données : FAUNA, GBIF

Emprise du projet

c) Herpétofaune

Les espèces d'amphibiens et de reptiles ressortant de la bibliographie sont listées dans le Tableau 14. Elles sont représentées sur la Carte 18.

Tableau 14 : Liste des espèces herpétologiques patrimoniales inventoriées dans un rayon de 1 km autour du projet d'après la bibliographie

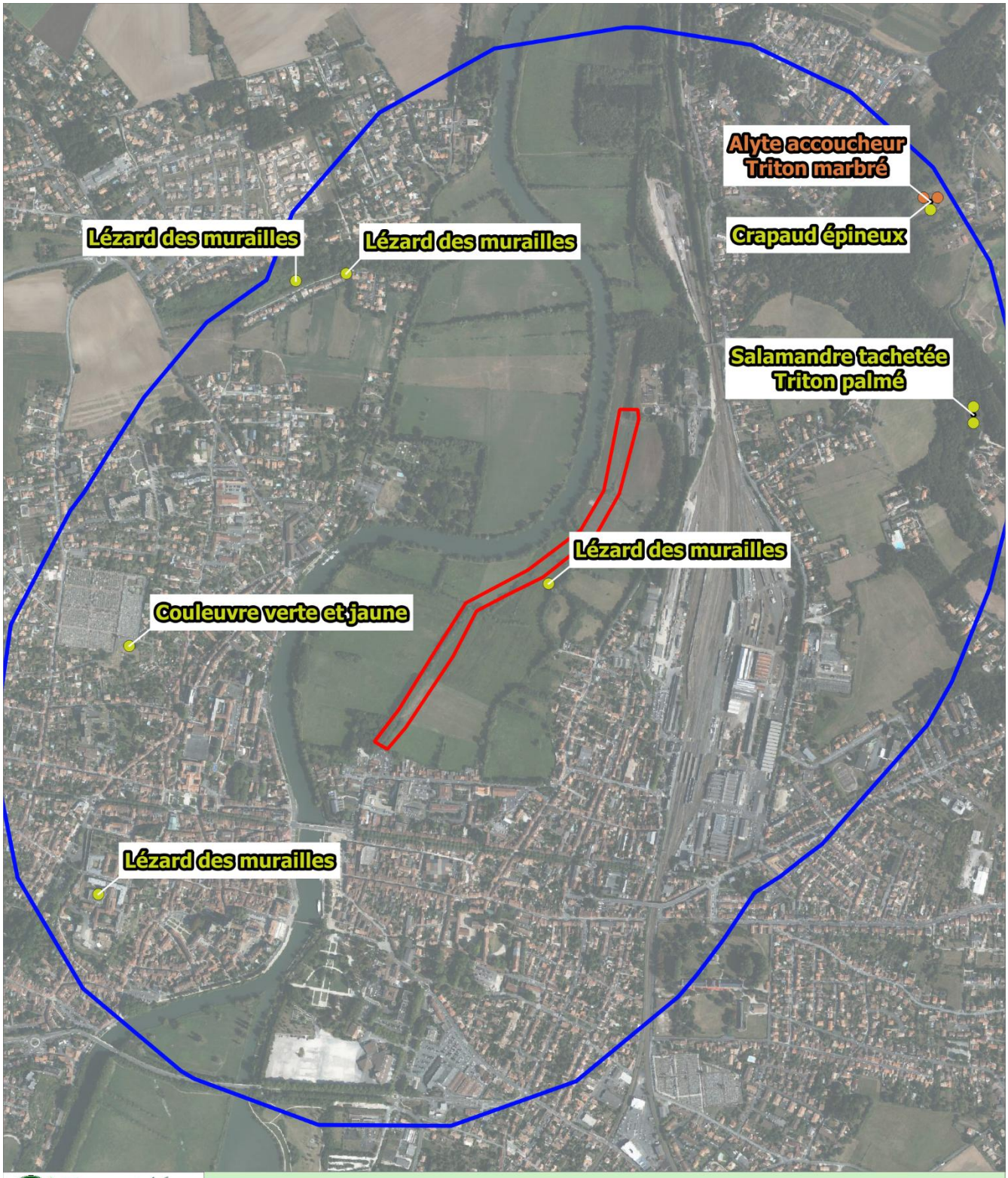
LB_NOM	NOM_VERN	Niv_ enjeu	Milieux_repro	Impact potentiel du projet
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	1	Milieux ouverts ou semi-ouverts avec des micro-habitats (galeries et terriers, souches, tas de bois ou de pierre, fumier, caves…)	Très faible, reproduction peu probable au niveau des regards
Podarcis muralis	Lézard des murailles	1	Ubiquistes, Anthropiques, Lisières avec des micro-habitats (anfractuosités, souches, tas de bois ou de pierres…)	Très faible, reproduction peu probable au niveau des regards
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	2	Milieux rocheux humides, Anthropiques avec des micro-habitats (Tas de pierres…)	Très faible, repos peu probable au niveau des regards
Bufo spinosus	Crapaud épineux	1	Ubiquistes, Milieux ouverts à fermés, Anthropiques avec des micro-habitats (terriers, tas des bois ou de pierres…)	Très faible, repos peu probable au niveau des regards
Triturus marmoratus	Triton marbré	2	Mare végétalisée, Boisés, Milieux semi-ouverts avec des micro-habitats (Tas de bois ou de pierres…)	Très faible, repos peu probable au niveau des regards
Lissotriton helveticus	Triton palmé	1	Zones humides, Boisés, Bocages avec des micro-habitats (Tas de bois ou de pierres…)	Très faible, repos peu probable au niveau des regards
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	1	Zones humides, Boisements avec des micro-habitats (Tas de pierres, bois morts …)	Très faible, repos peu probable au niveau des regards

7 espèces sont retrouvées aux alentours du site étudié dont 2 reptiles et 5 amphibiens. Aucune de ces espèces ne porte d'intérêt communautaire. La vallée alluviale présente des caractéristiques écologiques très favorables à la présence de ce groupe. Les habitations proches notamment les jardins sont propices à l'observation de certaines espèces comme le Lézard des murailles, le Crapaud épineux ou l'Alyte accoucheur. Sur le site, l'abondance de micro-habitats (galeries, tas de pierres ou de bois, bois morts…) conditionne la présence de l'herpétofaune. La Couleuvre verte et jaune et le Lézard des murailles sont néanmoins susceptibles d'être présents en lisières des haies et dans les prairies pour la chasse. Concernant les amphibiens, la présence de point d'eau est déterminante pour la reproduction. Les données bibliographiques disponibles pour ce taxon sont toutes localisées au niveau des boisements et habitations derrière une voie ferrée. Sa présence à l'est du site constitue une barrière majeure à la dispersion des amphibiens. Pour la Salamandre tacheté, amphibien forestier, le site est trop éloigné d'un cœur de boisement pour permettre sa présence.

Par ailleurs, le secteur pouvant être inondé en hiver via les crues de la Charente, l'hibernation des espèces sur le site semble peu probable.

Le secteur présente une diversité herpétologique forte. Le site semble favorable à la présence des reptiles et potentiellement à certaines espèces d'amphibiens à condition qu'il y ait des points d'eau pour la reproduction.

Carte 18 : Localisation des espèces herpétologiques patrimoniales à proximité du projet



Eau-Méga
Conseil en Environnement

Rabattement de nappe temporaire pour le remplacement de 14 regards d'assainissement situés Prairies Basses à Saintes

N

0 100 200 m

Date : 24 mars 2026

Fond cartographique : Orthophoto

Source des données : FAUNA, GBIF

Emprise du projet

Statut des espèces

- Protégée
- Protégée et déterminante de ZNIEFF

d) Entomofaune

Les espèces d'insectes ressortant de la bibliographie sont listées dans le Tableau 15 et représentées sur la Carte 19.

Tableau 15 : Liste des espèces entomologiques patrimoniales inventoriées dans un rayon de 1 km autour du projet d'après la bibliographie

LB_NOM	NOM_VERN	Niv_enjeu	Milieux_repro	Impact potentiel du projet
Lucanus cervus	**Lucane cerf-volant**	**1**	**Bois morts des milieux boisés, buissonnants ou des haies**	Nul, pas de dessouchage
Proserpinus proserpina	Sphinx de l'Epilobe	1	Zones humides et clairières contenant le genre Epilobium, Oenothera et Lythrum	Très faible, peu d'impact sur les prairies
Maculinea arion	Azuré du Serpolet	2	Pelouses, Prairies, Friches avec des Thyms (*Thymus spp.*) et l'Origan (*Origanum vulgare*) et les fourmis du genre Mymica (espèce myrmécophile obligatoire de *Myrmica sabuleti* principalement)	Très faible, peu d'impact sur les prairies
Gomphus graslinii	**Gomphe de Graslin**	**3**	**Eaux lotiques calmes des rivières et petits ruisseaux**	**Nul**

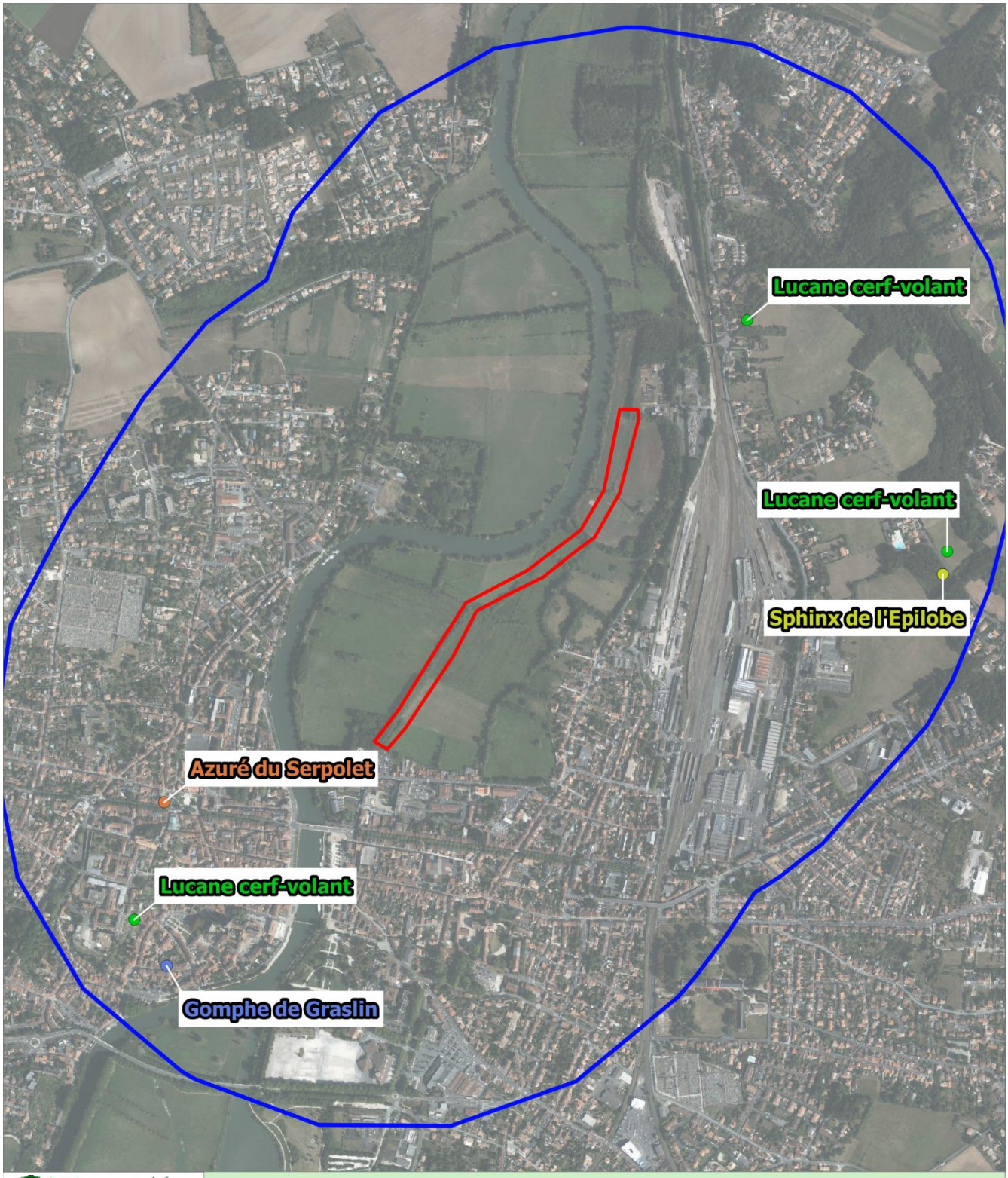
En gras les espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore »

Sur 100 espèces au total, 4 sont patrimoniales dont 2 possèdent un intérêt communautaire. Le secteur est potentiellement propice aux 4 espèces patrimoniales. Etant un complexe constitué d'une rivière (La Charente), de prairies et de linéaires de haies et de ripisylve, il présente les habitats typiques des espèces. L'enjeu de reproduction sur le site ne concerne cependant pas le Gomphe de Graslin qui a besoin d'eau calme pour pondre ses œufs et ne semble pas correspondre aux milieux secs où l'Azuré du Serpolet se rencontre. Les haies peuvent présenter du bois mort favorable aux larves du Lucane Cerf-volant et les prairies juxtaposées certainement humides pourraient accueillir le Sphinx de l'Epilobe.

Bien que les données ne fassent pas ressortir ces espèces, le secteur semble très favorable au Cuivré des marais, à la Cordulie splendide, à la Cordulie à corps fin, à l'Agrion de mercure et à la Rosalie des Alpes.

La présence de 4 espèce patrimoniale dans les données bibliographiques confirme l'intérêt écologique global du secteur alluvial. Au niveau du site, les enjeux semblent moindres et localisés.

Carte 19 : Localisation des espèces entomologiques patrimoniales à proximité du projet



Eau-Méga
Conseil en Environnement

Rabattement de nappe temporaire pour le remplacement de 14 regards d'assainissement situés Prairies Basses à Saintes

N

eau17

0 100 200 m

Date : 24 mars 2026

Fond cartographique : Orthophoto

Source des données : FAUNA, GBIF

Statut des espcèes

- Protégée
- Protégée et déterminante de ZNIEFF
- Protégée, d'intérêt communautaire et déterminante de ZNIEFF
- Intérêt communautaire
- Emprise du projet

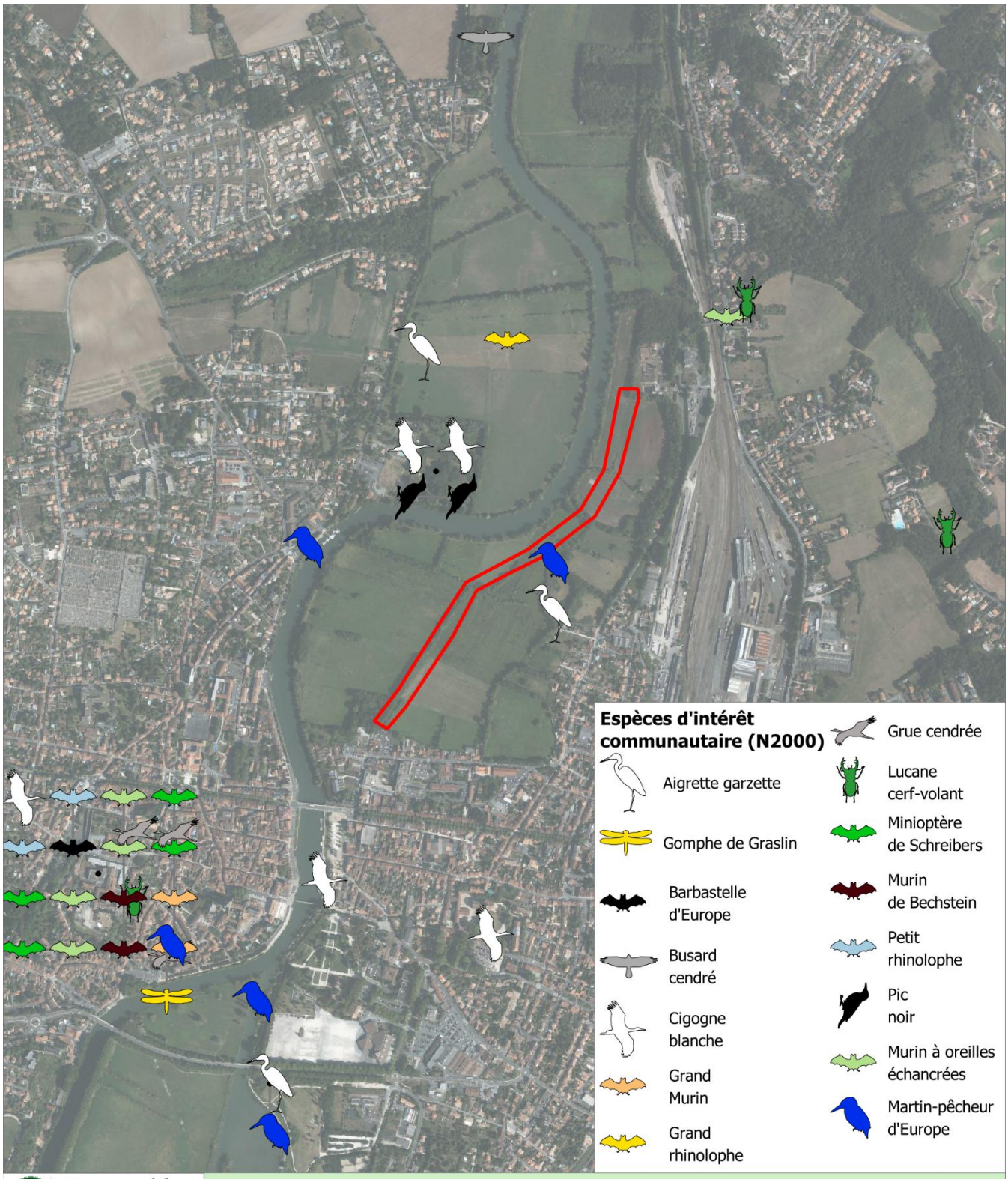
e) Autres taxons

Aucune autre espèce patrimoniale n'est ressortie des données bibliographiques. Cependant, le secteur semble propice à l'observation du Vertigo des Moulins. En effet, ce mollusque peut se retrouver au niveau des berges de rivières calcaires, dans de petite dépression humide ou des prairies à jonc.

Les 7 espèces de poissons d'intérêt communautaire (Cf. Tableau 9) peuvent également se retrouver dans la Charente à proximité du site. Il apparaît donc important de préserver la qualité des eaux.

Bien qu'aucun autre enjeu ne soit ressorti, la Charente abrite des espèces à enjeu qu'il est nécessaire de prendre en compte dans les incidences.

Carte 20 : Localisation des espèces faunistiques d'intérêt communautaire proximité du projet



Eau-Méga
Conseil en Environnement

Rabattement de nappe temporaire pour le remplacement de 14 regards d'assainissement situés Prairies Basses à Saintes

N

eau17

0 150 300 m

Date : 22 juillet 2026

Fond cartographique : Orthophoto

Source des données : FAUNA, GBIF

Emprise du projet

I.5.4. Relation entre le projet et les zones Natura 2000

Le projet s'inscrit au sein de la vallée alluviale de la Charente, en interaction directe avec des sites du réseau Natura 2000. Il est notamment inclus dans le périmètre de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Moyenne vallée de la Charente et Seugne et Coran » (FR5400472) ainsi que de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Charente moyenne et Seugne » (FR5412005).

Ces sites sont caractérisés par un ensemble de milieux alluviaux fonctionnels (prairies humides, annexes hydrauliques, forêts alluviales) étroitement liés au régime hydrologique du fleuve.

Au regard de la nature du projet, impliquant un rabattement temporaire de nappe avec rejet des eaux vers la Charente, un lien hydraulique direct avec ces milieux est identifié. Le projet est ainsi susceptible d'interagir, de manière temporaire, avec les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

Les incidences potentielles du projet sur ces sites feront l'objet d'une analyse détaillée dans un chapitre dédié aux incidences sur les sites Natura 2000

I.5.5. Zone humide

Le site du projet est concerné par des zones humides prélocalisées, en lien direct avec le fonctionnement hydrologique de la Charente. Ces zones correspondent principalement aux débordements du lit mineur du fleuve lors des périodes de hautes eaux, notamment en hiver.

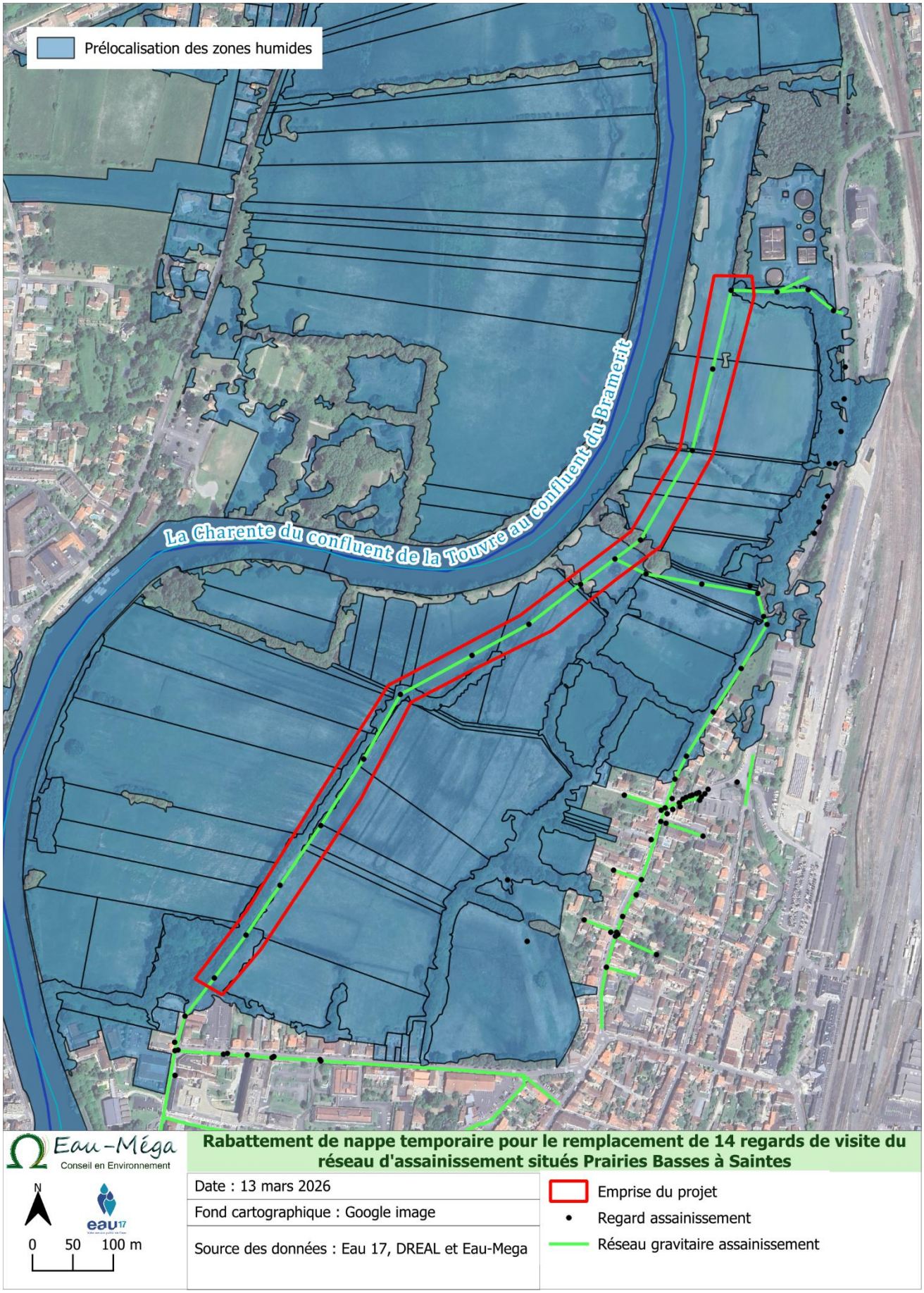
Au regard des observations de terrain et du contexte local, le site s'inscrit dans donc un système hydrogéomorphologique alluvial (adapté de Smith et al., 1995[1]). Dans ce type de fonctionnement, l'alimentation en eau des zones humides est dominée par les crues du cours d'eau, auxquelles s'ajoutent secondairement des apports par ruissellement diffus depuis les parcelles adjacentes.

La dynamique hydrique est ainsi étroitement liée au régime du fleuve, avec des phases de submersion temporaire suivies d'un ressuyage progressif. L'évacuation de l'eau s'effectue principalement par retour vers le cours d'eau, infiltration vers les horizons plus profonds et évapotranspiration.

Ce fonctionnement confère au site les caractéristiques typiques des prairies humides alluviales, dont l'expression dépend directement des variations hydrologiques saisonnières.

[1] Smith R.D., Bartoldus A.A.C., Brinson M.M. 1995. An approach for assessing wetland functions using hydrogeomorphic classification, reference wetlands, and functional indices. DTIC Document. 90 p

Carte 21 : Prélocalisation des zones humides



I.6. Site Classé

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les évènements qui s'y sont déroulés. L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris.

Le site d'étude se situe à proximité du site classé « Parc de Bassompierre ».

I.7. Site inscrit

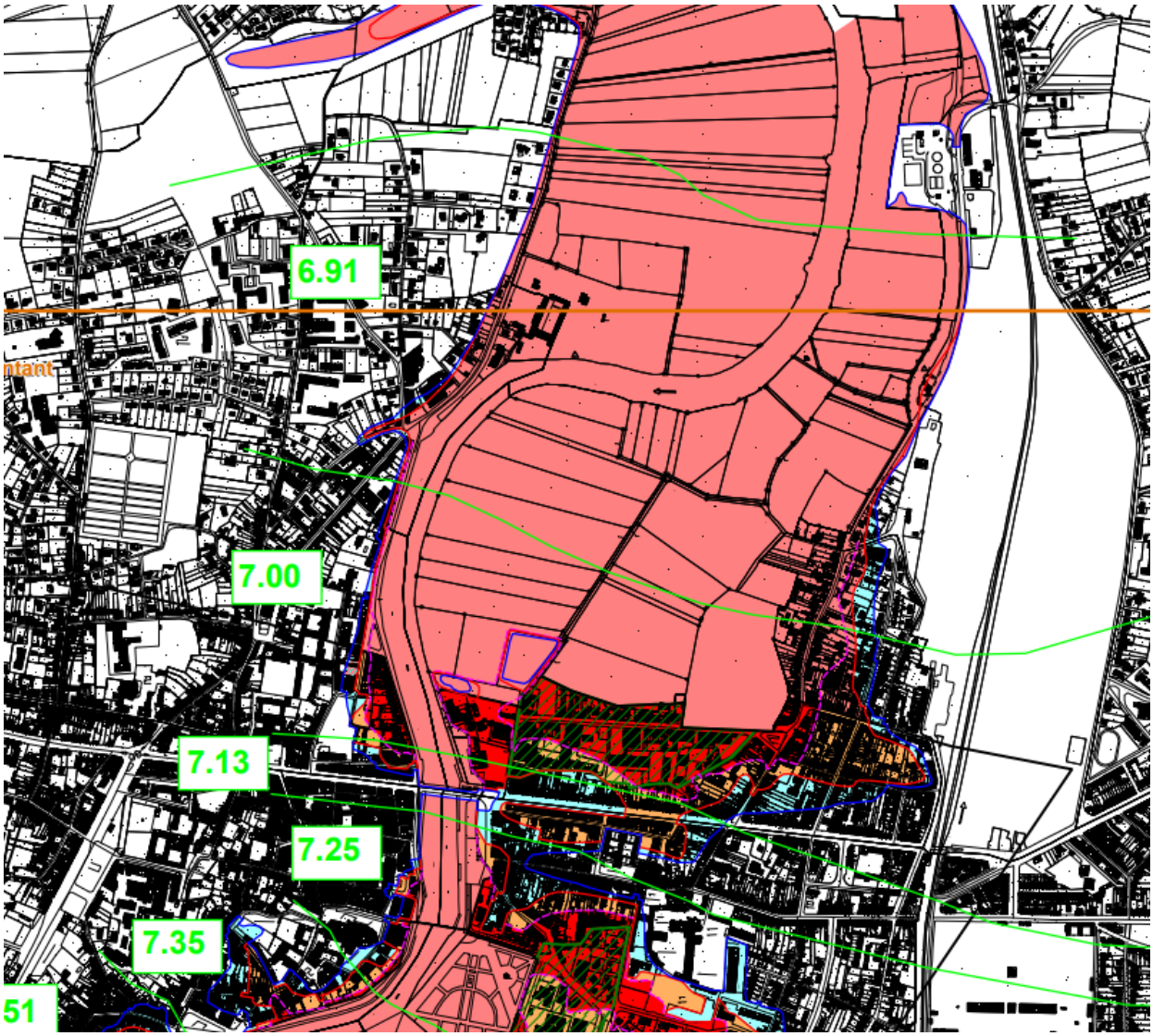
Le site du projet se situe à proximité du site inscrit quartiers anciens (17SI60).

I.8. Les risques

En ce qui concerne les risques majeurs, la commune de Saintes est exposée aux menaces suivantes figurant au Dossier Départemental des Risques majeurs :

- Inondation,
- mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)
- Mouvement de terrain - Tassements différentiels
- Phénomènes météorologiques (tempête et grains),
- Transport de marchandises dangereuses.

La commune de Saintes est concernée par le risque d'inondation. Le PPRN de la commune de Saintes a été approuvé par arrêté préfectoral n°11-3752 du 21 décembre 2011. Il traite du risque inondation par débordement du fleuve Charente.



Le site du projet est situé en zone rouge R1; zones qualifiées de naturelles (zones d'expansion des crues); zones urbanisées hors centre urbain où la hauteur d'eau / à la cote de référence est (> à 0,50m) ou (<=0,50m & desservis de voies inondables par + de 0,50m)

Le niveau des plus hautes eaux référencé par le PPRi au droit du site se place à +6,91 NGF, soit entre --1,5 et -3 m/TA. A titre indicatif, les berges de la Charente se situent vers les cotes +2,5 à +3,0 m NGF, et peuvent être considérées comme le niveau de nappe courant.

Le site du projet est situé en zone inondable par débordement de la Charente.

II. Incidence du projet sur la ressource en eau et le milieu aquatique

II.1. Incidences du pompage de rabattement de nappe sur les niveaux de nappe

Cette incidence a été évaluée sur la base des études menées par Fondasol en 2020 (Cf. ANNEXE 2 : Note technique Estimation du débit de mise hors d'eau et incidence à distance (calculs analytiques) Extension de la STEP de Saintes – Fondasol - juin 2020) pour le rabattement de nappe dans le cadre de l'extension de la station d'épuration de Saintes. Les calculs sont détaillés dans le rapport hydrogéologique d'Alios. Les débits d'exhaure estimés sont présentés ci-dessous :

II.1.1. Hypothèses de calcul et résultats

Le programme des travaux est le suivant :

- Pompage pour mise hors d'eau des regards de visite pour dépose en repose en lieu et place en conservant la cunette existante ;
- Niveau de nappe retenu : 3,5 mNGF
- Perméabilité K : 1.10^{-4} m/s
- Transmissivité dans les formations calcaires : 1.10^{-3} m²/s

Figure 5 : Regards de visite faisant l'objet des travaux (ATMO Ingénierie, décembre 2025)

Tableau 16 : Caractéristiques du rabattement à prévoir

Numéro de regard	Cote profondeur du regard (mNGF)	Cote fond de la fouille (mNGF)	Hauteur de rabattement à prévoir (m)
2	1,27	0,77	2,73
3	2,32	1,82	1,68
4	1,79	1,29	2,21
4 bis	2,14	1,64	1,86
5	2,58	2,08	1,42
5 bis	2,34	1,84	1,66
6	2,56	2,06	1,44
6 bis	2,98	2,48	1,02
7	2,97	2,47	1,03
7 bis	2,3	1,8	1,7
8	1,8	1,3	2,2
8 bis	1,52	1,02	2,48
9	1,39	0,89	2,61
10	1,72	1,22	2,28

Pour obtenir les débits de drainage au droit des ouvrages, différentes méthodes sont applicables pour le calcul (fouille ouverte) :

- En considérant que l'aquifère est continu, homogène, isotrope et que ce dernier est infini en extension, la formule applicable pour le calcul du débit de drainage est celle de Schneebeli :

$$Q = 2{,}5.K_H.s\sqrt{surface}$$

Avec :
Q : débit pompé (m3/s) ;
K : perméabilité retenue (m/s) ;
surface : surface mouillée en m2 (fond et paroi pour les ouvrages non étanches) ;
s : rabattement (m).

- En considérant la fouille à la forme d'un disque, le débit d'exhaure peut être calculé par la formule de Dupuit :

$$Q = \frac{\pi \times K \times (H^2 - h^2)}{Ln(R/D)}$$

Avec :
Q : Débit en m³/s
K : Perméabilité de l'aquifère en m²/s
H : Hauteur piézométrique initiale
h : Hauteur piézométrique à atteindre
R : Rayon d'action du pompage
D : Rayon équivalent de la fouille (si celle-ci avait une forme de disque)

- En considérant que l'aquifère est isotrope, que le régime permanent est atteint, qu'un unique puits théorique est mis en place au centre de la fouille et qu'une limite d'alimentation est atteinte, il est possible d'appliquer la formule de Jacob :

$$s = \frac{0{,}366Q}{T}\log\frac{r'}{r}$$

Avec :
s : rabattement (m) en tout point de la fouille ;
Q : débit pompé (m3/s) ;
T : transmissivité (m2/s) ;
r' : distance du centre de la fouille au puits image d'alimentation ;
r : rayon équivalent de la fouille (m) (puits théorique au centre de la fouille).

Ci-dessous les tableaux récapitulatifs des résultats des estimations des débits d'exhaure selon les trois méthodes :

Tableau 17 : Estimation des débits d'exhaure

Numéro de regard	Schneebeli (m³/h)	Dupuit (m³/h)	Jacob (m³/h)
2	13,4	2,5	14,03
3	7,0	2,3	9,71
4	10,1	2,5	11,93
4 bis	8,0	2,4	10,47
5	5,6	2,1	8,57
5 bis	6,9	2,3	9,62
6	5,7	2,1	8,66
6 bis	3,7	1,8	6,75
7	3,7	1,8	6,80
7 bis	7,1	2,3	9,79
8	10,0	2,5	11,89
8 bis	11,8	2,5	13,03
9	12,6	2,5	13,56
10	10,5	2,5	12,22
Total	**116,2**	**32,1**	**147,1**

Les débits de rabattements sont compris entre 4 et 13 m³/h/regard selon la méthode de Schneebeli (116 m³/h au total), entre 2 et 2,5 m³/h/regard (32 m³/h au total) selon la méthode de Dupuit et entre 7 et 13,5 m³/h selon la méthode de Jacob.

II.1.1.1. Apports des eaux pluviales

En situation pluvieuse, les eaux du site vont se retrouver dans les tranchées et contribuer au volume d'eaux à prélever et rejeter dans le réseau EP. Pour estimer cet apport, nous avons considéré une pluie d'occurrence annuelle sur une heure (situation pluviométrique importante mais non exceptionnelle). D'après les données de Météo-France à La Rochelle, la hauteur de pluie d'occurrence 1 an est de 14,4 mm pour une heure. Appliqué à la plus grande surface de fouille (2 m²), cela représente un volume 1,4 m³/h/regard, soit un débit de rabattement de maximum 5,5 et 15,5 m³/h/regard (136 m³/h au total).

Pour des évènements exceptionnels, au-delà de la pluie annuelle, **il est attendu ponctuellement de pomper jusqu'à 25 m³/h/regard pour évacuer les eaux pluviales**.

II.1.1.2. Conclusion

Le débit de pompage nécessaire est établi avec un scénario présentant des conditions pessimistes, c'est-à-dire en considérant le pompage en période pluvieuse.

Le débit de pompage nécessaire sera compris entre 8 et 15,5 m³/h/regard (217 m³/h au total), soit entre 9 408 et 36 456 m³/ regard sur une durée de 14 semaines (510 384 m³ au total).

Pour des évènements exceptionnels, au-delà de la pluie annuelle, il est attendu ponctuellement de pomper jusqu'à 25 m³/h/regard pour évacuer les eaux pluviales.

II.1.2. Incidences du cône de rabattement

Le calcul du rabattement à une distance donnée de la fouille est réalisé à partir de la formule de Jacob :

$$S=\frac{0,183Q}{T} log \frac{2.25.T.t}{r2.S}$$

Avec :

T : transmissivité en m²/s Q : débit de pompage en m³/s T : temps de pompage en s

S : emmagasinement r : rayon équivalent de la fouille (m)

Le tableau suivant présente les rabattements estimés entre 1m et 30 m de distance par rapport à la bordure de la fouille :

Tableau 18 : Rabattements estimés de 1 m à 30 m du bord de la fouille

N° de Regard	Distance (m)				
	1	5	10	20	30
2	2,12	1,17	0,76	0,35	0,11
3	1,11	0,61	0,40	0,18	0,06
4	1,59	0,88	0,57	0,26	0,08
4 bis	1,27	0,70	0,45	0,21	0,06
5	0,89	0,49	0,32	0,15	0,05
5 bis	1,09	0,60	0,39	0,18	0,06
6	0,91	0,50	0,32	0,15	0,05
6 bis	0,58	0,32	0,21	0,10	0,03
7	0,59	0,33	0,21	0,10	0,03
7 bis	1,13	0,62	0,40	0,18	0,06
8	1,59	0,87	0,57	0,26	0,08
8 bis	1,86	1,03	0,67	0,31	0,09
9	2,00	1,10	0,71	0,33	0,10
10	1,66	0,92	0,59	0,27	0,08

Le rabattement deviendra négligeable au-delà de 30 m.

Le rabattement est considéré comme négligeable au-delà de 30 m de la périphérie du rabattement.

II.1.3. Incidences sur les ouvrages exploités

Le recensement auprès de la Banque du Sous-Sol du BRGM a permis de mettre en évidence l'existence de deux ouvrages dans un rayon de 30 km, principalement représentés par des ouvrages domestique :

Tableau 19 : Ouvrages recensés à la BSS susceptibles d'être impactés par le pompage de la nappe en phase travaux

Identifiant BSS	Commune	Lieu-dit	Nature	Profondeur atteinte m/sol	Utilisation
BSS001SKSZ	Saintes	Chemin de la Prairie Basse	Forage	20	Non connu
BSS001SKTF	Saintes		Forage		Non connu

Deux forages seront susceptibles d'être impactés par le pompage de la nappe en phase travaux.

Carte 22 : Ouvrages BSS dans un rayon de 30 m par rapport au projet

II.2. Incidence du pompage sur les eaux superficielles

II.2.1. Incidence quantitative du rabattement sur le milieu superficiel

Le pompage n'implique pas d'incidence quantitative sur les eaux de la nappe, le débit de pompage est peu conséquent.

Les débits pompés pourront être rejetés au milieu naturel constitué du fleuve Charente. Afin d'établir la plus haute estimation, les débits pompés sont considérés à 136 m³/h au maximum soit 0,037m³/s en période pluvieuse et en période de nappe haute, en considérant un pompage des toutes les fouilles simultanément.

Le débit de la Charente est suivi par une station de mesure situé Pont Palissy à Saintes. Les débits interannuels sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 20 : Débits interannuels de la Charente à Saintes

	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit moyen mensuel (m³/s)	116	190	143	101	69,6	51,2	42	43,8	44,1	46,8	106	112
Volume rejeté (%)	0,04	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11	0,11	0,10	0,10	0,04	0,04

Compte tenu de la nature du milieu, de la temporalité des travaux et des volumes de pompage, l'incidence quantitative n'est pas significative.

Le rejet des eaux d'exhaure ne présentera pas d'incidence notable sur le milieu récepteur constitué du fleuve Charente.

II.2.2. Incidence qualitative du rabattement sur le milieu superficiel

Le rabattement au droit de la nappe ne sera pas susceptible de modifier la composition physico-chimique et bactérienne des eaux extraites. En revanche, les opérations d'excavation qui seront menées en débit de chantier pourront entraîner une forte turbidité des eaux souterraines, par ruissellement direct dans la (ou les) fosse(s) pompé(es).

Un dispositif filtrant des eaux de rabattement de nappe devra par conséquent être mis en place (cf. paragraphe IV.2.2 en page 96).

L'eau pompée ne porte pas de nouveaux polluants et le suivi de la qualité des eaux rejetées permettra de s'assurer de la non-pollution du milieu récepteur. Généralement, la qualité des eaux de pompage présente des concentrations sur les polluants inférieures aux eaux de pluie ou d'un rejet de station d'épuration.

Le rejet peut comporter des matières fines générées par les travaux.

La mise en place d'un dispositif filtrant pour les eaux d'exhaure permettra de réduire l'incidence sur la qualité du milieu superficiel à un niveau d'impact peu significatif.

II.3. Incidences des travaux sur les zones humides

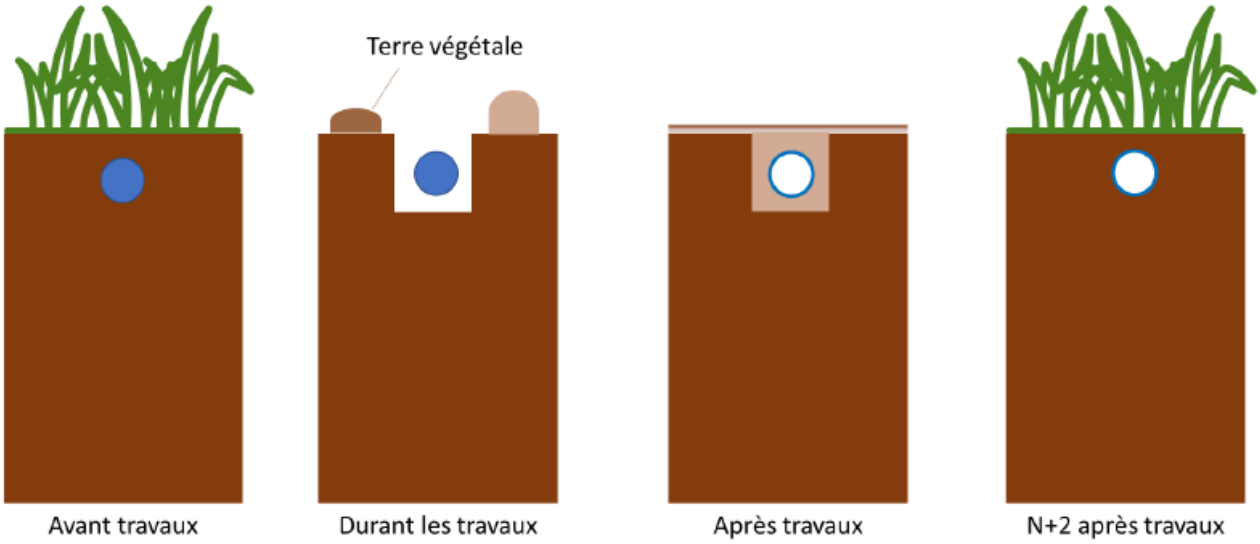
Au regard de la prélocalisation des zones humides dans la Vallée de la Charente, les travaux vont nécessiter l'intervention d'engins au droit de zones humides.

Les travaux vont consister au remplacement en lieu et place de 14 regards de visite du réseau d'assainissement de la commune de Saintes.

Dans l'ensemble, les conditions physiques de la zone humide dans les secteurs concernés ne seront pas remises en cause. La régénération de la végétation existante avant les travaux sera d'autant plus aisée que les mesures réduiront les phénomènes de tassement des sols et de création d'ornières.

La terre végétale sera mise de côté de façon à la réemployer lors du remblaiement. Après les travaux, la présence d'eau dans les sols, dépendante du niveau de la Charente, sera similaire à la situation actuelle et la végétation se développera et colonisera de nouveau la zone de travaux.

Les schémas suivants montrent l'évolution des secteurs situés en prairies humides.



La présence de zones humides est liée au niveau de la Charente. Les travaux auront lieu de septembre à décembre 2026, c'est-à-dire en période d'étiage.

III. Incidences du projet sur les sites Natura 2000

Pour rappel, le projet est situé au sein des sites Natura 2000 que sont la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Moyenne vallée de la Charente et Seugne et Coran » (FR5400472) et la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Charente moyenne et Seugne » (FR5412005). Ces sites sont caractérisés par un ensemble de milieux alluviaux fonctionnels (prairies humides, annexes hydrauliques, forêts alluviales) ainsi que par la présence d'espèces patrimoniales inféodées à ces habitats.

Un formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000 sera transmis en même temps que ce document.

III.1. Incidences sur les habitats

Les sites Natura 2000 concernés abritent plusieurs habitats d'intérêt communautaire typiques des systèmes alluviaux, notamment des prairies humides, des mégaphorbiaies, des forêts alluviales et des habitats aquatiques en lien avec le lit de la Charente.

Pour rappel, le DOCOB fait l'inventaire d'un grand nombre d'habitats d'intérêt communautaire, notamment :

Tableau 21 : Liste des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site N2000

Habitats d'intérêt communautaire (Annexe I)
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement (Code 6210)
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (Code 8210)
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi (Code 6110*)
Formations à Genévrier commun sur landes ou pelouses calcaires (Code 5130)
Marais et prés salés méditerranéens et thermo-atlantiques (Code 1410)
Forêts mixtes de Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris) (Code 91F0)
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Code 91E0*)
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires (Code 6430)
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. (Code 3140)
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (Code 3150)
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion (Code 3260)
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p. (Code 3270)
Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae (Code 7210*)
Tourbières basses alcalines (Code 7230)
Forêts à Quercus ilex et Q.rotundifolia (Code 9340)
Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion (Code 9180)
Grottes non exploitées par le tourisme (Code 8310)

Aucun de ces habitats n'est représenté à proximité ou dans l'emprise du projet selon les connaissances déjà acquises dans le cadre de ce Document d'Objectifs.

Par conséquent, le projet, localisé en prairie alluviale et sans emprise directe sur des habitats d'intérêt communautaire identifiés, n'entraîne pas de destruction ou d'altération physique de ces habitats. Les incidences potentielles sont donc essentiellement indirectes et temporaires, liées au rabattement de nappe et au rejet des eaux d'exhaure.

Le rabattement de nappe pourrait engendrer localement une baisse temporaire du niveau de saturation des sols. Toutefois, au regard de la faible extension spatiale du cône de rabattement, de la durée limitée des travaux et enfin du fonctionnement hydrologique largement contrôlé par les crues de la Charente, aucune modification durable des conditions écologiques des habitats alluviaux n'est attendue. Les habitats humides présents, adaptés à des variations hydriques naturelles importantes, ne devraient pas être significativement affectés.

Concernant les habitats aquatiques, en particulier l'habitat d'intérêt communautaire Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p. (Code 3270), le rejet des eaux pompées dans la Charente constitue une pression potentielle. Néanmoins, les volumes rejetés restent faibles au regard du débit du cours d'eau, et les dispositifs de décantation prévus permettent de limiter les apports en matières en suspension. Aucun impact notable sur la qualité ou le fonctionnement des habitats aquatiques n'est attendu.

Ainsi, les incidences du projet sur les habitats d'intérêt communautaire apparaissent faibles, temporaires et non significatives, sans remise en cause de leur état de conservation à l'échelle des sites Natura 2000 concernés.

III.2. Incidences sur la faune et la flore

III.2.1. Flore

Les sites Natura 2000 concernés abritent un cortège floristique patrimonial caractéristique des milieux certaines d'entre elles possèdent des enjeux identifiés, notamment par les différentes protections qui leur sont associées. Certaines espèces végétales protégées ou d'intérêt communautaire y sont recensées, en lien avec la dynamique hydrologique du fleuve notamment la Gratiole officinale (*Gratiola officinalis*), la Renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranucnuclus ophioglossifolius*), la Grande Douve (*Ranucnculus lingua*) ou encore le Jonc strié (*Jucnus striatus*).

Les différentes données condensées n'ont pas permis de mettre en évidence une quelconque station d'espèce protégée ou à intérêt communautaire dans l'emprise ou à proximité très restreinte de celui-ci.

Par conséquent les travaux étant réalisés ponctuellement au niveau d'ouvrages existants, le projet n'implique donc pas de destruction directe de végétation remarquable.

Les incidences potentielles sur la flore sont donc indirectes et liées principalement à la modification temporaire des conditions hydriques par rabattement de nappe, mais également aux perturbations ponctuelles en phase travaux (circulation d'engins, tassement localisé).

De plus et comme évoqué précédemment, les communautés végétales en place sont adaptées à des variations naturelles importantes du régime hydrique (alternance de phases d'inondation et de ressuyage). La baisse temporaire du niveau de nappe, limitée spatialement et dans le temps, n'est pas de nature à modifier durablement la composition floristique du site.

Par ailleurs, les stations d'espèces patrimoniales identifiées dans le secteur sont majoritairement situées en lien direct avec les zones les plus humides ou les dépressions alluviales, non concernées par les travaux (rive gauche).

Ainsi, les incidences du projet sur la flore apparaissent faibles, temporaires et non significatives, et ne sont pas susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des espèces végétales ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

III.2.2. Faune

Le projet de rabattement de nappe, bien que situé en zone Natura 2000, présente des incidences potentielles sur la faune qui restent **temporaires, localisées et atténuées par les mesures** de gestion mises en place. Les principaux effets attendus concernent une modification ponctuelle des niveaux de nappe à proximité immédiate des zones de travaux, ainsi qu'un risque limité et provisoire de perturbation qualitative du milieu aquatique. En effet, lors du pompage, le brassage va ramener de la matière en suspension (MES) dans la rivière (Charente). Aucune zone de frai pour les poissons migrateurs n'apparaît dans le DOCOB des sites N2000 dans le secteur.

Les travaux se feront dès le mois de septembre, ils éviteront donc les périodes sensibles de reproduction pour la majorité des espèces (mars à août). La mesure IV.6.1 a permis d'éviter un impact potentiel sur une espèce sensible., si nécessaire, un phasage plus précis des travaux. De plus, les interventions se localisent sur un seul cône de rabattement à la fois. L'ampleur spatiale extrêmement réduite permet d'éviter un maximum d'impacts sur la faune protégée et intérêts communautaires ainsi que les habitats naturels d'espèces d'intérêt communautaire ou non.

Les interventions se feront également en journée, limitant ainsi les phases journalières sensibles de nombreuses espèces notamment les périodes crépusculaires et nocturnes. La période d'hibernation pour la faune (chiroptères arboricoles, reptiles, amphibiens) est également évitée (novembre à février). Elles nécessiteront la coupe de jeunes arbustes encombrant les accès à différents regards (4, 7, 8 et 8 bis) qui ne portent pas d'enjeu particulier par leur structure et leur âge. La durée strictement temporaire des travaux (maximum 14 semaines) et les perturbations ponctuelles et localisées liées au chantier (bruit, circulation d'engins) diminuent drastiquement les impacts sur la faune locale.

Par ailleurs, les volumes d'eau rejetés représentent une part très faible du débit de la Charente, limitant ainsi les effets sur le fonctionnement global du milieu. Enfin, les mesures prévues, telles que le traitement des

eaux d'exhaure par décantation et le suivi de leur qualité, permettent de réduire significativement les risques de dégradation du milieu récepteur et ainsi les perturbations de la faune aquatique notamment les poissons migrateurs.

Au regard de la nature du projet et de son caractère temporaire, les incidences résiduelles sur la faune d'intérêt communautaire sont considérées comme mineures, réversibles et non significatives, sous réserve du respect strict des mesures d'atténuation et de suivi prévues.

IV. Mesures de réduction et d'accompagnement en phase travaux

IV.1. Mesures d'évitement, réduction des incidences des travaux sur les sols

IV.1.1. Utilisation d'engins sur chenille bien entretenus

Afin d'atténuer le phénomène de tassement des sols du fait de la circulation des pondéreux, l'emploi d'engins sur chenille devra être privilégier afin de réduire la pression des sols. L'accès aux regards s'effectuera selon un parcours circonscrit et limité au strict nécessaire. La figure ci-dessous illustre ce propose.

Figure 6 : Pressions sur les zones en fonction des engins

Afin de réduire le risque de pollution du milieu terrestre, l'entreprise utilisera des engins en parfait état de marche et régulièrement entretenus fonctionnant avec des huiles biodégradable (moteur ou hydraulique). Notons également que des tracteurs agricoles interviennent régulièrement sur ces prairies.

IV.1.2. Choix de la période de travaux

Pour éviter, à la fois la déstabilisation des sols mais aussi les incidents de chantier, les travaux devront être réalisés en période sèche et en période d'étiage afin d'éviter la période d'inondation de la zone du projet. Le chantier est prévu de septembre à décembre 2026.

IV.1.3. Procédure en cas de perte de fluide mécanique ou de carburant

En cas de perte accidentelle de fluide mécanique ou de carburant, il sera immédiatement procédé à un décapage de la partie du sol contaminée et à sa mise en décharge agréée.

IV.1.4. Mise en place d'une plateforme dédiée au ravitaillement des engins en carburant

Afin de réduire le risque de pollution des sols, une plateforme sera dédiée au ravitaillement des engins en carburant. Cette plateforme devra se tenir sur un bac de rétention de façon à contenir les résidus de carburants.

IV.1.5. Fabrication des éléments en béton

Les éléments en béton seront préfabriqués plutôt que coulés en place.

IV.2. Précautions en phase travaux vis-à-vis des eaux d'exhaure

IV.2.1. Suivi de la nappe et des eaux d'exhaure

Il est prévu de réaliser le suivi des pompages de rabattement de nappe, pour rappel, le débit de pompage estimé est compris entre 5,5 et 15,5 m³/h/regard (136 m³/h au total) et ponctuellement jusqu'à 25 m³/h/regard pour des évènements météo exceptionnels.

Un suivi des volumes et des débits pompés sera également mis en œuvre, soit par relevé manuel périodique (journaliers le premier mois, hebdomadaires ensuite), soit de préférence de manière automatique à l'aide d'un enregistreur installé sur la conduite d'exhaure commune avant rejet dans le milieu naturel. Les volumes d'eau extraits seront enregistrés et fournis tous les mois à la DDTM17.

La qualité des eaux d'exhaure sera vérifiée par le biais d'analyses sur les paramètres suivants : T°, pH, Conductivité, Turbidité, MES, indice hydrocarbures, *E. coli*, et entérocoques. L'état initial sera réalisé dès le premier jour du pompage au niveau des eaux d'exhaure puis durant la phase de terrassement (risque le plus important de production de matière en suspension) au niveau des eaux de pompage (exhaure), en amont de l'exutoire et en aval du chantier. Des analyses complémentaires seront réalisées en cas de demande de la DDTM 17.

IV.2.2. Gestion des risques de rejet de matières fines

Dans le cadre de ce chantier, le risque de charriage de matières fines est non négligeable compte tenu de l'emprise des terrassements.

Toutefois, par précaution, afin de réduire le rejet de matières fines en direction de l'estuaire, un dispositif filtrant devra être mis en place. Ce dispositif prendra la forme d'un ou plusieurs **puits de rabattement autour des fouilles munis d'un système de filtration qui assureront un rôle de filtration et de piégeage des fines** (Cf. Figure suivante).

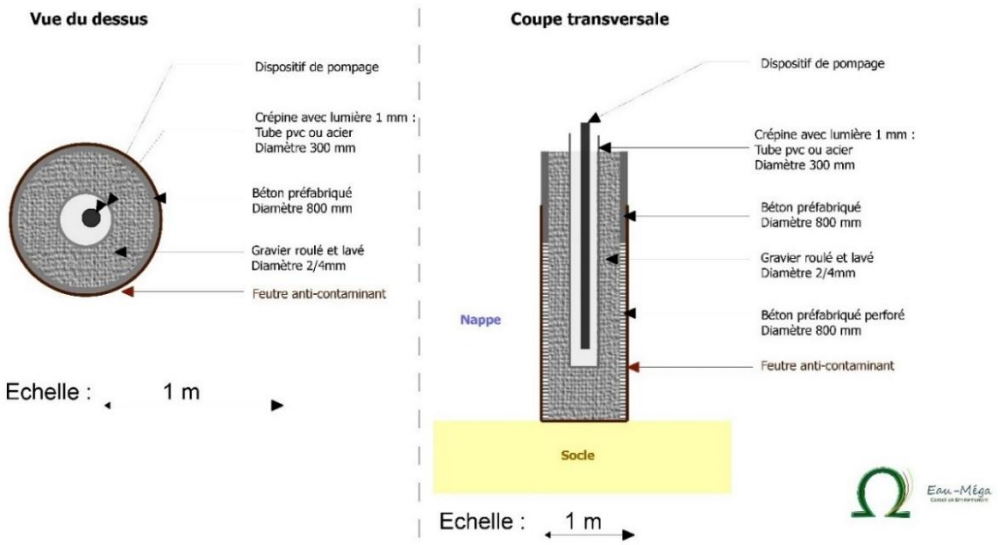


Figure 7 : Schéma de principe du système de filtration des eaux - prise d'eau de rabattement de nappe

Les puits pourront être installés à l'intérieur des fouilles et descendus à environ 0,50m en dessous du niveau d'eau à atteindre. Les puits seront équipés de pompes immergées de capacité de pompage de l'ordre de 5 à 100 m³/h selon les débits nécessaires à mettre en œuvre.

De surcroît, un **dispositif de décantation complémentaire** sera prévu. Les techniques usuellement retenues et conseillées dans ce type de chantier (rabattement de nappes) consistent en la mise en place de bacs de décantation en sortie de système de pompage et de puits filtrant. L'objectif sera d'obtenir un niveau de rejet correspondant à la demande des services de la DDTM17, soit un Très bon état écologique de la masse d'eau : 25 mg/l de M.E.S. Pour ce faire, un décanteur sera installé et convenablement dimensionné (fonction du débit d'alimentation et de la vitesse de chute des particules à sédimenter) durant la phase la plus sensible du chantier que constitue le terrassement, phase durant laquelle des fines seront susceptibles d'être mobilisées et rejetées avec les eaux d'exhaure.

IV.2.2.1. Les types de décanteurs

Deux types de décanteurs sont possibles selon les débits attendus, les surfaces disponibles et l'exigence de niveau de rejet :

Décanteur horizontal

Théoriquement, l'efficacité d'un décanteur horizontal ne dépend que de sa vitesse de Hazen et non de sa hauteur ou de son temps de rétention (soit de 0,5 à 1,5 m/h). Cependant, les particules contenues dans l'eau entrant dans le décanteur présentent toute une gamme de dimensions. Pendant leur parcours dans l'ouvrage les plus petites peuvent s'agglutiner entre elles, c'est le phénomène de coalescence. Leur taille, et donc la vitesse de sédimentation augmente avec le temps. La trajectoire devient de ce fait curviligne et l'efficacité de la décantation dépend donc aussi du temps de rétention.

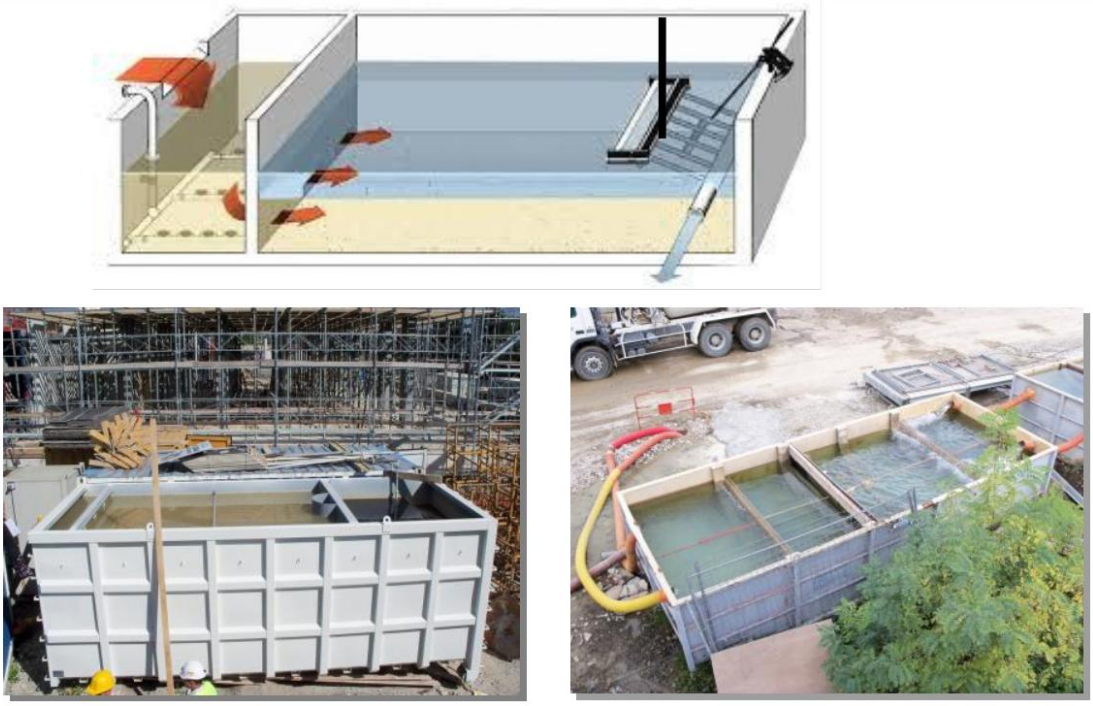


Figure 8 : Schéma et exemples de décanteurs horizontaux (Source : Chambéry Métropole)

Ainsi, les hypothèses qui sont à la base de la théorie de Hazen sont loin de refléter la réalité. Elles négligent en particulier la turbulence et la dispersion des particules n'est pas prise en compte. Il s'agit pourtant d'un phénomène important dans la plupart des ouvrages de rétention. Pour optimiser le rendement du décanteur on le fait souvent précéder d'un compartiment de tranquillisation dans lequel une sensible diminution de la vitesse de transfert permet la décantation des particules les plus grosses et la coalescence du floc le plus fin.

Décanteur lamellaire

La décantation lamellaire est fondée sur le principe de la décantation à flux horizontal. Ainsi, on constate que la décantation d'une particule est liée uniquement au débit Q et à la surface horizontale S, et qu'elle est théoriquement indépendante de la hauteur H de décantation.

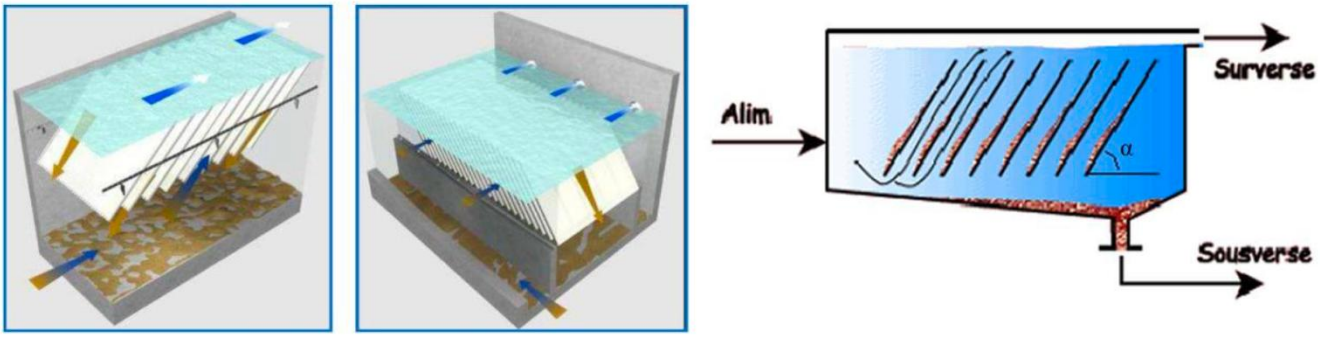


Figure 9 : Schéma d'un décanteur lamellaire (Source : Guide Nr HQE, 2014)

Si on répartit le débit Q sur "n" lamelles parallèles de surface unitaire SL = S/n, on obtient une décantation théoriquement identique à celle obtenue dans le bassin de la figure ci-dessus. Afin de pouvoir extraire en continu les solides décantes, et pour des raisons pratiques de fonctionnement et d'exploitation, les lamelles sont inclinées d'un angle α, compris entre 30° et 60° par rapport à l'horizontale selon le type de décanteur. Une telle disposition permet, pour un rendement identique, de construire des ouvrages plus compacts qu'un bassin classique.

Les structures de type alvéolaire (type nid d'abeilles) sont à déconseiller : l'expérience a mis en évidence une moins grande efficacité : les MES sont piégées dans la structure et ont du mal à décanter. La structure alvéolaire est davantage destinée à la séparation de phase avec un effluent dont le polluant a une densité inférieure à celle de l'eau (ex : hydrocarbures).

Un autre point important est le coût de ces ouvrages. Celui-ci varie selon le débit d'entrée. Les tarifs oscillent entre 3 000 € pour un décanteur particulaire 3 l/s en béton et 20 000 € pour un décanteur lamellaire 56 l/s en acier. Dans le cas présent, le débit d'entrée en pointe sera au maximum de 21 l/s.

Le tableau ci-après présente une analyse multicritère des deux types de décanteurs basée sur des retours d'expériences et données à titre indicatif :

	Coût investissement	Coût de fonctionnement	Exploitation (facilité, entretien…)	Emprise	Efficacité
Décanteur horizontal	+++	+++	+++	+	+ Efficacité limitée pour les polluants dont la densité est inférieure à l'eau (huile de coffrage)
Décanteur lamellaire	+	+++	++ Attention à la répartition homogène des débits	+++	++ Certaine efficacité pour les polluants dont la densité est inférieure à l'eau (huile de coffrage)

Légende :
+++ = très bon *(coût faible, exploitation facile, faible emprise, très bonne efficacité)*
++ = bon *(coût moyennement élevé, exploitation assez facile, emprise moyenne, bonne efficacité)*
+ = moyen *(coût élevé, exploitation assez difficile, emprise élevée, efficacité moyenne)*

Figure 10 : Analyse multicritère des types de décanteurs

IV.2.2.2. Conclusion et dimensionnement

La filière retenue est le décanteur lamellaire capable d'accepter un débit de pointe de 7 l/s.

Le tableau ci-après donne le rendement atteint pour l'abattement des matières en suspension en fonction de la vitesse de chute. **Dans le cadre de l'opération, on recherchera un rendement minimum proche de 90 %, soit une vitesse de chute minimale de 0,2 m/h.**

Tableau 22 : Taux d'abattement des M.E.S. selon la vitesse de chute

Vitesse de chute *(cm/s)*	**Vitesse de chute** *(m/h)*	**Rendement** *(%)*

0,0003	0,01	100
0,001	0,04	98
0,003	0,1	95
0,014	0,5	88
0,027	1	80
0,14	5	60
0,28	10	40
1,39	50	15
2,78	100	10
13,89	500	7
27,78	1 000	5

Le décanteur lamellaire sera le plus possible positionné en dehors des habitats naturels (chemin agricole ou culture). Lorsque cela n'est pas envisageable, il sera déposé dans l'emprise de circulation des engins afin de diminuer l'impact sur les prairies. Par ailleurs, une bâche peut être déposer sous l'installation pour éviter toute contamination du sol.

IV.3. Prise en compte du risque de départ de polluants vers le milieu superficiel (pollution accidentelle)

En cas de pollution accidentelle, si minime soit-elle, le système de pompage sera mis en panne et ne sera remis en fonction qu'une fois l'intégralité de la source de pollution éliminée du site. Des barrages flottants de confinement des pollutions aquatiques devront être prévus à disposition pour une intervention rapide en cas de déversement accidentel dans le réseau hydrographique.

IV.4. Précautions en phase travaux vis-à-vis des eaux de ruissellement

La vérification, l'entretien suivi et régulier du matériel et l'utilisation d'engins en bon état permettront de réduire les risques de pollution par hydrocarbures en phase travaux. Différents phénomènes présentent des risques d'impacts sur le milieu aquatique superficiel :

- Les installations de chantier avec stockage d'engins, d'huiles, de carburants, les rejets d'eaux usées ...
- L'entraînement des matières fines dû aux ruissellements des eaux pluviales sur des terrassements non stabilisés,
- Les risques de pollution par des déversements accidentels (renversement de fûts, d'engins ...) ou par négligences (déchets non évacués ...).

Afin de minimiser ces impacts (le risque zéro en phase chantier n'existe pas), plusieurs précautions peuvent être prises :

- Bien séparer les différentes eaux des installations de chantier,

- En cas de fuite de fioul ou d'huile, les matériaux souillés sont évacués vers des décharges agréées,
- Les eaux usées seront évacuées dans les réseaux communaux,
- Les zones de stockage des huiles et hydrocarbures seront rendues étanches et confinées (bac de rétention),
- Les dispositifs de régulation et de traitement prévus (ou temporaires - Cf. clichés ci-dessous) seront mis en place dès le début des travaux.

Figure 11 : Bassin de décantation temporaire des eaux de ruissellement en phase de chantier avec filtre à paille en sortie

Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins devront impérativement être réalisés en dehors du site du projet. Ces opérations interviendront avant l'amenée des matériels sur le chantier, sur la plateforme des entreprises qui conduiront les travaux. En cas de déversement polluant accidentel, les terres souillées devront être enlevées immédiatement et transportées dans des décharges agréées pour recevoir ce type de déchets.

Lors de la réalisation des fouilles, la terre végétale présente sur les premiers décimètres sera mise de côté à l'abri des intempéries (dans la limite de l'emprise du chantier). Lors du remblaiement, cette terre végétale sera disposée à la surface afin de favoriser la reprise de la végétation. (Banque de graines).

IV.5. Mesures de réduction des incidences des travaux sur les habitats et la flore

IV.5.1. Délimitation des zones de circulation des engins

Les secteurs qui ne sont pas concernés par les travaux seront interdits à la circulation ou au stationnement des engins de chantier ou véhicules liés au chantier. Les zones d'intervention seront donc clairement balisées de même que la base de vie et de stockage des matériaux. Des axes de circulation internes au site seront définis et obligatoirement empruntés (voies d'accès temporaires). Cette mesure permet d'éviter au maximum la destruction des prairies alluviales en cantonnant les travaux au niveau des chemins agricoles ou du linéaire du réseau d'assainissement.

IV.5.2. Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier

La circulation des engins de chantier sera strictement encadrée afin de limiter les incidences sur les milieux traversés. Une attention particulière sera portée à la propreté des engins avant leur arrivée sur site et lors de leurs déplacements, de manière à éviter toute pollution accidentelle ainsi que l'introduction ou la dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes. Cette mesure permettra de prévenir les apports involontaires de graines, de fragments végétaux ou de matériaux contaminés susceptibles d'altérer les habitats naturels du secteur.

IV.6. Mesures d'évitement et de réduction des incidences des travaux sur la faune

IV.6.1. Vérification de l'absence de détection du Râle des genêts et d'autres espèces protégées au droit de l'emprise du chantier

Etant donné la présence sur le site d'habitats favorables au Râle des genêts et par la présence de l'espèce jusqu'en 2014, un passage d'un écologue avant les interventions sur la zone d'étude est à prévoir. Cette mesure vise à améliorer la connaissance des populations et confirmer l'absence de reproduction, sur site, de cette espèce à très fort enjeu. Dans un même temps, l'écologue analysera la présence d'autres enjeux liés à la présence d'espèces patrimoniales sensibles.

Une enquête nationale dans le cadre du Plan National d'Actions sur le Râle des genêts sera menée en France entre mai et juin 2026 visant à dénombrer les mâles chanteurs. Des prospections vont se faire dans les prairies juxtaposées au site. Il s'agit de points d'écoute espacés de 350 à 500m de 8 minutes avec repasse de 30s toutes les 1m30. Ils sont réalisés de nuit entre 23h00 et 2h00 par beau temps (vent faible, pas de pluie, température clémente).

En complément de ce protocole et si la fauche des prairies n'a pas eu lieu, il est proposé un passage d'écologue 1 semaine avant le démarrage des travaux afin de poser un enregistreur BirdWeather PUC (Portable Universe Codec) pendant au moins 3 nuits. Cet enregistreur est lié à la plateforme bioacoustique BirdNET alimentée par l'IA et permet d'enregistrer et de reconnaître au mieux, avec un contrôle de l'écologue, les paysages sonores de l'avifaune. Le PUC est doté de 2 microphones, d'un GPS et de capteurs environnementaux, ce qui permet d'avoir des informations complémentaires notamment sur la phénologie des espèces. Lors de ce passage, une attention particulière sera apportée sur les arbustes qui seront coupés au niveau des regards 4, 7, 8 et 8 bis afin de s'assurer qu'il n'y a pas de nidification d'espèces protégées. La mesure permettra d'obtenir une vision synthétique suffisante des enjeux du site, à la vue du faible impact des travaux sur les milieux.

IV.6.2. Adaptation de la période des travaux sur l'année

En s'accordant avec les contraintes techniques, les travaux éviteront les périodes sensibles et se dérouleront hors période de reproduction pour la majorité des espèces (juillet et août). Les travaux auront lieu de septembre à décembre 2026 (hors intempéries). Aucun enjeu d'hibernation pour les mammifères (notamment les chiroptères) n'a été identifié sur le site. Par le caractère très peu invasif des travaux sur les milieux naturels, les perturbations restent limitées et très localisées.

IV.6.3. Adaptation des horaires des travaux (en journalier)

Les horaires d'intervention seront adaptés de manière à limiter les nuisances envers la faune. Les travaux seront réalisés exclusivement en période diurne, en évitant les phases de transition sensibles telles que l'aube et le crépuscule, périodes d'activité accrue pour de nombreuses espèces. Ainsi, les travaux pourront être effectué 1h après le lever du soleil et 1h avant son coucher. Cette organisation contribuera à réduire le dérangement de la faune locale et à limiter les impacts cumulés du chantier.

IV.6.4. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune

Afin de réduire les nuisances sonores du chantier, toutes les entreprises intervenant sur le chantier devront justifier des mesures prises pour la réduction des nuisances sonores. Elles indiqueront les nuisances acoustiques de chaque opération et fourniront une note, justifiant :

- du respect de la réglementation relative à la limitation des émissions sonores des matériels et engins, à la lutte contre le bruit, ainsi que du règlement sanitaire départemental ;
- la fourniture des certificats d'homologation et des fiches techniques du matériel et des véhicules utilisés.

Lors de la phase de préparation du chantier, toutes les entreprises mettront en œuvre les actions suivantes :

- Évaluation du niveau sonore des engins et matériels permettant d'intégrer ce paramètre dans le plan d'installation de chantier ;
- Amélioration des conditions d'approvisionnements des matériaux et des équipements afin de limiter les trafics d'engins sur le site ;
- Identification des interventions exceptionnellement bruyantes pour pouvoir les planifier dans le temps.

Les emprises de travaux seront clairement délimitées et les interventions concentrées dans le temps et dans l'espace, afin de préserver les zones adjacentes non concernées par le chantier. Les phases les plus bruyantes ou les plus perturbantes seront, dans la mesure du possible, limitées et organisées de façon à réduire leur durée et leur fréquence, contribuant ainsi à limiter les perturbations sur les espèces présentes à proximité du site. Les techniques de mise en œuvre limitant les nuisances acoustiques seront privilégiées (engins et matériel insonorisés, protections auditives, …).

IV.7. Mesure d'évitement, de réduction en phase exploitation

Après une phase de reprise de la végétation, compte tenu de la résilience rapides des habitats impactés lors des travaux, aucune incidence ne perdurera en phase exploitation. La mise en place d'un suivi ne paraît donc pas nécessaire.

V.Compatibilité du Projet avec le S.D.A.G.E. Adour-Garonne

La révision du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne approuvé le 10 mars 2022 couvre la période 2022-2027.

Le **SDAGE Adour-Garonne** a été élaboré afin de répondre aux préconisations de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) d'octobre 2000. L'ensemble des objectifs du SDAGE vise l'obtention du bon état des eaux. Les orientations fondamentales et les dispositions prévues sont présentées dans le tableau suivant ainsi que les mesures prises dans le cadre du projet pour respecter les objectifs le concernant (les objectifs du SDAGE ne concernant pas directement le projet seront mentionnés *Non Directement Concernée* « NDC » dans le tableau suivant).

Tableau 23 : Compatibilité du projet avec les objectifs du SDAGE Adour-Garonne

OBJECTIFS DU SDAGE	APPLICATION AU PROJET
ORIENTATION A : Créer les conditions de gouvernance favorables au bon état	
Développer les SAGE sur l'ensemble du bassin	NDC
Favoriser, par la gouvernance dans les territoires, le verdissement des villes et le recyclage des eaux grâce à la mise en place des solutions fondées sur la nature	
Intégrer dans les documents d'urbanisme, les enjeux liés à l'eau sur le territoire	
Favoriser, dans les documents d'urbanisme, la bonne gestion des eaux pluviales notamment via l'aménagement des espaces	
Faciliter les décisions grâce aux analyses comparatives des avantages et des coûts des actions dans les territoires	
ORIENTATION B : Réduire les pollutions	
Définir dans les SAGE, des règles limitant l'usage des intrants (pesticides et nitrates)	*NDC*
Infiltrer l'eau, l'épurer et limiter l'érosion des sols grâce à la mise en place de solutions fondées sur la nature	
Protéger la ressource en eau potable : • réduire les pollutions diffuses sur les captages d'alimentation en eau potable dégradés • prendre en compte la protection des captages d'alimentation en eau potable dans les documents d'urbanisme	
Limiter le ruissellement des eaux pluviales (source de pollution des cours d'eau)	
Améliorer la connaissance des freins et leviers techniques, économiques et sociologiques, au développement des stratégies de réduction des pollutions	
ORIENTATION C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif	
Les SAGE étudient : • comment réaliser des économies d'eau, • les moyens de valoriser et/ou d'optimiser la gestion des ressources en eau existantes	*NDC*
Permettre et favoriser le stockage de l'eau dans les sols et les nappes grâce à la mise en place de solutions fondées sur la nature	
Réduire les fuites dans les réseaux de transport d'eau potable en zone urbaine	

OBJECTIFS DU SDAGE	APPLICATION AU PROJET
Réutiliser les eaux non conventionnelles (eaux pluviales, eaux usées traitées) pour certains usages (espaces verts, valorisation agricole…)	
Définir un cadre de révision des débits de référence pour prendre en compte l'impact du changement climatique	
ORIENTATION D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	
Renforcer dans les SAGE les mesures de préservation et de restauration des têtes de bassin versant et des zones humides	*NDC*
Maintenir la biodiversité et prévenir les inondations grâce à la mise en place de solutions fondées sur la nature	
Limiter l'urbanisation dans les zones naturelles d'expansion de crues et préserver les habitats écologiques grâce à l'adaptation des documents d'urbanisme	
Atténuer les pics de crues par le stockage des eaux de ruissellement urbain	
Poursuivre l'amélioration de la connaissance sur les milieux aquatiques	

Ainsi, le projet est compatible avec les préconisations émises dans le cadre du S.D.A.G.E. Adour-Garonne.

VI. Compatibilité du Projet avec le S.A.G.E Charente

La commune de Saintes appartient également aux territoires du SAGE Charente, approuvé le 8 octobre 2019.

Objectifs du SAGE	Application au projet
ORIENTATION A : ORGANISATION, PARTICIPATION DES ACTEURS ET COMMUNICATION	
1. Organiser la mise en œuvre du SAGE Charente	NDC
2. Orienter les financements, sensibiliser et accompagner les acteurs du bassin	
3. Améliorer la connaissance	
ORIENTATION B : AMÉNAGEMENTS ET GESTION SUR LES VERSANTS	
4. Connaître, préserver et restaurer les éléments du paysage stratégiques pour la gestion de l'eau sur les versants	NDC
5. Prévenir et gérer les ruissellements en milieu rural	
6. Prévenir et gérer les ruissellements en milieu urbain	
ORIENTATION C : AMÉNAGEMENT ET GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES	
7. Protéger et restaurer les zones humides	Des mesures de réduction seront prises afin de réduire l'incidence sur les zones humides en phase travaux. En phase exploitation, le projet n'aura pas d'impact sur les zones humides.
8. Protéger le réseau hydrographique	
9. Restaurer le réseau hydrographique	
10. Encadrer et gérer les plans d'eau	
11. Développer la connaissance pour gérer les marais rétrolittoraux, l'estuaire et la mer du pertuis d'Antioche	
ORIENTATION D : PRÉVENTION DES INONDATIONS	
12. Améliorer la connaissance et favoriser la culture du risque inondation	NDC
13. Préserver et restaurer les zones d'expansion de crues et de submersion marine	

Objectifs du SAGE	Application au projet
ORIENTATION E : GESTION ET PRÉVENTION DU MANQUE D'EAU À L'ÉTIAGE	
14. Préciser des modalités de gestion et de prévention des étiages	NDC
15. Maîtriser les demandes en eau	
16. Optimiser la répartition quantitative de la ressource	
ORIENTATION F : GESTION ET PRÉVENTION DES INTRANTS ET REJETS POLLUANTS	
17. Organiser et accompagner les actions de restauration de la qualité de l'eau	Les modalités de dépollution permettent de ne pas impacter les milieux aquatiques.
18. Améliorer l'efficience de l'utilisation des intrants et réduire les rejets polluants d'origine agricole	
19. Réduire les rejets et polluants d'origine non agricole	
20. Suivre l'état des eaux et des milieux aquatiques	

Ainsi, le projet est compatible avec les préconisations émises dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne et du S.A.G.E. Charente. Toutes les mesures de réduction, d'évitement, de suivi et de traitement ont été prises afin de limiter au maximum l'impact des travaux et du rabattement sur les milieux superficiels et souterrains.

VII. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

La présence d'une nappe superficielle ne laisse aucune alternative à un pompage de rabattement provisoire en phase de travaux pour la réhabilitation des regards de visite du réseau d'assainissement visant à réduire les apports d'eaux claires dans le réseau de collectif et donc le mauvais fonctionnement du système d'assainissement.

Afin de garantir une maîtrise qualitative des rejets, le choix de la solution de gestion des eaux d'exhaure s'est fondé sur la mise en place de prescriptions adaptées au projet (tranchées ou puisard, filtre, décanteur, surveillance de la qualité des eaux rejetées et du niveau de la nappe pompée).

PIÈCE 5 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

I. Présentation du projet et son contexte

Le syndicat des eaux de la Charente-Maritime (EAU17) a réaliser un diagnostic du système d'assainissement de la commune de Saintes. Il s'avère que les regards de visite en amont immédiat de la station d'épuration situés Prairies basses sont en mauvais état. Ces éléments subissent chaque hiver le débordement de la Charente et les éventuels chocs des engins agricoles. Ils présentent donc un défaut d'étanchéité. Les travaux prévoient la réhabilitation de 14 regards de visite en lieu et place sans toucher aux cunettes et en conservant une hauteur hors-sol de 1,20 m.

Au regard de la présence d'une nappe phréatique peu profonde, l'assèchement des terrassements est indispensable pour la création des ouvrages. Un rabattement de nappe temporaire est nécessaire pour permettre la bonne exécution de la dépose et de la repose des regards en lieu et place. Les eaux de pompage seront rejetées à la Charente.

Selon la carte géologique harmonisée du BRGM, le projet repose sur des alluvions fluviatiles récentes à actuelles (Holocène). La zone d'étude repose sur l'aquifère 115a1 « Cognacais / turo-coniacien du nord charente », sous-système d'âge coniacien-turonien supérieur représentant l'aquifère principal du Crétacé supérieur de Saintonge.».

La zone d'étude présente une côte comprise entre 3,9 et 4,9 m NGF environ avec des fouilles comprises entre 0,5 et 2,5 m NGF. Le niveau des plus hautes eaux est estimé à environ 3,5 m NGF.

D'après les renseignements communiqués par l'A.R.S. Nouvelle-Aquitaine, le projet est situé dans le périmètre de protection éloignée de la prise d'eau de Coulonge à Saint-Savinien. Toute activité dans ce périmètre est soumise aux contraintes fixées par la législation générale existante.

Le projet n'est pas situé à proximité d'une zone de baignade La masse d'eau souterraine sur le site du projet est la FRFG093 Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre, elle présente un mauvais état quantitatif et mauvais état chimique.

Le milieu récepteur des eaux de pompage est le fleuve Charente appartenant à la masse d'eau de rivière « La Charente du confluent de la Touvre au confluent du Bramerit » (FRFR332). L'état écologique est moyen et l'état chimique est mauvais.

Sur un plan écologique, le site du projet prend place au sein de ka ZCS « Moyenne Vallée de la Charente et Seugne et Coran » (FR5400472) et de la ZPS « Vallée de la Charente moyenne et Seugne » (FR5412005). Par ailleurs, le projet est également situé au sein de la ZNIEFF de type 1 « La Prée prairie de Courbiac » (540003324) et de la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Charente moyenne et Seugne » (540007612).

Bien que non observé depuis 2014, le Râle des genêts était présent sur la zone. Au regard du statut de cette espèce (en voie d'extinction), il est impératif de s'assurer de son absence avant intervention. M. JANSANA, animatrice Natura 2000 « Moyenne vallée de la Charente, Seugne et Coran », a confirmé l'absence de mâle chanteur et de reproduction dans le secteur depuis plus de 10 ans. L'enquête nationale en 2026 dans le cadre du PNA Râle des genêts et la mesure IV.6.1 apporteront des informations supplémentaires sur le statut de cette espèce sur le site.

II. Incidence du projet et mesures mises en œuvre pour les supprimer, réduire ou compenser

II.1. Incidence et mesures sur les eaux superficielles

Aucune incidence sur le milieu récepteur n'est attendue pour le volet quantitatif.

Le rejet de matières en suspension vers la Charente en période de pompage présente un risque limité par la mise en place **de puits de rabattement autour des fouilles munis d'un système de filtration qui assureront un rôle de piégeage des fines, complétés par un système de décantation lamellaire.**

II.2. Incidences et mesures concernant les captages d'alimentation en eau potable (AEP)

Au regard de la distance avec la prise de Coulonge à Saint-Savinien, aucune incidence significative n'est attendue.

II.3. Incidences et mesures concernant les ouvrages exploités dans le rayon d'incidence du pompage

Le pompage de rabattement de la nappe au droit du projet des travaux pourra impacter deux ouvrages situés dans un rayon de 30 m dont l'utilisation n'est pas précisée. Cependant, le rabattement et d'incidence ne sera que temporaire (durée du chantier : 7 semaines et 2026 et 7 semaines en 2027).

II.4. Incidence et mesures concernant le milieu naturel et les sites Natura 2000

Il a été montré lors de la détermination des incidences lors de la phase travaux que les incidences étaient principalement temporaires et qu'à long terme le projet n'entraînerait plus aucune conséquence sur le milieu naturel, qui reprendra alors ses fonctionnalités initiales. La résilience du milieu face aux travaux sera d'autant plus importante que les mesures préconisées seront mises en place :

- Utilisation d'engins sur chenille bien entretenus : éviter la dégradation des sols en particulier le tassement et la pollution.
- Choix de la période de travaux : éviter la période humide et la déstabilisation des sols.

- Procédure en cas de perte de fluide : éviter la pollution en décapant immédiatement la surface du sol contaminée.
- Mise en place d'une plateforme de ravitaillement : Réduire le risque de pollution dans le milieu naturel en proposant une seule plateforme de ravitaillement sur un bac de rétention
- Fabrication des éléments en béton : Réduire les impacts sur le milieu naturel en préfabriquant les éléments en béton.
- Suivi de la nappe et des eaux d'exhaure : Vérifier la qualité des eaux avant le rejet dans la Charente.
- Gestion des risques de rejet de matières fines : Réduire le rejet de MES dans la Charente.
- Prise en compte du risque de départ de polluants : Eviter la pollution dans le système de pompage et le rejet dans la Charente.
- Précaution des eaux de ruissellement : Eviter la pollution dans le milieu naturel.
- Délimitation des zones de circulation des engins : Eviter les zones sensibles et réduire au maximum l'impact sur le milieu naturel.
- Adaptation des modalités de circulation des engins : Eviter les pollutions accidentelles et l'introduction de PEE (Plantes Exotiques Envahissantes).
- Vérification de l'absence du Râle des genêts et d'autres espèces protégées : Eviter toutes destructions d'individus.
- Adaptation de la période des travaux : Eviter l'étalement des travaux dans le temps.
- Adaptation des horaires : Eviter les périodes journalières sensibles (crépuscules et nocturnes).
- Dispositif limitant les nuisances : Limiter le dérangement sur la faune.

Finalement, le contexte du projet et le respect des préconisations développées dans le présent document réduira de manière considérable les incidences du projet sur les sites Natura 2000. Il est important de rappeler que l'animatrice N2000 a été consulté pour souligner des incidences notables du projet.

PIÈCE 6 : ANNEXES

ANNEXE 1 : ETUDE DE SOL G2-PRO POUR REHABILITATION DU PRP ET PRETRAITEMENT DE LA STATION D'EPURATION DE SAINTES - ECR ENVIRONNEMENT – JUILLET 2019

ANNEXE 2 : NOTE TECHNIQUE ESTIMATION DU DEBIT DE MISE HORS D'EAU ET INCIDENCE A DISTANCE (CALCULS ANALYTIQUES) EXTENSION DE LA STEP DE SAINTES – FONDASOL - JUIN 2020

ANNEXE 3 : RENOUVELLEMENT DES REGARDS DE VISITE - PRAIRIE BASSE – SAINTES – MEMOIRE PRO – ATMO INGENIERIE – 26/12/2025

ANNEXE 4 : PRINCIPE DE NOTATION PERMETTANT LA HIERARCHISATION DES ESPECES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

Ces espèces protégées sont classées selon leur niveau d'enjeu. Cette notation permet de calculer le nombre de « statuts » cumulés par espèce. Les critères de définition sont les suivants :

Tableau 24 : Notation des enjeux globaux

Statut	Nom associé (Sur tables attributaires)	Critère de notation	Note associée
Protection nationale	1a	Non protégée	0
		Protégée	1
Protection régionale	1b	Non protégée	0
		Protégée	1
Liste rouge nationale	2a	LC, NT	0
		VU, EN, CR	1
		RE, EX	2
Liste rouge régionale	2b	LC, NT	0
		VU, EN, CR	1
		RE, EX	2
Intérêt communautaire	3	Hors critères	0
		Intérêt communautaire (Annexe I DO, Annexe II DHFF)	1
		Intérêt communautaire prioritaire	1
Déterminance	4	Espèce non déterminante	0
		Espèce déterminante	1
Caractère invasif	5	Avérée	-2
		Alerte, Potentielle	-1
		Autres statuts	-1 ou -2 selon listes

NOTE TOTALE :	Somme des différents statuts

<0	0	1	2	3	4	5
NEGATIF	NUL	T. FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	FORT	T. FORT

ANNEXE 5 : LISTES DES ESPECES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE

Tableau 25 : Liste des espèces floristiques issues de la bibliographie

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
79721	*Acanthus mollis*	Acanthe à feuilles molles, Acanthe molle	-	LC	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-1	GBIF
79734	*Acer campestre*	Érable champêtre, Acéraille	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
79763	*Acer monspessulanum*	Érable de Montpellier, Agas, Azerou	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
79766	*Acer negundo*	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
79779	*Acer platanoides*	Érable plane, Plane	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
79783	*Acer pseudoplatanus*	Érable sycomore, Grand Érable	-	LC	DD	-	-	-	-	0	GBIF
79908	*Achillea millefolium*	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
79914	*Achillea nobilis*	Achillée noble	-	LC	-	-	-	sans objet	-	0	GBIF
79921	*Achillea ptarmica*	Achillée sternutatoire, Herbe à éternuer, Achillée ptarmique	-	LC	LC	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF, OBVNA
130749	*Achillea ptarmica subsp. ptarmica*	Achillée ptarmique	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
80086	*Acorus calamus*	Acore calame, Acore aromatique, Acore odorant	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
447951	*Adiantum capillus-veneris*	Capillaire de Montpellier, Cheveux de Vénus, Capillaire Cheveu-de-Vénus	-	LC	LC	16,17,19,33,40,47,64,79,87	-	-	-	1	GBIF, OBVNA
80322	*Aegopodium podagraria*	Pogagraire, Herbe aux goutteux, Fausse Angélique	-	LC	LC	24,33,47,86	-	-	-	1	GBIF
80334	*Aesculus hippocastanum*	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
80383	*Agave americana*	Agave d'Amérique	-	NA	-	-	-	Insuffisamment documentée	-	-1	GBIF
-	*Ageratum houstonianum*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
80410	*Agrimonia eupatoria*	Aigremoine, Francormier	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
80591	*Agrostis capillaris*	Agrostide capillaire	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
80759	*Agrostis stolonifera*	Agrostide stolonifère	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
80824	*Ailanthus altissima*	Faux vernis du Japon, Ailante glanduleux, Ailante, Ailanthe	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF
80990	*Ajuga reptans*	Bugle rampante, Consyre moyenne	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
81023	*Alcea rosea*	Rose trémière, Passerose	-	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
81263	*Alisma lanceolatum*	Plantain d'eau à feuilles lancéolées, Alisma lancéolée	-	LC	LC	19,23,87	-	-	-	1	GBIF
81272	*Alisma plantago-aquatica*	Grand plantain d'eau , Plantain d'eau commun	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
81295	*Alliaria petiolata*	Alliaire, Herbe aux aulx	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
81457	*Allium oleraceum*	Ail maraîcher, Ail des endroits cultivés	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
81541	*Allium ursinum*	Ail des ours, Ail à larges feuilles	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
81544	*Allium vineale*	Ail des vignes, Oignon bâtard	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
81569	*Alnus glutinosa*	Aulne glutineux, Verne	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
81856	*Althaea officinalis*	Guimauve officinale, Guimauve sauvage	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
81978	*Amaranthus deflexus*	Amarante couchée, Amarante étalée	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	GBIF, OBVNA
82288	*Anacamptis pyramidalis*	Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
82562	*Andryala integrifolia*	Andryale à feuilles entières, Andryale à feuilles entières sinueuse, Andryale sinueuse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Angelica*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
82738	*Angelica sylvestris*	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
82750	*Anisantha diandra*	Brome à deux étamines	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
82757	*Anisantha sterilis*	Brome stérile	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
82922	*Anthoxanthum odoratum*	Flouve odorante	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
82932	*Anthriscus cerefolium*	Cerfeuil cultivé, Cerfeuil commun	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
83499	*Arctium lappa*	Grande bardane, Bardane commune	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
83502	*Arctium minus*	Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
83714	*Argentina anserina*	Potentille des oies	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
83912	*Arrhenatherum elatius*	Fromental élevé, Ray-grass français	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
84110	*Arum italicum*	Gouet d'Italie, Pied-de-veau	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
84279	*Asparagus officinalis*	Asperge officinale	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
131756	*Asparagus officinalis subsp. officinalis*	Asperge officinale	-	LC	LC	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
84521	*Asplenium ruta-muraria*	Doradille rue des murailles, Rue des murailles	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
84524	*Asplenium scolopendrium*	Scolopendre, Scolopendre officinale	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
84534	*Asplenium trichomanes*	Capillaire des murailles, Fausse capillaire, Capillaire rouge, Asplénie	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
85068	*Atriplex halimus*	Halime, Arroche halime	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
85075	*Atriplex hortensis*	Arroche des jardins, Bonne-Dame	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
85208	*Avena barbata*	Avoine barbue	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
85486	*Baldellia ranunculoides*	Flûteau fausse-renoncule, Baldellie fausse Renoncule	-	LC	LC	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
85502	*Ballota nigra*	Ballote noire	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
85728	*Bellis annua*	Pâquerette annuelle	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
85740	*Bellis perennis*	Pâquerette	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
85763	*Berberis aquifolium*	Faux Houx	-	NA	-	-	-	Insuffisamment documentée	-	-1	GBIF
85820	*Beta vulgaris*	Betterave commune, Bette-épinard	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
85903	*Betula pendula*	Bouleau verruqueux	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
85957	*Bidens frondosa*	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
85972	*Bidens pilosa*	Bident poilu	-	NA	-	-	-	-	-	-1	GBIF
86087	*Blackstonia perfoliata*	Chlorette, Chlore perfoliée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
86131	*Bolboschoenus maritimus*	Scirpe maritime, Rouche	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
86156	*Borago officinalis*	Bourrache officinale	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
86289	*Brachypodium pinnatum*	Brachypode penné	-	DD	-	-	-	-	-	0	GBIF
86305	*Brachypodium sylvaticum*	Brachypode des bois, Brome des bois	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
86406	*Brassica oleracea*	Chou sauvage, Chou commun	-	LC	VU	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	2	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
86512	*Bromopsis erecta*	Brome érigé	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Bromus*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
86564	*Bromus catharticus*	Brome faux Uniola, Brome purgatif	-	NA	-	-	-	-	-	-1	GBIF
86634	*Bromus hordeaceus*	Brome mou	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
86732	*Bromus racemosus*	Brome en grappe	-	LC	LC	19,23,87	-	-	-	1	GBIF
86869	*Buddleja davidii*	Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
87136	*Butomus umbellatus*	Butome en ombelle, Jonc fleuri, Carélé	-	LC	LC	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
87143	*Buxus sempervirens*	Buis commun, Buis sempervirent	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
87652	*Campanula glomerata*	Campanule agglomérée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
87696	*Campanula portenschlagiana*	0	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
87849	*Capsella bursa-pastoris*	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
87930	*Cardamine hirsuta*	Cardamine hérissée, Cresson de muraille	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
87964	*Cardamine pratensis*	Cardamine des prés, Cresson des prés	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88207	*Carduus tenuiflorus*	Chardon à petites fleurs, Chardon à petits capitules	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Carex*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
88318	*Carex acutiformis*	Laîche des marais, Laîche fausse, Laîche aiguë, Laîche fausse Laîche aiguë	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88478	*Carex disticha*	Laîche distique	-	LC	LC	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF, OBVNA
88482	*Carex divisa*	Laîche divisée	-	LC	LC	16,24,40,47,64,79,86	-	-	-	1	GBIF
88483	*Carex divulsa*	Laîche écartée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88491	*Carex elata*	Laîche raide, Laîche élevée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88569	*Carex hirta*	Laîche hérissée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88737	*Carex ornithopoda*	Laîche pied-d'oiseau	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
88741	*Carex otrubae*	Laîche cuivrée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88752	*Carex panicea*	Laîche millet, Faux Fenouil	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88766	*Carex pendula*	Laîche à épis pendants, Laîche pendante	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88794	*Carex pseudocyperus*	Laîche faux-souchet	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88819	*Carex remota*	Laîche espacée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88833	*Carex riparia*	Laîche des rives	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
88885	*Carex spicata*	Laîche en épis	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88905	*Carex sylvatica*	Laîche des bois	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
88916	*Carex tomentosa*	Laîche tomenteuse	-	LC	LC	19,40,47,64,87	-	-	-	1	GBIF
89200	*Carpinus betulus*	Charme, Charmille	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
89338	*Catapodium rigidum*	Pâturin rigide, Desmazérie rigide	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
89452	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
89454	*Cedrus deodara*	Cèdre de l'Himalaya	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
89468	*Celtis australis*	Micocoulier de provence, Falabreguier	-	LC	-	-	-	Insuffisamment documentée	-	0	GBIF
-	*Centaurea*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Centaurea cineraria*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
89579	*Centaurea decipiens*	Centaurée de Debeaux	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
89619	*Centaurea jacea*	Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Centaurium pulchellum*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
89881	*Centranthus calcitrapae*	Centranthe chausse-trappe, Centranthe Chausse-trape	-	LC	-	19,24,47	-	-	-	1	GBIF
89884	*Centranthus lecoqii*	Centranthe de Lecoq	-	LC	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
89888	*Centranthus ruber*	Centranthe rouge, Valériane rouge	-	LC	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-1	GBIF, OBVNA
90008	*Cerastium fontanum*	Céraiste commune	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
90111	*Cerastium tomentosum*	Céraiste tomenteux, Barbette	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	GBIF
90192	*Ceratochloa cathartica*	Brome faux Uniola, Brome purgatif	-	NA	-	-	-	-	-	-1	OBVNA
90208	*Ceratophyllum demersum*	Cornifle nageant, Cornifle immergé	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Ceratostigma plumbaginoides*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
90234	*Cercis siliquastrum*	Arbre de Judée, Gainier commun	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
90258	*Cerinthe major*	Grand mélinet	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Chaenomeles japonica*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
-	*Chamaecyparis lawsoniana*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
90524	*Chamaerops humilis*	Chamaerops nain, Doum, Palmier nain	Article 1	DD	-	-	-	sans objet	-	1	GBIF
90669	*Chelidonium majus*	Grande chélidoine, Herbe à la verrue, Éclaire	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
90681	*Chenopodium album*	Chénopode blanc, Senousse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
91289	*Cirsium arvense*	Cirse des champs, Chardon des champs	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
91382	*Cirsium palustre*	Cirse des marais, Bâton du Diable	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
91422	*Cirsium tuberosum*	Cirse bulbeux	-	LC	LC	19,24,33,40,47,64,87	-	-	-	1	GBIF
91430	*Cirsium vulgare*	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
91715	*Cistus salviifolius*	Ciste à feuilles de sauge, Mondré	-	LC	LC	16,19,24,47	-	-	-	1	GBIF
91886	*Clematis vitalba*	Clématite des haies, Herbe aux gueux	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
91910	*Clinopodium nepeta*	Calament glanduleux	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
92302	*Convolvulus arvensis*	Liseron des champs, Vrillée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Convolvulus cneorum*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
92353	*Convolvulus sepium*	Liset, Liseron des haies	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Coreopsis grandiflora*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
92465	*Coriandrum sativum*	Coriandre cultivée	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
92501	*Cornus sanguinea*	Cornouiller sanguin, Sanguine	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
159937	*Cornus sericea*	0	-	NA	-	-	-	Insuffisamment documentée	-	-1	GBIF
92544	*Coronilla valentina*	Coronille de Valence	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
92572	*Cortaderia selloana*	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF
92606	*Corylus avellana*	Noisetier, Avelinier	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
92623	*Cosmos bipinnatus*	Cosmos	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
92629	*Cota tinctoria*	Anthémis des teinturiers, Cota des teinturiers	-	DD	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
92631	*Cotinus coggygria*	Arbre à perruque, Sumac Fustet	-	LC	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-1	GBIF
92658	*Cotoneaster franchetii*	Cotonéaster de Franchet	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
92876	*Crataegus monogyna*	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
93023	*Crepis capillaris*	Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
93088	*Crepis mollis*	Crépide molle, Crépis mou	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
93134	*Crepis setosa*	Crépide hérissée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
93157	*Crepis vesicaria*	Barkhausie à feuilles de pissenlit, Crépis à vésicules	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
93308	*Cruciata laevipes*	Gaillet croisette, Croisette commune	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
93590	*Cupressus sempervirens*	Cyprès d'Italie, Cyprès de Montpellier	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
93699	*Cyclamen hederifolium*	Cyclamen à feuilles de lierre, Cyclamen napolitain	-	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
93763	*Cymbalaria muralis*	Cymbalaire, Ruine de Rome, Cymbalaire des murs	-	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
93783	*Cynara cardunculus*	Cardon, Carde	-	VU	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	1	GBIF
93803	*Cynodon dactylon*	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
93923	*Cyperus eragrostis*	Souchet vigoureux, Souchet robuste	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
93936	*Cyperus fuscus*	Souchet brun	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
93967	*Cyperus longus*	Souchet long, Souchet odorant	-	LC	LC	16,19,24,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
94164	*Cytisus scoparius*	Genêt à balai, Juniesse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
94207	*Dactylis glomerata*	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
133652	*Dactylis glomerata subsp. glomerata*	Pied-de-poule	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
94435	*Daphne mezereum*	Bois-joli, Daphné bois-gentil, Bois-gentil	-	LC	-	19	-	-	-	1	GBIF
94464	*Dasiphora fruticosa*	Potentille ligneuse	Article 1	NT	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	2	GBIF
94489	*Datura stramonium*	Stramoine, Herbe à la taupe, Datura officinale	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	GBIF
94503	*Daucus carota*	Carotte sauvage, Daucus carotte	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
94995	*Digitaria sanguinalis*	Digitaire sanguine, Digitaire commune	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
95022	*Dimorphotheca sinuata*	Sun-marigold	-	NA	-	-	-	-	-	-1	GBIF
611652	*Dioscorea communis*	Sceau de Notre Dame	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
95149	*Dipsacus fullonum*	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
95425	*Dracunculus vulgaris*	Petit dragon commun, Dragonne Serpentaire	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
95461	*Dryas octopetala*	Dryade à huit pétales, Herbe à plumets	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
95671	*Echinochloa crus-galli*	Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
95709	*Echinops ritro*	Échinops, Chardon bleu	-	LC	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
95793	*Echium vulgare*	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
95922	*Eleocharis palustris*	Scirpe des marais	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
95933	*Eleocharis uniglumis*	Scirpe à une écaille, Héléocharis à une écaille	-	LC	LC	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF, OBVNA
96046	*Elytrigia repens*	Chiendent commun, Chiendent rampant	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
96180	*Epilobium hirsutum*	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
96229	*Epilobium parviflorum*	Épilobe à petites fleurs	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
96271	*Epilobium tetragonum*	Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
96426	*Epimedium alpinum*	Épimède	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
96508	*Equisetum arvense*	Prêle des champs, Queue-de-renard	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
96519	*Equisetum fluviatile*	Prêle des eaux, Prêle des cours d'eau, Prêle des rivières	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
96749	*Erigeron canadensis*	Conyze du Canada	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
96775	*Erigeron karvinskianus*	Vergerette de Karvinski	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
96814	*Erigeron sumatrensis*	Vergerette de Barcelone	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
96836	*Eriobotrya japonica*	Ériobotrie du Japon, Bibassier, Néflier du Japon	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
96925	*Erodium moschatum*	Bec de Cigogne musqué, Bec-de-grue musqué	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
97084	*Ervilia hirsuta*	Vesce hérissée, Ers velu	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
97183	*Erysimum cheiranthoides*	Vélar fausse-giroflée, Fausse Giroflée	-	LC	NT	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
97346	*Eschscholzia californica*	Pavot de Californie, Eschscholzie de Californie	-	NA	-	-	-	Insuffisamment documentée	-	-1	GBIF
609982	*Euonymus europaeus*	Bonnet-d'évêque	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
97434	*Eupatorium cannabinum*	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
97452	*Euphorbia amygdaloides*	Euphorbe des bois, Herbe à la faux	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
97478	*Euphorbia characias*	Euphorbe des vallons	-	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
97490	*Euphorbia cyparissias*	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
97556	*Euphorbia lathyris*	Euphorbe épurge, Euphorbe des jardins	-	LC	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-1	GBIF, OBVNA
97571	*Euphorbia maculata*	Euphorbe de Jovet, Euphorbe maculée	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	OBVNA
-	*Euphorbia martini*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
97601	*Euphorbia palustris*	Euphorbe des marais	-	LC	NT	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
97609	*Euphorbia peplus*	Euphorbe omblette, Essule ronde	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
98651	*Ficaria verna*	Ficaire à bulbilles	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
98653	*Ficus carica*	Figuier commun, Figuier de Carie, Caprifiguier, Figuier	-	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
98717	*Filipendula ulmaria*	Reine des prés, Spirée Ulmaire	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
98756	*Foeniculum vulgare*	Fenouil commun	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
98887	*Frangula alnus*	Bourgène	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Fraxinus*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
98921	*Fraxinus excelsior*	Frêne élevé, Frêne commun	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
98977	*Fritillaria meleagris*	Pintade, Fritillaire damier, Fritillaire pintade	-	LC	NT	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
99062	*Fumaria capreolata*	Fumeterre grimpante, Fumeterre capréolée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
99233	*Galanthus nivalis*	Perce-neige, Goutte de lait, Clochette d'hiver, Galanthine, , Galanthe des neiges	-	LC	-	24,33,40,47,64	-	-	-	1	GBIF
99261	*Galega orientalis*	Galéga d'Orient	-	NA	-	-	-	-	-	-1	GBIF
99373	*Galium aparine*	Gaillet gratteron, Herbe collante	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
99410	*Galium debile*	Gaillet faible, Gaillet chétif	-	LC	LC	16,17,19,24,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF, OBVNA
99494	*Galium palustre*	Gaillet des marais	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
99580	*Galium verrucosum*	Gaillet à verrues, Gaillet anisé	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
99582	*Galium verum*	Gaillet jaune, Caille-lait jaune	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
99683	*Gaudinia fragilis*	Gaudinie fragile	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
100052	*Geranium dissectum*	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
100104	*Geranium molle*	Géranium à feuilles molles	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
100142	*Geranium robertianum*	Herbe à Robert	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
100225	*Geum urbanum*	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
100275	*Gladiolus italicus*	Glaïeul des moissons, Glaïeul d'Italie	-	LC	NT	16,17,19,24,33,79,86	-	-	-	1	GBIF
100310	*Glechoma hederacea*	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
100330	*Gleditsia triacanthos*	Févier d'Amérique	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
100576	*Gratiola officinalis*	Gratiole officinale, Herbe au pauvre homme	Articles 2-3	LC	NT	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	2	OBVNA
100607	*Gymnadenia conopsea*	Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique	-	LC	VU	16,17,79,86	-	-	-	2	GBIF
100787	*Hedera helix*	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
101055	*Helianthus tuberosus*	Topinambour, Patate de Virginie	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	GBIF
101080	*Helichrysum italicum*	Immortelle d'Italie, Éternelle jaune	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
101188	*Helleborus foetidus*	Hellébore fétide, Pied-de-griffon	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
101196	*Helleborus niger*	Rose de Noël, Hellébore noir	Articles 2-3	NA	-	-	-	sans objet	-	0	GBIF
101202	*Helleborus viridis*	Hellébore vert, Herbe de saint Antoine	-	LC	NT	24,33,40,47,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
101210	*Helminthotheca echioides*	Picride fausse Vipérine	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
101544	*Hibiscus syriacus*	Hibiscus	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
102845	*Hippocrepis emerus*	Coronille faux-séné, Coronille arbrisseau	-	LC	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
102900	*Holcus lanatus*	Houlque laineuse, Blanchard	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
102974	*Hordeum murinum*	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
102990	*Hordeum secalinum*	Orge faux seigle	-	LC	LC	19,87	-	-	-	1	GBIF
103031	*Humulus lupulus*	Houblon grimpant	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
103081	*Hyacinthus orientalis*	Jacinthe, Muguet bleu	-	NA	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	0	GBIF
-	*Hypericum*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
103254	*Hypericum calycinum*	Millepertuis calycinal	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
103301	*Hypericum montanum*	Millepertuis des montagnes	-	LC	LC	16,17,19,23,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	OBVNA
103316	*Hypericum perforatum*	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
103375	*Hypochaeris radicata*	Porcelle enracinée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
103514	*Ilex aquifolium*	Houx	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
103543	*Impatiens balfourii*	Impatience de Balfour, Impatiente des jardins	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	GBIF
103598	*Inula britannica*	Inule des fleuves, Inule d'Angleterre, Inule britannique, Inule de Grande-Bretagne	-	NT	EN	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	2	OBVNA
-	*Iris aphylla*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
103734	*Iris foetidissima*	Iris fétide, Iris gigot, Glaïeul puant	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
103772	*Iris pseudacorus*	Iris faux acore, Iris des marais	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
103987	*Jacobaea aquatica*	Séneçon aquatique	-	LC	LC	16,17,19,23,24,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF, OBVNA
610643	*Jacobaea maritima*	Séneçon Cinéraire	-	LC	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-1	GBIF
610646	*Jacobaea vulgaris*	Herbe de saint Jacques	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
104039	*Jasminum nudiflorum*	Jasmin à fleurs nues	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
104041	*Jasminum officinale*	Jasmin officinal	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
104076	*Juglans regia*	Noyer commun, Calottier	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
-	*Juncus*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
104126	*Juncus articulatus*	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
104144	*Juncus bufonius*	Jonc des crapauds	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
104155	*Juncus compressus*	Jonc à tiges comprimées	-	LC	LC	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	OBVNA
104160	*Juncus conglomeratus*	Jonc aggloméré	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
104173	*Juncus effusus*	Jonc épars, Jonc diffus	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
104340	*Juncus subnodulosus*	Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses	-	LC	LC	19,24,33,40,47,64,87	-	-	-	1	GBIF
104716	*Laburnum anagyroides*	Faux-ébénier, Cytise, Aubour	-	LC	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-1	GBIF
104770	*Lactuca saligna*	Laitue à feuilles de saule	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
104775	*Lactuca serriola*	Laitue scariole, Escarole	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
104876	*Lamium galeobdolon*	Lamier jaune, Lamier Galéobdolon	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
104903	*Lamium purpureum*	Lamier pourpre, Ortie rouge	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
105017	*Lapsana communis*	Lampsane commune, Graceline	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
105145	*Lathraea clandestina*	Lathrée clandestine	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
105247	*Lathyrus pratensis*	Gesse des prés	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
105295	*Laurus nobilis*	Laurier-sauce	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
105400	*Leersia oryzoides*	Léersie faux Riz	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
105431	*Lemna minor*	Petite lentille d'eau	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
105433	*Lemna minuta*	Lentille d'eau minuscule	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	OBVNA
105621	*Lepidium draba*	Passerage drave , Pain-blanc	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
105689	*Lepidium virginicum*	Passerage de Virginie	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	OBVNA
105817	*Leucanthemum vulgare*	Marguerite commune, Leucanthème commun	-	DD	DD	-	-	-	-	0	GBIF
105857	*Levisticum officinale*	Livèche officinale, Céleri perpétuel	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
105966	*Ligustrum vulgare*	Troëne, Raisin de chien	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
106234	*Linaria vulgaris*	Linaire commune	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
137388	*Linum usitatissimum subsp. angustifolium*	Lin bisannuel	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
106361	*Liquidambar styraciflua*	Liquidambar	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
106439	*Lobularia maritima*	Lobulaire maritime, Alysse maritime	-	LC	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-1	GBIF, OBVNA
106497	*Lolium multiflorum*	Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
106499	*Lolium perenne*	Ivraie vivace	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
106571	*Lonicera japonica*	Chèvrefeuille du Japon	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF
106581	*Lonicera periclymenum*	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Lotus*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
106653	*Lotus corniculatus*	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
137440	*Lotus corniculatus subsp. corniculatus*	Sabot-de-la-mariée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
106670	*Lotus glaber*	Lotier à feuilles ténues	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
106748	*Ludwigia peploides*	Jussie rampante, Jussie	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
106754	*Lunaria annua*	Monnaie-du-Pape, Lunaire annuelle	-	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
106761	*Lunaria rediviva*	Lunaire vivace, Lunaire odorante	-	LC	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
106828	*Luzula forsteri*	Luzule de Forster	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
107038	*Lycopus europaeus*	Lycope d'Europe, Chanvre d'eau	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
107073	*Lysimachia nummularia*	Lysimaque nummulaire, Herbe aux écus	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
107090	*Lysimachia vulgaris*	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
107117	*Lythrum salicaria*	Salicaire commune, Salicaire pourpre	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
107217	*Malus sylvestris*	Pommier sauvage, Boquettier	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
107233	*Malva arborea*	Mauve en arbre	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
107313	*Malva setigera*	Mauve hérissée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
107318	*Malva sylvestris*	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
717304	*Malva trimestris*	Lavatère d'un trimestre	-	NA	-	-	-	Insuffisamment documentée	-	-1	GBIF
107574	*Medicago arabica*	Luzerne tachetée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
107649	*Medicago lupulina*	Luzerne lupuline, Minette	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
107711	*Medicago sativa*	Luzerne cultivée	-	LC	DD	-	-	-	-	0	GBIF
107992	*Melissa officinalis*	Mélisse officinale	-	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
-	*Mentha*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
108027	*Mentha aquatica*	Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouille	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
108138	*Mentha pulegium*	Menthe pouliot	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
108168	*Mentha suaveolens*	Menthe à feuilles rondes	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
108351	*Mercurialis annua*	Mercuriale annuelle, Vignette	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
108361	*Mercurialis perennis*	Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
108628	*Mirabilis jalapa*	Belle-de-nuit, Faux-jalape	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
-	*Muehlenbeckia complexa*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Myosotis*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
108987	*Myosotis alpestris*	Myosotis des Alpes, Myosotis alpestre	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
109042	*Myosotis laxa*	Myosotis cespiteux	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
717321	*Myosotis martini*	Myosotis de Lamotte	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
109091	*Myosotis scorpioides*	Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
109104	*Myosotis sylvatica*	Myosotis des forêts	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
109150	*Myriophyllum spicatum*	Myriophylle à épis	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
109161	*Myrrhis odorata*	Cerfeuil musqué, Cerfeuil anisé	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
109186	*Myrtus communis*	Myrte commun	-	LC	-	-	-	sans objet	-	0	GBIF
109213	*Najas marina*	Naïade majeure, Naïade marine	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
109422	*Nasturtium officinale*	Cresson des fontaines	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
109507	*Neottia ovata*	Grande Listère	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
109516	*Nepeta cataria*	Herbe aux chats, Cataire, Menthe des chats	-	NT	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
109584	*Nerium oleander*	Laurier rose, Oléandre	Articles 2-3	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	1	GBIF
109732	*Nuphar lutea*	Nénuphar jaune, Nénufar jaune	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
138136	*Odontites vernus subsp. serotinus*	Odontitès tardif	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
109869	*Oenanthe fistulosa*	Oenanthe fistuleuse	-	LC	LC	16,19,23,24,33,40,47,64,86	-	-	-	1	GBIF
109898	*Oenanthe silaifolia*	Oenanthe à feuilles de Silaüs, Oenanthe intermédiaire	-	LC	LC	19,24,33,40,47,64,87	-	-	-	1	GBIF
110002	*Olea europaea*	Olivier d'Europe	-	LC	-	-	-	sans objet	-	0	GBIF
110335	*Ophrys apifera*	Ophrys abeille	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
110468	*Ophrys scolopax*	Ophrys bécasse	-	LC	LC	17,86	-	-	-	1	GBIF
110966	*Orchis purpurea*	Orchis pourpre, Grivollée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
111334	*Ornithogalum divergens*	Dame-d'onze-heures	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
111561	*Orobanche hederae*	Orobanche du lierre	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
111886	*Oxalis fontana*	Oxalide droit, Oxalis droit	-	NA	-	-	-	-	-	-1	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
111897	*Oxalis latifolia*	Oxalis à feuilles larges, Oxalis à larges feuilles	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	GBIF, OBVNA
111921	*Oxalis stricta*	Oxalis à feuilles larges, Oxalis à larges feuilles	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	OBVNA
112042	*Paeonia officinalis*	Pivoine officinale	Articles 2-3	LC	-	-	-	sans objet	-	1	GBIF
112410	*Parietaria judaica*	Pariétaire des murs, Pariétaire de Judée, Pariétaire diffuse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
112463	*Parthenocissus inserta*	Vigne-vierge commune	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
112560	*Paulownia tomentosa*	Paulownia, Arbre d'Anna Paulowna	-	NA	-	-	-	Insuffisamment documentée	-	-1	GBIF
112727	*Persicaria amphibia*	Persicaire flottante	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
112741	*Persicaria lapathifolia*	Renouée à feuilles de patience, Renouée gonflée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
112745	*Persicaria maculosa*	Renouée Persicaire	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
112747	*Persicaria mitis*	Renouée douce	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
112915	*Phacelia tanacetifolia*	Phacélie à feuilles de Tanaisie	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
112975	*Phalaris arundinacea*	Baldingère faux-roseau, Fromenteau	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
113134	*Philadelphus coronarius*	Seringa commun	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
113221	*Phleum pratense*	Fléole des prés	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
113260	*Phragmites australis*	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
113418	*Phytolacca americana*	Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
113432	*Picea abies*	Épicéa commun, Sérente	-	LC	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-1	GBIF
-	*Picea pungens*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
113474	*Picris hieracioides*	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
113703	*Pinus sylvestris*	Pin sylvestre	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
113744	*Pistacia lentiscus*	Lentisque, Arbre au mastic	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
113785	*Pittosporum tobira*	Arbre des Hottentots	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF
113842	*Plantago coronopus*	Plantain Corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
113893	*Plantago lanceolata*	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
113904	*Plantago major*	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
114011	*Platanthera bifolia*	Platanthère à deux feuilles, Platanthère à fleurs blanches	-	LC	NT	-	-	-	-	0	GBIF, OBVNA
-	*Platanus*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Platanus hispanica*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
114024	*Platanus x hispanica*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	OBVNA
114114	*Poa annua*	Pâturin annuel	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
114160	*Poa compressa*	Pâturin comprimé, Pâturin à tiges aplaties	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
114332	*Poa pratensis*	Pâturin des prés	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
114416	*Poa trivialis*	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
114517	*Polycarpon tetraphyllum*	Polycarpon à quatre feuilles, Polycarpe à quatre feuilles	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
114572	*Polygala myrtifolia*	Polygale à feuilles de Myrte, Polygala à feuilles de Myrte	-	NA	-	-	-	-	-	-1	GBIF
114616	*Polygonatum verticillatum*	Sceau de Salomon verticillé, Muguet verticillé	-	LC	-	19,23	-	-	-	1	GBIF
-	*Polygonum*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
114658	*Polygonum aviculare*	Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
115016	*Polypodium vulgare*	Réglisse des bois, Polypode vulgaire	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
115076	*Polystichum setiferum*	Polystic à frondes soyeuses, Fougère des fleuristes, Aspidium à cils raides	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Populus*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
115110	*Populus alba*	Peuplier blanc	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
115145	*Populus nigra*	Peuplier commun noir, Peuplier noir	-	LC	DD	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Populus simonii*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
115215	*Portulaca oleracea*	Pourpier cultivé, Porcelane	-	LC	DD	-	-	-	-	0	GBIF
115270	*Potamogeton lucens*	Potamot luisant, Potamot brillant	-	LC	VU	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	2	OBVNA
115296	*Potamogeton perfoliatus*	Potamot à feuilles perfoliées	-	LC	NT	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
115470	*Potentilla erecta*	Potentille tormentille	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
115624	*Potentilla reptans*	Potentille rampante, Quintefeuille	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
115789	*Poterium sanguisorba*	Pimprenelle à fruits réticulés	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
115918	*Primula veris*	Coucou, Primevère officinale, Brérelle	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
115925	*Primula vulgaris*	Primevère acaule	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
116012	*Prunella vulgaris*	Brunelle commune, Herbe au charpentier	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
116041	*Prunus armeniaca*	Abricotier, Abricotier commun	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
116043	*Prunus avium*	Merisier vrai, Cerisier des bois	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
116053	*Prunus cerasifera*	Prunier myrobolan, Myrobolan	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF
116067	*Prunus domestica*	Prunier domestique, Prunier	-	NA	-	-	-	-	-	-1	GBIF
116089	*Prunus laurocerasus*	Laurier-cerise, Laurier-palme	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
116093	*Prunus lusitanica*	Prunier du Portugal	Article 1	VU	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	3	GBIF
116096	*Prunus mahaleb*	Bois de Sainte-Lucie, Prunier de Sainte-Lucie, Amarel	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
116109	*Prunus padus*	Cerisier à grappes, Putiet, Merisier à grappes, Putier	-	LC	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
116112	*Prunus persica*	Pêcher	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
116142	*Prunus spinosa*	Épine noire, Prunellier, Pelossier	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Pseudofumaria alba*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
116265	*Pteridium aquilinum*	Fougère aigle, Porte-aigle	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
116392	*Pulicaria dysenterica*	Pulicaire dysentérique	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
116416	*Pulmonaria longifolia*	Pulmonaire à feuilles longues	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
447462	*Punica granatum*	Grenadier, Grenadier commun	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
116485	*Pyracantha coccinea*	Buisson ardent	-	DD	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-2	GBIF
116704	*Quercus ilex*	Chêne vert	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
116751	*Quercus pubescens*	Chêne pubescent	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
116759	*Quercus robur*	Chêne pédonculé, Gravelin	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
116774	*Quercus suber*	Chêne liège, Surier	-	LC	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
116903	*Ranunculus acris*	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
116952	*Ranunculus bulbosus*	Renoncule bulbeuse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
117025	*Ranunculus flammula*	Renoncule flammette, Petite douve, Flammule	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
117146	*Ranunculus ophioglossifolius*	Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse, Renoncule à feuilles d'Ophioglosse	Article 1	LC	NT	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	2	GBIF, OBVNA
117201	*Ranunculus repens*	Renoncule rampante	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
117221	*Ranunculus sardous*	Renoncule sarde, Sardonie	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
117353	*Raphanus raphanistrum*	Ravenelle, Radis sauvage	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
117530	*Rhamnus cathartica*	Nerprun purgatif	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Rheum rhabarbarum*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
117723	*Rhus typhina*	Sumac hérissé, Sumac Amarante	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF
117787	*Ribes uva-crispa*	Groseillier à maquereaux	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
117860	*Robinia pseudoacacia*	Robinier faux-acacia, Carouge	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
117933	*Rorippa amphibia*	Rorippe amphibie	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
117951	*Rorippa sylvestris*	Rorippe des forêts, Roripe des bois	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Rosa*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
118073	*Rosa canina*	Rosier des chiens, Rosier des haies	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
118192	*Rosa gallica*	Rose de France, Rosier de Provence	Articles 2-3	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	1	GBIF
118353	*Rosa multiflora*	Rosier à nombreuses fleurs, Églantier multiflore	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
118916	*Rubia peregrina*	Garance voyageuse, Petite garance	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Rubus*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Rubus elegantispinosus*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
119149	*Rubus idaeus*	Framboisier	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
119373	*Rubus ulmifolius*	Rosier à feuilles d'orme, Ronce à feuilles d'Orme	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
119406	*Rudbeckia hirta*	Rudbeckie dréssé, Rudbeckie hérissée	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
119418	*Rumex acetosa*	Oseille des prés, Rumex oseille	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
119419	*Rumex acetosella*	Petite oseille, Oseille des brebis	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
119471	*Rumex conglomeratus*	Patience agglomérée, Oseille agglomérée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
119473	*Rumex crispus*	Patience crépue, Oseille crépue	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
119550	*Rumex obtusifolius*	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
119558	*Rumex patientia*	Épinard-oseille	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
119585	*Rumex sanguineus*	Patience sanguine	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
	Rumex x acutus									0	GBIF
119698	*Ruscus aculeatus*	Fragon, Petit houx, Buis piquant	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
119860	*Sagittaria sagittifolia*	Sagittaire à feuilles en cœur, Flèche-d'eau	-	LC	NT	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	OBVNA
119915	*Salix alba*	Saule blanc, Saule commun	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
119948	*Salix atrocinerea*	Saule à feuilles d'Olivier	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
119954	*Salix babylonica*	Saule de Babylone, Paradis des jardiniers	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
120246	*Salix triandra*	Saule à trois étamines, Osier brun	-	LC	LC	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
120678	*Salvia officinalis*	Sauge officinale	-	NT	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
120685	*Salvia pratensis*	Sauge des prés, Sauge commune	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
120691	*Salvia sclarea*	Sauge sclarée, Orvale	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
120700	*Salvia verbenaca*	Sauge fausse-verveine	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
120712	*Sambucus ebulus*	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
120717	*Sambucus nigra*	Sureau noir, Sampéchier	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
120772	*Sanicula europaea*	Sanicle d'Europe, Herbe aux chênes	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
120823	*Saponaria ocymoides*	Saponaire faux-basilic	-	LC	-	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	GBIF
120824	*Saponaria officinalis*	Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
717533	*Schedonorus arundinaceus*	Fétuque Roseau	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
121988	*Scorzoneroides autumnalis*	Liondent d'automne	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
121999	*Scrophularia auriculata*	Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
122069	*Scutellaria galericulata*	Scutellaire casquée, Scutellaire à casque	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
122101	*Sedum acre*	Poivre de muraille, Orpin acre	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
122630	*Senecio inaequidens*	Séneçon sud-africain	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
-	*Senecio jacobaea*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
122745	*Senecio vulgaris*	Séneçon commun	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
122788	*Sequoiadendron giganteum*	Séquoia géant	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
122971	*Serratula tinctoria*	Serratule des teinturiers, Sarrette	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
123367	*Silaum silaus*	Silaüs des prés, Cumin des prés	-	LC	LC	19,23	-	-	-	1	GBIF
123522	*Silene latifolia*	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
	Silene latifolia subsp. Alba									0f	GBIF
124003	*Smyrnium olusatrum*	Maceron cultivé	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
124034	*Solanum dulcamara*	Douce amère, Bronde	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
124233	*Sonchus asper*	Laiteron rude, Laiteron piquant	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
124261	*Sonchus oleraceus*	Laiteron potager, Laiteron lisse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
124407	*Sparganium emersum*	Rubanier émergé	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
124707	*Spirodela polyrhiza*	Spirodèle à plusieurs racines	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
124719	*Sporobolus indicus*	Sporobole fertile, Sporobole tenace	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF, OBVNA
124756	*Stachys byzantina*	Épiaire laineuse, Épiaire de Byzance	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
124798	*Stachys palustris*	Épiaire des marais, Ortie bourbière	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
125014	*Stellaria media*	Mouron des oiseaux, Morgeline	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
717574	*Stuckenia pectinata*	Potamot de Suisse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
125330	*Symphyotrichum lanceolatum*	Aster lancéolé	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	GBIF
125333	*Symphyotrichum squamatum*	0	-	NA	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-3	OBVNA
125355	*Symphytum officinale*	Grande consoude	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
125391	*Syringa vulgaris*	Lilas	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
-	*Tagetes erecta*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
125404	*Tagetes minuta*	Tagète des décombres	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
125474	*Tanacetum vulgare*	Tanaisie commune, Sent-bon	-	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	0	GBIF
-	*Taraxacum*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
125816	*Taxus baccata*	If à baies	-	LC	-	-	-	-	-	0	GBIF
125995	*Teucrium fruticans*	Germandrée arbustive	Article 1	EN	-	-	-	sans objet	-	2	GBIF
126124	*Thalictrum flavum*	Pigamon jaune, Pigamon noircissant	-	LC	LC	24,33	-	-	-	1	GBIF
126628	*Tilia cordata*	Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
126650	*Tilia platyphyllos*	Tilleul à grandes feuilles	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
126846	*Torilis arvensis*	Torilis des champs	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
126865	*Torilis nodosa*	Torilis à fleurs glomérulées, Torilis noueuse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
-	*Tradescantia virginiana*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
127294	*Trifolium dubium*	Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
127314	*Trifolium fragiferum*	Trèfle Porte-fraises	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
127386	*Trifolium michelianum*	Trèfle de Micheli	-	LC	LC	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	OBVNA
127439	*Trifolium pratense*	Trèfle des prés, Trèfle violet	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
127454	*Trifolium repens*	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128062	*Typha angustifolia*	Massette à feuilles étroites	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128077	*Typha latifolia*	Massette à larges feuilles	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128175	*Ulmus minor*	Petit orme, Orme cilié	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128268	*Urtica dioica*	Ortie dioïque, Grande ortie	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128298	*Urtica urens*	Ortie brulante, Ortie grièche	-	LC	DD	-	-	-	-	0	GBIF
128419	*Valeriana officinalis*	Valériane officinale, Valériane des collines	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128504	*Vallisneria spiralis*	Vallisnérie en spirale, Vallisnérie	-	LC	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-2	OBVNA
128543	*Verbascum blattaria*	Molène blattaire, Herbe aux mites	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128633	*Verbascum pulverulentum*	Molène pulvérulente	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128754	*Verbena officinalis*	Verveine officinale	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128792	*Veronica anagallis-aquatica*	Mouron aquatique, Mouron d'eau	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128829	*Veronica catenata*	Véronique aquatique	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
128863	*Veronica filiformis*	Véronique filiforme	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	GBIF
128956	*Veronica persica*	Véronique de Perse	-	NA	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-2	GBIF, OBVNA
129083	*Viburnum lantana*	Viorne mancienne	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF

CD_NOM	ESPECE	NOM_VERNACULAIRE	PRO_NAT	LR_FR	LR_PC	Deter_PC	PRO_PC	EEE_PC	IC	Niv_enjeu	Source
129087	*Viburnum opulus*	Viorne obier, Viorne aquatique	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
129092	*Viburnum tinus*	Viorne tin, Fatamot	-	LC	-	-	-	PEE à impact majeur	-	-2	GBIF
129147	*Vicia cracca*	Vesce cracca, Jarosse	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
129171	*Vicia faba*	Vesce Fève	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF
129207	*Vicia lathyroides*	Vesce printannière, Vesce fausse Gesse	-	LC	LC	16,17,19,23,24,33,40,47,64,79,86,87	-	-	-	1	OBVNA
129298	*Vicia sativa*	Vesce cultivée, Poisette	-	NA	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	-1	GBIF
129302	*Vicia segetalis*	Vesce des moissons	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
129468	*Vinca major*	Grande pervenche	-	LC	-	-	-	PEE à impact modéré	-	-1	GBIF, OBVNA
-	*Viola*	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
129632	*Viola odorata*	Violette odorante	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
129666	*Viola reichenbachiana*	Violette des bois, Violette de Reichenbach	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
129906	*Viscum album*	Gui des feuillus	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
129914	*Vitex agnus-castus*	Gattilier, Poivre sauvage	Articles 2-3	LC	-	-	-	Non envahissante actuellement	-	1	GBIF
129997	*Vulpia bromoides*	Vulpie queue-d'écureuil, Vulpie faux Brome	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
129999	*Vulpia ciliata*	Vulpie ambiguë, Vulpie ciliée	-	LC	LC	-	-	-	-	0	GBIF
130581	*Yucca filamentosa*	Yucca	-	NA	-	-	-	sans objet	-	-1	GBIF

Tableau 26 : Liste des espèces faunistiques issue de la bibliographie

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE/PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD/EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Amphibia	197	*Alytes obstetricans*	Alyte accoucheur	Art. 2	-	-	LC	LC	-	-	NT	16,17,79,86	-	Notable	2	GBIF
Amphibia	185939	*Anura sp*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Amphibia	774678	*Bufo spinosus*	Crapaud épineux	Art. 3	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Notable	1	GBIF
Amphibia	444432	*Lissotriton helveticus*	Triton palmé	Art. 3	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Autre	1	FAUNA

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE/PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD/EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Amphibia	92	*Salamandra salamandra*	Salamandre tachetée	Art. 3	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Notable	1	FAUNA
Amphibia	163	*Triturus marmoratus*	Triton marbré	Art. 2	-	-	LC	NT	-	-	NT	24,33,40,47,64, 19,23,87,16,17, 79,86	-	Fort	2	GBIF
Arachnida	233969	*Ballus chalybeius*	Ballus des arbres	-	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-	-	0	FAUNA
Arachnida	2072	*Marpissa muscosa*	Marpissa des écorces	-	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-	-	0	FAUNA
Arachnida	457384	*Olios argelasius*	Olios	-	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-	-	0	FAUNA
Arachnida	1243	*Pholcus phalangioides*	Pholque phalangiste	-	-	-	-	LC	-	-	NA	-	-	-	0	FAUNA
Aves	2895	*Accipiter nisus*	Épervier d'Europe	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	4342	*Aegithalos caudatus*	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	-	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	3571	*Alcedo atthis*	Martin-pêcheur d'Europe	Article 3	Annexe II	Annexe I	LC	VU	NA	-	NT	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Fort	4	FAUNA, GBIF
Aves	1966	*Anas platyrhynchos*	Canard colvert	-	Annexe III	Annexe III/1	LC	LC	LC	NA	LC	-	-	Modéré	0	GBIF
Aves	3726	*Anthus pratensis*	Pipit farlouse	Article 3	Annexe II	-	LC	VU	DD	NA	EN	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Fort	4	GBIF
Aves	3551	*Apus apus*	Martinet noir	Article 3	Annexe III	-	NT	NT	-	DD	NT	-	-	Notable	1	FAUNA, GBIF
Aves	2506	*Ardea cinerea*	Héron cendré	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	NA	NA	LC	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Modéré	2	FAUNA, GBIF
Aves	2489	*Bubulcus ibis*	Héron garde-boeufs, Pique bœufs	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	NA	-	LC	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Notable	2	FAUNA, GBIF
Aves	2623	*Buteo buteo*	Buse variable	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA
Aves	4583	*Carduelis carduelis*	Chardonneret élégant	Article 3	Annexe II	-	LC	VU	NA	NA	NT	-	-	Fort	2	FAUNA, GBIF
Aves	3791	*Certhia brachydactyla*	Grimpereau des jardins	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	4151	*Cettia cetti*	Bouscarle de Cetti	Article 3	Annexe III	-	LC	NT	-	-	LC	23 87	-	Notable	1	FAUNA, GBIF

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE /PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD /EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Aves	4582	*Chloris chloris*	Verdier d'Europe	Article 3	Annexe II	-	LC	VU	NA	NA	NT	-	-	Fort	2	FAUNA, GBIF
Aves	530157	*Chroicocephalus ridibundus*	Mouette rieuse	Article 3	Annexe III	Annexe II/2	-	NT	LC	NA	VU	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Notable	3	FAUNA, GBIF
Aves	2517	*Ciconia ciconia*	Cigogne blanche	Article 3	Annexe II	Annexe I	LC	LC	NA	NA	NT	24 64 23 16 79 86	-	Notable	2	FAUNA, GBIF
Aves	2887	*Circus pygargus*	Busard cendré	Article 3	Annexe III	Annexe I	LC	NT	-	NA	NT	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Très fort	3	FAUNA, GBIF
Aves	4155	*Cisticola juncidis*	Cisticole des joncs	Article 3	Annexe III	-	LC	VU	-	-	NT	19 23 87	-	Fort	2	GBIF
Aves	4625	*Coccothraustes coccothraustes*	Grosbec casse-noyaux	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	-	NT	-	-	Notable	1	FAUNA, GBIF
Aves	3420	*Columba livia*	Pigeon biset	-	Annexe III	Annexe II/1	LC	DD	-	-	LC	-	-	Non applicable	0	FAUNA, GBIF
Aves	3424	*Columba palumbus*	Pigeon ramier	-	-	Annexe III/1	LC	LC	LC	NA	LC	-	ESOD	Modéré	-1	FAUNA, GBIF
Aves	4503	*Corvus corone*	Corneille noire	-	Annexe III	Annexe II/2	LC	LC	NA	-	LC	-	ESOD	Modéré	-1	FAUNA, GBIF
Aves	4501	*Corvus frugilegus*	Corbeau freux	-	-	Annexe II/2	VU	LC	LC	-	LC	24 33 47	ESOD	Modéré	-1	FAUNA, GBIF
Aves	4494	*Corvus monedula*	Choucas des tours	Article 3	-	Annexe II/2	LC	LC	NA	-	NT	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	2996	*Coturnix coturnix*	Caille des blés	-	Annexe III	Annexe II/2	NT	LC	-	NA	VU	24 33 40 47 64 19 23 87	-	Notable	1	GBIF
Aves	3465	*Cuculus canorus*	Coucou gris	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	-	DD	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	534742	*Cyanistes caeruleus*	Mésange bleue	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	-	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	2706	*Cygnus olor*	Cygne tuberculé	Article 3	Annexe III	Annexe II/2	LC	LC	NA	-	LC	-	-	Non applicable	1	FAUNA, GBIF
Aves	459478	*Delichon urbicum*	Hirondelle de fenêtre	Article 3	Annexe II	-	LC	NT	-	DD	NT	-	-	Fort	1	GBIF
Aves	3611	*Dendrocopos major*	Pic épeiche	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA
Aves	3608	*Dryocopus martius*	Pic noir	Article 3	Annexe II	Annexe I	LC	LC	-	-	VU	19 23 87 16 17 79 86	-	Modéré	4	FAUNA, GBIF
Aves	2497	*Egretta garzetta*	Aigrette garzette	Article 3	Annexe II	Annexe I	LC	LC	NA	-	LC	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Fort	3	FAUNA, GBIF

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE /PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD /EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Aves	4001	*Erithacus rubecula*	Rougegorge familier	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	2669	*Falco tinnunculus*	Faucon crécerelle	Article 3	Annexe II	-	LC	NT	NA	NA	NT	-	-	Notable	1	FAUNA, GBIF
Aves	4564	*Fringilla coelebs*	Pinson des arbres	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	4568	*Fringilla montifringilla*	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	Article 3	Annexe III	-	LC	-	DD	NA	-	-	-	-	1	FAUNA, GBIF
Aves	3070	*Fulica atra*	Foulque macroule	-	Annexe III	Annexe III/2	NT	LC	NA	NA	LC	24 40 64 19 23 87 16	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Aves	4466	*Garrulus glandarius*	Geai des chênes	-	-	Annexe II/2	LC	LC	NA	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Aves	3076	*Grus grus*	Grue cendrée	Article 3	Annexe II	Annexe I	LC	CR	NT	NA	-	-	-	-	3	FAUNA, GBIF
Aves	3696	*Hirundo rustica*	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Article 3	Annexe II	-	LC	NT	-	DD	NT	-	-	Fort	1	FAUNA, GBIF
Aves	3302	*Larus argentatus*	Goéland argenté	Article 3	-	Annexe II/2	LC	NT	NA	-	VU	33 40 64 17	-	Notable	3	GBIF
Aves	3297	*Larus fuscus*	Goéland brun	Article 3	-	Annexe II/2	LC	LC	LC	NA	LC	33 40 64 17	-	Modéré	2	FAUNA, GBIF
Aves	889047	*Linaria cannabina*	Linotte mélodieuse	Article 3	Annexe II	-	LC	VU	NA	NA	NT	-	-	Fort	2	FAUNA, GBIF
Aves	4013	*Luscinia megarhynchos*	Rossignol philomèle	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	-	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	-	*Morus*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Aves	3941	*Motacilla alba*	Bergeronnette grise	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	3755	*Motacilla cinerea*	Bergeronnette des ruisseaux	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	-	LC	47 16 17 79 86	-	Modéré	2	FAUNA
Aves	1984	*Netta rufina*	Nette rousse	-	Annexe III	Annexe II/2	LC	LC	LC	NA	LC	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Modéré	1	GBIF
Aves	3803	*Oriolus oriolus*	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	-	NA	LC	-	-	Modéré	1	GBIF
Aves	3489	*Otus scops*	Petit-duc scops, Hibou petit-duc	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	-	-	VU	24 33 47 19 23 87 16 17 79 86	-	Notable	3	GBIF
Aves	3764	*Parus major*	Mésange charbonnière	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE /PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD /EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Aves	4525	*Passer domesticus*	Moineau domestique	Article 3	-	-	LC	LC	-	NA	NT	-	-	Notable	1	FAUNA, GBIF
Aves	4532	*Passer montanus*	Moineau friquet	Article 3	Annexe III	-	LC	EN	-	-	-	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Très fort	3	GBIF
Aves	534751	*Periparus ater*	Mésange noire	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	NA	CR	24 33 40 47 16 17 79 86	-	Notable	3	FAUNA, GBIF
Aves	4540	*Petronia petronia*	Moineau soulcie	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	-	-	VU	24 47 19 16 79	-	Fort	2	FAUNA
Aves	2447	*Phalacrocorax aristotelis*	Cormoran huppé	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	-	-	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Modéré	2	FAUNA
Aves	2440	*Phalacrocorax carbo*	Grand Cormoran	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	LC	NA	VU	24 33 40 64 16 17 79 86	-	Notable	3	FAUNA, GBIF
Aves	4035	*Phoenicurus ochruros*	Rougequeue noir	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	4040	*Phoenicurus phoenicurus*	Rougequeue à front blanc	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	-	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	4280	*Phylloscopus collybita*	Pouillot véloce	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	4474	*Pica pica*	Pie bavarde	-	-	Annexe II/2	LC	LC	-	-	LC	-	ESOD	Modéré	-1	FAUNA, GBIF
Aves	3603	*Picus viridis*	Pic vert, Pivert	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	3978	*Prunella modularis*	Accenteur mouchet	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	4619	*Pyrrhula pyrrhula*	Bouvreuil pivoine	Article 3	Annexe III	-	LC	VU	NA	-	EN	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Très fort	4	FAUNA, GBIF
Aves	459638	*Regulus ignicapilla*	Roitelet à triple bandeau	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA
Aves	4308	*Regulus regulus*	Roitelet huppé	Article 3	Annexe II	-	LC	NT	NA	NA	VU	24 64	-	Notable	2	FAUNA, GBIF
Aves	3688	*Riparia riparia*	Hirondelle de rivage	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	-	DD	NT	24 33 40 47 64 19 23 87 16 17 79 86	-	Notable	2	FAUNA, GBIF
Aves	199425	*Saxicola rubicola*	Tarier pâtre	Article 3	Annexe II	-	-	NT	NA	NA	NT	-	-	Fort	1	FAUNA
Aves	4571	*Serinus serinus*	Serin cini	Article 3	Annexe II	-	LC	VU	-	NA	NT	-	-	Fort	2	FAUNA
Aves	889056	*Spinus spinus*	Tarin des aulnes	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	DD	NA	-	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Modéré	2	GBIF

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE/PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD/EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Aves	3429	*Streptopelia decaocto*	Tourterelle turque	-	Annexe III	Annexe II/2	LC	LC	-	NA	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Aves	3439	*Streptopelia turtur*	Tourterelle des bois	-	Annexe III	Annexe II/2	VU	VU	-	NA	VU	Toute Nouvelle-Aquitaine	-	Fort	3	FAUNA, GBIF
Aves	4516	*Sturnus vulgaris*	Étourneau sansonnet	-	-	Annexe II/2	LC	LC	LC	NA	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Aves	4257	*Sylvia atricapilla*	Fauvette à tête noire	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	977	*Tachybaptus ruficollis*	Grèbe castagneux	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	-	LC	24 40 64 19 23 87 79	-	Notable	1	GBIF
Aves	3780	*Tichodroma muraria*	Tichodrome échelette	Article 3	Annexe II	-	LC	NT	-	-	-	64	-	Modéré	1	FAUNA
Aves	2586	*Tringa totanus*	Chevalier gambette	-	Annexe II	Annexe II/2	VU	LC	NA	LC	VU	33 16 17 79 86	-	Fort	2	FAUNA, GBIF
Aves	3967	*Troglodytes troglodytes*	Troglodyte mignon	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	NA	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF
Aves	4117	*Turdus merula*	Merle noir	-	Annexe III	Annexe II/2	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Aves	4129	*Turdus philomelos*	Grive musicienne	-	Annexe III	Annexe II/2	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Aves	4142	*Turdus viscivorus*	Grive draine	-	Annexe III	Annexe II/2	LC	LC	NA	NA	NT	-	-	Notable	0	FAUNA, GBIF
Aves	3482	*Tyto alba*	Effraie des clochers, Chouette effraie	Article 3	Annexe II	-	LC	LC	-	-	VU	-	-	Fort	2	FAUNA, GBIF
Aves	3590	*Upupa epops*	Huppe fasciée	Article 3	Annexe III	-	LC	LC	NA	-	LC	-	-	Modéré	1	GBIF
Blattodea	221581	*Ectobius vittiventris*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Carnivora	60636	*Meles meles*	Blaireau européen, Blaireau	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Notable	0	FAUNA
Carnivora	60731	*Mustela putorius*	Putois d'Europe, Putois, Furet	-	-	-	LC	NT	-	-	VU	X	-	Fort	2	GBIF
Carnivora	60585	*Vulpes vulpes*	Renard roux, Renard, Goupil	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	ESOD	Modéré	-1	FAUNA
Cetartiodactyla	61057	*Capreolus capreolus*	Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE /PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD /EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Cetartiodactyla	60981	*Sus scrofa*	Sanglier	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Chiroptera	60345	*Barbastella barbastellus*	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Article 2	-	X	VU	LC	-	-	LC	X	-	Modéré	3	FAUNA
Chiroptera	60360	*Eptesicus serotinus*	Sérotine commune	Article 2	-	-	LC	NT	-	-	NT	-	-	Notable	1	FAUNA
Chiroptera	60546	*Miniopterus schreibersii*	Minioptère de Schreibers	Article 2	-	X	VU	VU	-	-	CR	X	-	Majeur	5	FAUNA
Chiroptera	79301	*Myotis bechsteinii*	Murin de Bechstein	Article 2	-	X	VU	NT	-	-	NT	X	-	Fort	3	FAUNA
Chiroptera	79300	*Myotis brandtii*	Murin de Brandt	Article 2	-	-	LC	LC	-	-	DD	-	-	Autre	1	FAUNA
Chiroptera	200118	*Myotis daubentonii*	Murin de Daubenton	Article 2	-	-	LC	LC	-	-	EN	X	-	Notable	3	FAUNA
Chiroptera	60400	*Myotis emarginatus*	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Article 2	-	X	LC	LC	-	-	LC	X	-	Modéré	3	FAUNA
Chiroptera	60418	*Myotis myotis*	Grand Murin	Article 2	-	X	LC	LC	-	-	LC	X	-	Notable	3	FAUNA
Chiroptera	2000010	*Myotis myotis / Myotis blythii*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Chiroptera	60383	*Myotis mystacinus*	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	Article 2	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA
Chiroptera	60408	*Myotis nattereri*	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	Article 2	-	-	LC	VU	-	-	LC	-	-	Notable	2	FAUNA
Chiroptera	60461	*Nyctalus leisleri*	Noctule de Leisler	Article 2	-	-	LC	NT	-	-	NT	X	-	Fort	2	FAUNA
Chiroptera	60468	*Nyctalus noctula*	Noctule commune	Article 2	-	-	LC	VU	-	-	VU	X	-	Fort	4	FAUNA
Chiroptera	79303	*Pipistrellus kuhlii*	Pipistrelle de Kuhl	Article 2	-	-	LC	LC	-	-	NT	-	-	Notable	1	FAUNA
Chiroptera	60479	*Pipistrellus pipistrellus*	Pipistrelle commune	Article 2	-	-	LC	NT	-	-	NT	-	-	Notable	1	FAUNA
Chiroptera	60489	*Pipistrellus pygmaeus*	Pipistrelle pygmée	Article 2	-	-	LC	LC	-	-	DD	-	-	Autre	1	FAUNA

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE/PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD/EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Chiroptera	60527	*Plecotus austriacus*	Oreillard gris, Oreillard méridional	Article 2	-	-	NT	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA
Chiroptera	60295	*Rhinolophus ferrumequinum*	Grand rhinolophe	Article 2	-	X	LC	LC	-	-	VU	X	-	Fort	4	FAUNA
Chiroptera	60313	*Rhinolophus hipposideros*	Petit rhinolophe	Article 2	-	X	LC	LC	-	-	NT	X	-	Notable	3	FAUNA
Cicadidae	51916	*Tibicina haematodes*	Cigale rouge (la)	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-	0	FAUNA
Coleoptera	223187	*Aegosoma scabricorne*	Prione ermite, Aegosome scabricorne	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Coleoptera	48484	*Harmonia axyridis*	Coccinelle asiatique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EEE	-	-1	GBIF
Coleoptera	84778	*Leptinotarsa decemlineata*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
Coleoptera	10502	*Lucanus cervus*	Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane, Lucane cerf-volant	-	-	X	NT	-	-	-	-	-	-	-	1	FAUNA
Coleoptera	130205	*Meloe violaceus*	Meloe enfle-boeufs violet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Coleoptera	239112	*Oenopia conglobata*	Coccinelle joker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Coleoptera	360024	*Protaetia cuprea*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
Coleoptera	223254	*Psilothrix viridicoerulea*	Dasyte émeraude	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Coleoptera	12644	*Timarcha tenebricosa*	Grand crache-sang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Decapoda	-	-	Ecrevisse ind	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Diptera	217341	*Hermetia illucens*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Diptera	224838	*Lucilia sericata*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Ephemeroptera	29015	*Ephemera vulgata*	Éphémère à trois filets & ailes tachetées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Eulipotyphla	60015	*Erinaceus europaeus*	Hérisson d'Europe	Article 2	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE/PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD/EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Hemiptera	237413	*Corythucha ciliata*	Tigre du platane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EEE	-	-1	FAUNA, GBIF
Hemiptera	51610	*Graphosoma italicum*	Punaise arlequin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Hemiptera	126209	*Metcalfa pruinosa*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
Hemiptera	238461	*Nezara viridula*	Punaise verte ponctuée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hemiptera	51619	*Palomena prasina*	Punaise verte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hemiptera	207947	*Pseudococcus sp*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Hemiptera	51677	*Pyrrhocoris apterus*	Gendarme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hymenoptera	239378	*Andrena lathyri*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hymenoptera	2000272	*Bombus gr. terrestris spp.*	Bourdon des forêts / Bourdon terrestre (Le) / Grand bourdon des landes / Bourdon cryptique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Hymenoptera	53095	*Bombus hortorum*	Bourdon des jardins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hymenoptera	53099	*Bombus pascuorum*	Bourdon des champs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hymenoptera	53100	*Bombus pratorum*	Bourdon des prés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hymenoptera	239679	*Eucera nigrescens*	Eucère noirâtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hymenoptera	53146	*Halictus scabiosae*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hymenoptera	193043	*Halictus sp*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Hymenoptera	196504	*Polistes sp*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Hymenoptera	433589	*Vespa velutina*	Frelon asiatique, frelon à pattes jaunes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EEE	-	-1	FAUNA, GBIF
Isopoda	130169	*Porcellio spinicornis*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE /PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD /EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Lagomorpha	61678	*Lepus europaeus*	Lièvre d'Europe	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Lagomorpha	61714	*Oryctolagus cuniculus*	Lapin de garenne	-	-	-	NT	NT	-	-	NT	-	ESOD	Notable	-1	FAUNA
Lepidoptera	54798	*Acherontia atropos*	Sphinx Tête-de-Mort (Le)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Lepidoptera	249821	*Acronicta aceris*	Noctuelle de l'Erable (La)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	608364	*Aglais io*	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil -de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Lepidoptera	54451	*Anthocharis cardamines*	Aurore (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	GBIF
Lepidoptera	521494	*Aricia agestis*	Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	53291	*Carcharodus alceae*	Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Lepidoptera	54052	*Celastrina argiolus*	Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	-	*Celypha striana*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
Lepidoptera	53623	*Coenonympha pamphilus*	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	641941	*Colias crocea*	Souci (Le)	-	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Lepidoptera	54384	*Colias hyale*	Soufré (Le), Piéride soufrée (La), Soufre	-	-	-	LC	LC	-	-	DD	-	-	Autre	0	FAUNA

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE /PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD /EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
			(Le), Faux Soufré (Le)													
Lepidoptera	-	*Ematheudes punctellus*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
Lepidoptera	54417	*Gonepteryx rhamni*	Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	54475	*Iphiclides podalirius*	Flambé (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	54021	*Lampides boeticus*	Azuré porte-queue (L'), Argus porte-queue (L'), Porte-Queue bleu strié (Le), Lycène du Baguenaudier (Le), Strié (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	53604	*Lasiommata megera*	Mégère (La), Satyre (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	249775	*Laspeyria flexula*	Crochet (Le)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	53973	*Lycaena phlaeas*	Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	54829	*Macroglossum stellatarum*	Moro-Sphinx (Le)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Lepidoptera	631133	*Maculinea arion*	Azuré du Serpolet (L'), Azuré d'Arion (L'), Argus à bandes brunes (L'), Arion (L'), Argus Arion (L')	Article 2	-	-	EN	LC	-	-	NT	X	-	Fort	2	GBIF
Lepidoptera	53668	*Maniola jurtina*	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	53700	*Melanargia galathea*	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE/PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD/EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Lepidoptera	248901	*Menophra abruptaria*	Boarmie pétrifiée (La)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	248938	*Opisthograptis luteolata*	Citronnelle rouillée (La)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	53595	*Pararge aegeria*	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	54342	*Pieris brassicae*	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Lepidoptera	219833	*Pieris napi*	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Lepidoptera	219831	*Pieris rapae*	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Lepidoptera	53759	*Polygonia c-album*	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	54279	*Polyommatus icarus*	Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Lepidoptera	54837	*Proserpinus proserpina*	Sphinx de l'Epilobe (Le)	Article 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	FAUNA
Lepidoptera	53236	*Pyrgus armoricanus*	Hespérie des Potentilles (L'), Armoricain (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	196980	*Pyrgus sp*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE/PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD/EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Lepidoptera	608405	*Pyronia tithonus*	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Lepidoptera	249120	*Rivula sericealis*	Soyeuse (La)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Lepidoptera	-	*Timandra comae*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
Lepidoptera	-	*Triodia sylvina*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
Lepidoptera	53741	*Vanessa atalanta*	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Lepidoptera	-	*Xanthorhoe fluctuata*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
Lepidoptera	-	*Ypsolopha scabrella*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	GBIF
Mantidea	65839	*Mantis religiosa*	Mante religieuse	-	-	-	-	-	-	-	LC	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Odonata	653281	*Calopteryx splendens*	Caloptéryx éclatant	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Notable	0	GBIF
Odonata	65080	*Calopteryx virgo meridionalis*	Caloptéryx vierge méridional	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Odonata	65141	*Coenagrion puella*	Agrion jouvencelle	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Odonata	65300	*Crocothemis erythraea*	Crocothémis écarlate (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Notable	0	GBIF
Odonata	645873	*Erythromma lindenii*	Agrion de Vander Linden, Naïade de Vander Linden	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Notable	0	GBIF
Odonata	65231	*Gomphus graslinii*	Gomphe de Graslin (Le), Gomphe à cercoïdes fourchus (Le)	Article 2	-	X	NT	LC	-	-	NT	X	-	Fort	3	GBIF
Odonata	65109	*Ischnura elegans*	Agrion élégant	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	GBIF
Odonata	65249	*Onychogomphus forcipatus*	Gomphe à forceps (Le), Gomphe à pinces (Le)	-	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-	Notable	0	GBIF

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE/PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD/EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Odonata	65278	*Orthetrum cancellatum*	Orthétrum réticulé (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA, GBIF
Odonata	65179	*Platycnemis acutipennis*	Agrion orangé	-	-	-	NT	LC	-	-	LC	-	-	Notable	0	GBIF
Odonata	65182	*Platycnemis latipes*	Agrion blanchâtre	-	-	-	LC	LC	-	-	NT	-	-	Notable	0	FAUNA, GBIF
Odonata	199692	*Trithemis annulata*	Trithémis annelé (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Notable	0	FAUNA, GBIF
Orthoptera	66141	*Chorthippus biguttulus*	Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Orthoptera	66138	*Chorthippus brunneus*	Criquet duettiste, Sauteriot	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Orthoptera	66159	*Chorthippus dorsatus*	Criquet verte-échine	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Orthoptera	190762	*Chorthippus sp*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Orthoptera	240287	*Euchorthippus elegantulus*	Criquet blafard	-	-	-	LC	-	-	-	LC	-	-	-	0	FAUNA
Orthoptera	66088	*Omocestus rufipes*	Criquet noir-ébène	-	-	-	LC	-	-	-	LC	-	-	-	0	FAUNA
Orthoptera	65882	*Ruspolia nitidula*	Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Orthoptera	837838	*Tessellana tessellata*	Decticelle carroyée, Dectique marqueté	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	0	FAUNA
Orthoptera	65774	*Tettigonia viridissima*	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	-	-	-	LC	-	-	-	LC	-	-	-	0	FAUNA
Orthoptera	65677	*Uromenus rugosicollis*	Ephippigère carénée	-	-	-	LC	-	-	-	LC	-	-	-	0	FAUNA, GBIF
Reptilia	77949	Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	Art. 2	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA
Reptilia	77756	*Podarcis muralis*	Lézard des murailles	Art. 2	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA, GBIF

TAXON	CD_NOM	LB_NOM	NOM_VERN	PRO_NAT	BERNE/PRO_PC	IC	LR_EUR	LR_FR_nich	LR_FR_hiv	LR_FR_pass	LR_PC	Deter_PC	ESOD/EEE	HIER_NA	Niv_enjeu	SOURCES
Rodentia	61618	*Eliomys quercinus*	Lérot	-	-	-	NT	LC	-	-	NT	-	-	Notable	0	FAUNA
Rodentia	61568	*Mus musculus*	Souris grise, Souris domestique	-	-	-	LC	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	0	FAUNA
Rodentia	61585	*Rattus norvegicus*	Rat surmulot, Surmulot, Rat d'égout	-	-	-	-	NA	-	-	NA	-	-	Non applicable	0	FAUNA, GBIF
Rodentia	61153	*Sciurus vulgaris*	Écureuil roux	Article 2	-	-	-	LC	-	-	LC	-	-	Modéré	1	FAUNA