



AGGRACONCEPT

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

L'assainissement au service de l'environnement

Maître d'Ouvrage :

SARL LE PETIT PARIS

Adresse : 41, Rue du Petit Versailles, 85180 LES SABLES-D'OLONNE

Référent : M. RAFIN Philippe, Directeur, 06 08 68 07 92

Extension du Camping Le Petit Paris

41, Rue du Petit Versailles, 85180 LES SABLES-D'OLONNE

**DOSSIER DE DÉCLARATION
AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU**

AGGRA Concept
11, place de la Liberté
85110 Chantonnay

Tél. 09 75 65 18 44
contact@aggraconcept.com

Rédactrice :
Relectrice :

Marianne LE BORGNE
Calyse BONAMY

Date de visite :
Date de rendu :

25 Mars 2023
1^{er} Juin 2026

TABLE DES MATIERES

1.	<i>Pièce n°1 : Identification du demandeur</i>	8
1.1.	Identité du demandeur	8
1.1.1.	Coordonnées du demandeur	8
1.1.2.	Coordonnées de la personne en charge du permis d'aménager	8
1.2.	Identité du bureau d'études, relectrice du dossier « Loi sur l'eau »	8
1.3.	Modalités d'exploitation	9
2.	<i>Pièce n°2 : Emplacement de l'ouvrage, des travaux et de l'activité</i>	10
2.1.	Situation administrative	10
2.1.1.	Situation géographique du projet à l'échelle régionale.....	10
2.1.2.	Situation géographique du projet à l'échelle départementale.....	10
2.1.3.	Situation géographique du projet à l'échelle communale.....	11
2.1.4.	Situation géographique du projet à l'échelle du camping	12
2.1.5.	Situation cadastrale du projet.....	13
2.2.	Localisation des ouvrages concernés par ce dossier.....	14
2.2.1.	Ouvrages et réseaux de gestion des eaux pluviales.....	14
2.2.2.	Localisation du milieu récepteur	15
3.	<i>Pièce n°3 : Présentation du projet et rubriques de la nomenclature concernées</i>	17
3.1.	Nature de l'opération.....	17
3.2.	Principes de gestion des eaux pluviales	18
3.2.1.	Milieu aquatique : identification du milieu récepteur	18
3.2.2.	Description détaillée de l'opération.....	19
3.3.	Principes de gestion des eaux usées	35
3.4.	Planning prévisionnel des travaux	35
3.5.	Contexte réglementaire et Rubriques de la nomenclature	37
3.5.1.	Nomenclature Loi sur l'Eau	37
3.5.2.	Procédure, contenu et dépôt d'un dossier de déclaration	38
4.	<i>Pièce n°4 : Documents d'incidences</i>	41
4.1.	Analyse de l'état initial du site et des contraintes liées aux usages de l'eau	41
4.1.1.	Le milieu physique.....	41
4.1.2.	Documents de concertations applicables	66
4.1.3.	Le milieu naturel.....	69
4.1.4.	Le milieu sociologique	84
4.2.	Incidences de l'opération sur les milieux et les usages	86
4.2.1.	Incidences sur les eaux superficielles : aspect quantitatif	86
4.2.2.	Incidences sur les eaux superficielles : aspect qualitatif.....	91

4.2.3.	Incidences sur les eaux souterraines : aspect quantitatif	91
4.2.4.	Incidences sur les eaux souterraines : aspect qualitatif	91
4.2.5.	Incidences sur les eaux usées.....	94
4.2.6.	Incidences sur les milieux naturels, les espaces protégés et la continuité écologique	95
4.2.7.	Impact sur les zones humides	95
4.2.8.	Impact sur le milieu humain.....	96
4.2.9.	Impact sur le milieu récepteur	96
4.2.10.	Incidence sur les risques naturels	96
4.2.11.	Incidence sur le patrimoine naturel et bâti.....	96
4.2.12.	Evaluation des incidences NATURA 2000	96
4.2.13.	Incidences en phase chantier	97
4.3.	Mesures correctrices et compensatoires envisagées	97
4.3.1.	Les Eaux Pluviales.....	97
4.3.2.	Mesures compensatoires et correctrices liées aux milieux naturels et aux espèces	103
4.3.3.	Mesures liées aux zones humides.....	104
4.3.4.	Mesures compensatoires en phase chantier	113
4.4.	Compatibilité de l'opération avec les objectifs des documents-cadres	115
5.	<i>Pièce n°5 : Moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention</i>	121
5.1.	Suivi en phase travaux.....	121
5.2.	Suivi en phase exploitation	122
6.	<i>Pièce n°6 : Eléments utiles à la compréhension du dossier</i>	124
6.1.	ANNEXE 1 : Actes notariés : Extrait de l'Attestation de propriété [Maître Loïc DESMIERS de LIGOUYER – Notaire associé d'un office aux SABLES-D'OLONNE, 12/10/2018], Attestation écrite de possibilité de vente [Mme Marie Odette Rafin, 21/05/2026] et Extrait d'acte d'acquisition [Cabinet Charrier Billon, 06/09/2007]	124
6.2.	ANNEXE 2 : Plan de masse du projet au 1/500 ^{ème} [JDAH, 30/05/2026].....	131
6.3.	ANNEXE 3 : Plan de masse du camping existant au 1/500 ^{ème} [JDAH, 11/2025]	126
6.4.	ANNEXE 4 : Plan de masse de la gestion des eaux pluviales envisagée sur le projet à l'échelle 1/1300 ^{ème} [AGGRA Concept, 15/04/2026]	127
6.5.	ANNEXE 5 : Inventaire zones humides [AGGRA Concept, 11/2023].....	128
6.6.	ANNEXE 6 : Arrêté préfectoral portant décision après examen au cas par cas n°2024-008221 [DREAL Pays de la Loire, 27/12/2024].....	129
6.7.	ANNEXE 7 : Attestation de dépôt du permis d'aménager [Mairie des Sables-d'Olonne, 2026].....	130
6.8.	ANNEXE 8 : Diagnostic 4 saisons Faune-Flore-Milieux naturels [AGGRA Concept, 05/2026].....	131

6.9.	ANNEXE 9 : Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences NATURA 2000 [AGGRA Concept, 05/2026].....	277
6.10.	ANNEXE 10 : Avis favorable sur la demande d'urbanisme [Service assainissement, Les Sables-d'Olonne Agglomération, 25/07/2025].....	298
6.11.	ANNEXE 11 : Tableur d'application de la MNEFZH [AGGRA Concept, Avril 2026]	302

TABLE DES FIGURES

Figure 1 :	Carte de situation du projet par rapport à la région [touteurope.eu].....	10
Figure 2 :	Carte de situation du projet par rapport au département 1 : 500 000 ^{ème} [AGGRA Concept].....	11
Figure 3 :	Cartographie du site à l'échelle communale site 1 : 100 000 ^{ème} [AGGRA Concept].....	12
Figure 4 :	Plan de masse du projet au 1 : 500 ^{ème} [JDAH, Mai 2026].....	13
Figure 5 :	Plan cadastral au 1/2 500 ^{ème} du site [Cadastre.gouv, AGGRA Concept].....	14
Figure 6 :	Plan des bassins versants de la gestion des eaux pluviales futures sur le site (selon cheminement des écoulements) [AGGRA Concept, Mai 2026].....	15
Figure 7 :	Plan du projet d'extension du camping Le Petit Paris [JDAH, Mai 2026].....	18
Figure 8 :	Schéma synoptique du principe général de gestion future des eaux pluviales sur le site du camping [AGGRA Concept].....	20
Figure 9 :	Plan de la gestion théorique des eaux pluviales future sur le site (localisation des ouvrages possibles et cheminement des écoulements) [AGGRA Concept, Avril 2026].....	20
Figure 10 :	Détails du périmètre du bassin versant B [JDAH, AGGRA Concept].....	22
Figure 11 :	Cartographie des écoulements à l'échelle du bassin versant B [AGGRA Concept, Topographic Map].....	23
Figure 12 :	Détails du périmètre du bassin versant C [JDAH, AGGRA Concept].....	29
Figure 13 :	Cartographie des écoulements à l'échelle du bassin versant C [AGGRA Concept, Topographic Map].....	30
Figure 14 :	Planning des sensibilités de la faune et de la flore pour organiser la réalisation des travaux.....	37
Figure 15 :	Différentes tranches de travaux envisagées [JDAH, Décembre 2025].....	37
Figure 16 :	Diagramme de la procédure de déclaration Loi sur l'Eau [DDTM Gers].....	40
Figure 17 :	Températures et précipitations modélisées sur 30 ans aux Sables-d'Olonne [Météoblue].....	41
Figure 18 :	Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations modélisés sur 30 ans aux Sables-d'Olonne [Météoblue].....	41
Figure 19 :	Rose des vents modélisée pour la commune des Sables-d'Olonne [Météoblue].....	42
Figure 20 :	Plan et axes d'écoulements principaux sur la commune des Sables-d'Olonne [AGGRA Concept, IGN].....	43
Figure 21 :	Plan et axes d'écoulements principaux à proximité du projet [AGGRA Concept, IGN].....	43
Figure 22 :	Carte topographique et axe d'écoulement principal sur le bassin versant [AGGRA Concept, Topographic Map].....	44
Figure 23 :	Extrait de la carte géologique au niveau de l'emprise de l'exploitation 1 : 10 000 ^{ème} [BRGM, AGGRA Concept].....	44
Figure 24 :	Entité hydrogéologique sur le site du projet [BDLISA].....	45
Figure 25 :	Captage AEP à Proximité du site d'étude [Cart'eaux].....	46
Figure 26 :	Points d'eau sur la commune [BSS, AGGRA Concept].....	46
Figure 27 :	Localisation du piézomètre BSS001NHNA [ADES, AGGRA Concept].....	47
Figure 28 :	Côte piézométrique station BSS001NHNA [ADES].....	47
Figure 29 :	Localisation des essais de perméabilité réalisés par AGGRA Concept le 23/05/2023 [AGGRA Concept].....	49
Figure 30 :	Réseau hydrographique autour du site d'étude [DDTM85, AGGRA Concept].....	50
Figure 31 :	Carte de localisation du fossé et de sa partie busée par le projet [AGGRA Concept, JDAH, Mai 2026].....	51
Figure 32 :	Plan de principe de la gestion des eaux pluviales futures possible sur le site de l'extension (localisation des ouvrages et cheminement des écoulements) [AGGRA Concept, Avril 2026].....	52
Figure 33 :	Inventaire des zones humides effectives réalisé par le SAGE [Syndicat Mixte Auzance Vertonne].....	53
Figure 34 :	Emplacement du projet selon la cartographie du PPRL Pays d'Olonne [Préfecture de la Vendée, AGGRA Concept].....	58
Figure 35 :	Risques littoraux au niveau du projet [Géorisques].....	58

Figure 36 : Aléa remontée de nappe au niveau du projet [Géorisques]	59
Figure 37 : Cartographie du site et du risque de retrait/gonflement des argiles [Géorisques, AGGRA Concept] .	59
Figure 38 : Aléa sismique au niveau du projet [Géorisques]	60
Figure 39 : Risque feu de forêt au niveau du projet [DDRM85].....	61
Figure 40 : Aléa mouvement de terrain au niveau du projet [Géorisques]	61
Figure 41 : Aléa cavités souterraines au niveau du projet [Géorisques]	62
Figure 42 : Potentiel radon au niveau du projet [Géorisques].....	63
Figure 43 : Emplacement du projet vis-à-vis des sites industriels [Géorisques]	64
Figure 44 : Cartographie du site et du risque d'anciens sites industriels [CASIAS, AGGRA Concept]	64
Figure 45 : Canalisations de transport de matières dangereuses à proximité du projet [Géorisques]	65
Figure 46 : Installations classées au niveau du projet [AGGRA Concept, Géorisques]	65
Figure 47 : Occupation des sols au niveau de l'emprise du projet [AGGRA Concept, Corine Land Cover 2018]....	70
Figure 48 : Enjeux des continuités écologiques régionales autour du camping [SRADDET Pays de la Loire]	71
Figure 49 : Extrait de la cartographie de pré-localisation des zones humides au niveau de l'emprise du projet [SIG Zones Humides, AGGRA Concept]	72
Figure 50 : Extrait de la cartographie de pré-localisation des zones humides en Pays de la Loire [DREAL Pays de la Loire]	73
Figure 51 : Classes GEPPA de sols de ZH et de non ZH [SOLENVIE : Adapté et complété d'après les classes du GEPPA de 1981 et Baize et Ducommun de 2014]	74
Figure 52 : Localisation des zones humides identifiées sur le site du projet [AGGRA Concept, Novembre 2025] .	76
Figure 53 : Zonages d'inventaires et périmètres de maîtrise du foncier autour du projet au 1 / 100 000 ^{ème} [AGGRA Concept, Mai 2025]	78
Figure 54 : Zonages de concertation et de convention autour du projet au 1 / 100 000 ^{ème} [AGGRA Concept, Mai 2025]	79
Figure 55 : Cartographie des différents habitats présents au sein du périmètre selon la classification EUNIS [AGGRA Concept, Novembre 2025].....	82
Figure 56 : Insertions paysagères du projet – Quartier champêtre à gauche, Quartier marais à droite [JDAH, Mai 2026]	83
Figure 57 : Extrait du plan du zonage du PLU de Château-d'Olonne [Géoportail de l'urbanisme, AGGRA Concept]	85
Figure 58 : Périmètres de protection des monuments historiques [Atlas des Patrimoines]	85
Figure 59 : Photographie du fossé sur le site d'étude [AGGRA Concept, Juillet 2025]	86
Figure 60 : Exemple de mise en place d'une clôture semi-perméable à petite faune [Biotope].....	87
Figure 61 : Localisation de la clôture semi-perméable à mettre en place autour du fossé [AGGRA Concept, Mai 2026]	87
Figure 62 : Plan de la gestion possible des eaux pluviales futures sur le site (localisation des ouvrages et cheminement des écoulements) [AGGRA Concept, Avril 2026]	88
Figure 63 : Plan de la gestion possible des eaux pluviales future sur le site [AGGRA Concept, Avril 2026]	101
Figure 64 : Surface et localisation des zones humides impactées avec le projet initial [AGGRA Concept, Décembre 2025]	105
Figure 65 : Surface et localisation des zones humides impactées avec le projet final [AGGRA Concept, Décembre 2025]	106
Figure 66 : Carte du paysage du site du camping [AGGRA Concept]	107
Figure 67 : Axe de variation du ratio fonctionnel attribué au projet [AGGRA Concept, MNEFZH].....	108
Figure 68 : Exemples de clôtures de poteaux et de cordes [Alamy]	110
Figure 69 : Attribution du ratio fonctionnel à l'issue de l'interface de la MNEFZH [AGGRA Concept]	111
Figure 70 : Localisation des actions de compensation des zones humides [AGGRA Concept, Mai 2026]	113

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Détails des parcelles cadastrales exploitées par le camping [Cadastre.gouv]	13
Tableau 2 : Etat et objectif écologique de la masse d'eau souterraine concernée par le projet [SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027]	18
Tableau 3 : Détail des surfaces du projet [AGGRA Concept, JDAH]	19
Tableau 4 : Coefficient de Montana pour une période décennale (La Roche-sur-Yon) - Statistiques sur la période 1985 – 2016 [Météo France, 2023]	21
Tableau 5 : Calcul du coefficient de ruissellement sur la partie projet du bassin versant B.....	22

Tableau 6 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant B avant aménagement	23
Tableau 7 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini sur le bassin versant B avant aménagement.....	23
Tableau 8 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana sur le bassin versant B avant aménagement.....	24
Tableau 9 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot sur le bassin versant B avant aménagement.....	24
Tableau 10 : Récapitulatif des données d'entrée pour le calcul du volume d'alimentation de la zone humide selon la Méthode des pluies sur le bassin versant B avant aménagement	24
Tableau 11 : Calcul du volume d'alimentation de la zone humide selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant B avant aménagement.....	24
Tableau 12 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant B après aménagement.....	25
Tableau 13 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini sur le bassin versant B après aménagement – théorie.....	25
Tableau 14 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana sur le bassin versant B après aménagement – théorie.....	25
Tableau 15 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot sur le bassin versant B après aménagement – théorie.....	26
Tableau 16 : Calcul du débit de fuite global des ouvrages sur le bassin versant B après aménagement - théorie.....	26
Tableau 17 : Récapitulatif des données d'entrée pour le calcul du volume de rétention selon la Méthode des pluies sur le bassin versant B après aménagement - théorie	26
Tableau 18 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant B après aménagement – théorie	27
Tableau 19 : Récapitulatif des ouvrages d'infiltration mis en place dans le cadre du projet sur le bassin versant B	27
Tableau 20 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant B.....	28
Tableau 21 : Calcul du coefficient de ruissellement sur la partie projet du bassin versant B.....	29
Tableau 22 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant C avant aménagement	30
Tableau 23 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini sur le bassin versant C avant aménagement.....	30
Tableau 24 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana sur le bassin versant C avant aménagement.....	30
Tableau 25 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot sur le bassin versant C avant aménagement.....	31
Tableau 26 : Récapitulatif des données d'entrée pour le calcul du volume d'alimentation de la zone humide selon la Méthode des pluies sur le bassin versant C avant aménagement	31
Tableau 27 : Calcul du volume d'alimentation de la zone humide selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant C avant aménagement.....	31
Tableau 28 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant C après aménagement.....	32
Tableau 29 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini sur le bassin versant C après aménagement – théorie.....	32
Tableau 30 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana sur le bassin versant C après aménagement – théorie.....	32
Tableau 31 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot sur le bassin versant C après aménagement – théorie.....	32
Tableau 32 : Calcul du débit de fuite global des ouvrages sur le bassin versant C après aménagement - théorie.....	33
Tableau 33 : Récapitulatif des données d'entrée pour le calcul du volume de rétention selon la Méthode des pluies sur le bassin versant C après aménagement - théorie	33
Tableau 34 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant C après aménagement – théorie	33
Tableau 35 : Récapitulatif des ouvrages d'infiltration mis en place dans le cadre du projet sur le bassin versant C	34
Tableau 36 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant C.....	34
Tableau 37 : Etat et objectif écologique de la masse d'eau souterraine concernée par le projet [SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027]	48

Tableau 38 : Résultat des tests de perméabilité à faible profondeur réalisés sur site le 23/05/2023 [AGGRA Concept]	49
Tableau 39 : Débit moyen mensuel de la Ciboule (1981-2026) [Hydro Portail]	53
Tableau 40 : Etat et objectif écologique de la masse d'eau côtière concernée par le projet [SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027]	54
Tableau 41 : Etat et objectif écologique de la masse d'eau souterraine concernée par le projet [SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027]	55
Tableau 42 : Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris sur la commune des Sables-d'Olonne [Géorisques]	56
Tableau 43 : Espèces floristiques indicatrices de zones humides observées sur le site d'étude [AGGRA Concept]	74
Tableau 44 : Liste des inventaires naturels à proximité du projet [INPN]	77
Tableau 45 : Population des Sables-d'Olonne [INSEE]	84
Tableau 46 : Calcul du coefficient de ruissellement avant les aménagements	89
Tableau 47 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini avant les aménagements	89
Tableau 48 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana avant les aménagements	89
Tableau 49 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot avant les aménagements	89
Tableau 50 : Calcul du coefficient de ruissellement après les aménagements	89
Tableau 51 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini après les aménagements	90
Tableau 52 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana après les aménagements	90
Tableau 53 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot après les aménagements	90
Tableau 54 : Valeurs guides de la quantification de la pollution rejetée par type d'aménagement [SPE41 Guide de bonnes pratiques, CERTU 2003]	92
Tableau 55 : Quantification de la pollution rejetée par l'extension après aménagement d'après les valeurs du guide CERTU [AGGRA Concept]	92
Tableau 56 : Taux d'abattement des MES contenus dans les eaux pluviales [Guide technique, Gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements, Décembre 2008]	93
Tableau 57 : Calculs des taux d'abattement pour les polluants à partir de coefficients pondérateurs des polluants liés aux MES [SPE41 Guide de bonnes pratiques]	93
Tableau 58 : Qualité des eaux pluviales pour une pluviométrie annuelle moyenne	94
Tableau 59 : Valeurs guides définissant l'état écologique d'un cours d'eau dans le cadre de rejet d'eau pluvial [SPE41 Guide de bonnes pratiques]	94
Tableau 60 : Qualité atteinte de rejet sur le site après l'extension	94
Tableau 61 : Explication des différentes méthodes de gestion des eaux pluviales possibles [Cholet Agglomération, AGGRA Concept]	98
Tableau 62 : Evolution des habitats dans les zones humides compensées [AGGRA Concept, Avril 2026]	108

1. PIECE N°1 : IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

1.1. IDENTITE DU DEMANDEUR

1.1.1. COORDONNEES DU DEMANDEUR

Société : SARL Le Petit Paris
Représentant : RAFIN Philippe
N° SIRET : 324 972 777 00019
Adresse : 41, rue du Petit Versailles
85180 LES SABLES-D'OLONNE
Personne en charge de l'exploitation :
Nom : RAFIN
Prénom : Philippe
Téléphone : 06 08 68 07 92
Mail : contact@campingpetitparis.com

1.1.2. COORDONNEES DE LA PERSONNE EN CHARGE DU PERMIS D'AMENAGER

Société : Jardins d'Art Home
Adresse : Les Taffeneaux
85440 CHATEAU-D'OLONNE
Personne en charge du dossier :
Nom : ROULLET
Prénom : Christophe
Portable : 07 60 61 52 74
Mail : be@jdah.fr

1.2. IDENTITE DU BUREAU D'ETUDES, RELECTRICE DU DOSSIER « LOI SUR L'EAU »

Société : AGGRA Concept
Adresse : 11, place de la Liberté
85110 Chantonay
Personne en charge du dossier :
Nom : BONAMY
Prénom : Calysse
Téléphone : 09 75 65 18 44
Portable : 07 61 01 98 81
Mail : calysse.bonamy@aggraconcept.com

1.3. MODALITES D'EXPLOITATION

Le déclarant dispose, pour une partie des parcelles concernées par le projet, d'une attestation de propriété. Les autres emprises nécessaires à la réalisation de l'extension feront l'objet d'une acquisition foncière préalablement à la mise en œuvre du projet. Il est donc habilité à intervenir sur les ouvrages concernés par ce présent dossier.

Annexe n°1 : Actes notariés

En cas de changement de propriétaire, le pétitionnaire s'engage à fournir le présent dossier, le récépissé de déclaration, l'arrêté de prescription le cas échéant, les carnets d'entretiens des ouvrages, les plans de recollement et tous les éléments en sa possession concernant les ouvrages et les réseaux.

En cas de cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, une déclaration doit être réalisée par l'exploitant auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif.

2. PIÈCE N°2 : EMPLACEMENT DE L'OUVRAGE, DES TRAVAUX ET DE L'ACTIVITÉ

2.1. SITUATION ADMINISTRATIVE

2.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET A L'ECHELLE REGIONALE

Le projet est situé dans le territoire de la région **Pays-de-la-Loire**, région de l'Ouest de la France, composée de 5 départements.



Figure 1 : Carte de situation du projet par rapport à la région [touteurope.eu]

2.1.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

Le projet est situé sur la commune des **Sables-d'Olonne**, à l'Ouest du département de la Vendée, en région Pays de la Loire. Elle fait partie de la communauté de communes Les Sables-d'Olonne-Agglomération.

Elle est située à moins de 30 km à l'Ouest de la Roche-sur-Yon.



Figure 2 : Carte de situation du projet par rapport au département 1 : 500 000^{ème} [AGGRA Concept]

2.1.3. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET A L'ECHELLE COMMUNALE

Les Sables-d'Olonne est une commune considérée comme petite ville selon la grille de l'INSEE avec une population en 2021 atteignant les 48 402 habitants.

Le site d'étude est situé sur l'ancienne commune de Château d'Olonne en limite Sud-Est de la commune nouvelle, à 3,6 km au Sud du bourg et moins de 1,5 km de la Côte Atlantique.

L'adresse du camping est **41, rue du Petit Versailles 85180 LES SABLES-D'OLONNE.**



Figure 3 : Cartographie du site à l'échelle communale site 1 : 100 000^{ème} [AGGRA Concept]

2.1.4. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET A L'ECHELLE DU CAMPING

Le projet consiste en l'**extension du camping existant « Le Petit Paris »** avec l'aménagement de 66 nouveaux emplacements (3 emplacements nus, 9 habitations légères de loisir (HLL) et 54 mobiles-homes) **sur une surface de 2,8 ha**. Le camping est actuellement exploité sur 4,1 ha et comprend 186 emplacements (68 emplacements nus et 118 mobiles-homes). La réalisation du projet entrainera la suppression de deux mobile-homes afin de réaliser une voirie entre le camping exploité existant et la future extension.

A terme, le camping sera exploité sur 6,9 ha avec un total de 250 emplacements.

Cette extension permettra de répondre aux besoins croissants de logements de loisir sur la commune et sur le littoral vendéen.

Le plan de masse du projet est disponible à l'échelle 1/500^{ème} en *Annexe n°2*.



Figure 4 : Plan de masse du projet au 1 : 500^{ème} [JDAH, Mai 2026]

2.1.5. SITUATION CADASTRALE DU PROJET

Le camping couvre une surface cadastrale globale de 6,9 ha répartie sur différentes parcelles cadastrales.

Le camping exploité couvre aujourd'hui 4,1 ha. L'extension est envisagée sur une emprise d'environ 2,8 ha.

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

Tableau 1 : Détails des parcelles cadastrales exploitées par le camping [Cadastrre.gouv]

Commune	Feuille	Section	Numéro	Surface cadastrale (m²)	Surface concernée par l'aménagement (m²)
LES SABLES-D'OLONNE	1	D	521 (p)	9 465	9 465
			1477	1 334	1 334
			1479	1 512	1 512
			1806	7 577	-
			1807	4 839	4 839
			1808	3 692	-
			1809	11 018	11 018
			1841	29 780	-
TOTAL				69 217	28 168

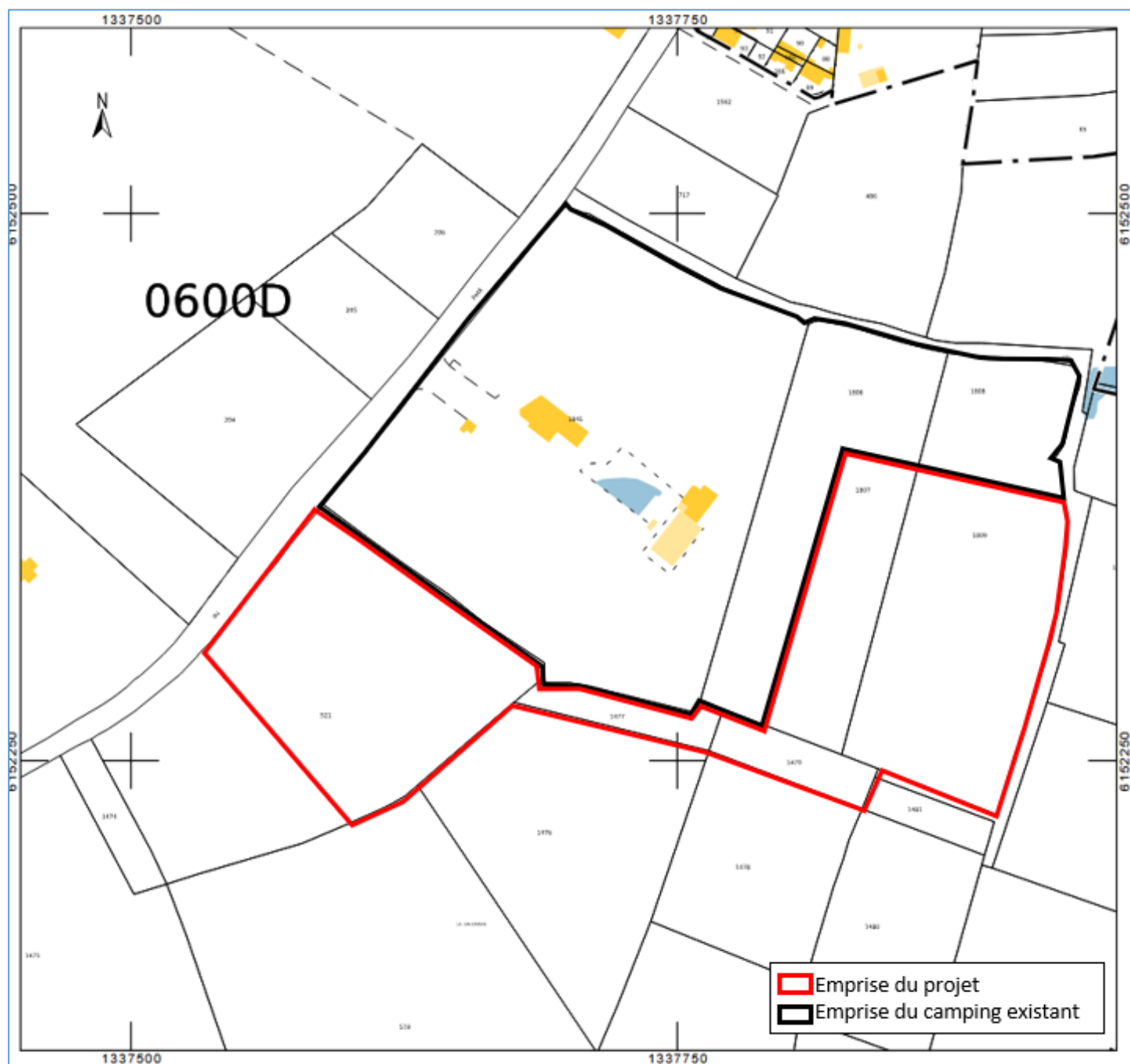


Figure 5 : Plan cadastral au 1/2 500^{ème} du site [Cadaastre.gouv, AGGRA Concept]

2.2. LOCALISATION DES OUVRAGES CONCERNES PAR CE DOSSIER

2.2.1. OUVRAGES ET RESEAUX DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Actuellement, les parcelles d'extension prévues pour les aménagements de l'extension du camping « Le Petit Paris » ne sont pas exploitées par le camping pour son activité. Il s'agit de parcelles dédiées au pâturage par les animaux de la mini-ferme du camping ou de parcelles de prairies de fauche.

Aucun ouvrage de gestion des eaux pluviales n'est en place sur ces parcelles.

Seules les eaux pluviales de la zone d'extension seront gérées car elles proviendront d'une imperméabilisation nouvelle liée à la mise en place des hébergements et des cheminements. Les eaux pluviales nouvellement générées devront ainsi être gérées par l'intermédiaire d'ouvrages correctement dimensionnés de manière à permettre le stockage, l'infiltration et le cas échéant en cas d'infiltration insuffisante, la régulation des eaux pluviales.

Le site du camping Le Petit Paris suit une pente générale du Nord-Est vers le Sud-Ouest. Il est donc considéré un grand bassin versant A (BVA). Ce bassin versant intercepte toutes les eaux pluviales du camping (la partie existante et la zone d'extension). Les eaux pluviales de ce bassin versant s'écoulent naturellement vers le Sud-Ouest et s'infiltrent dans le sol ou ruissellent vers les fossés présents en bordure du camping. La gestion des eaux pluviales pour la partie existante restera la même qu'actuellement. Seules les surfaces nouvellement imperméabilisées sur la zone projet seront prises en compte pour la gestion des eaux pluviales.

- **BVB** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Est de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux nouvellement générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.
- **BVC** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Ouest de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux pluviales générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.

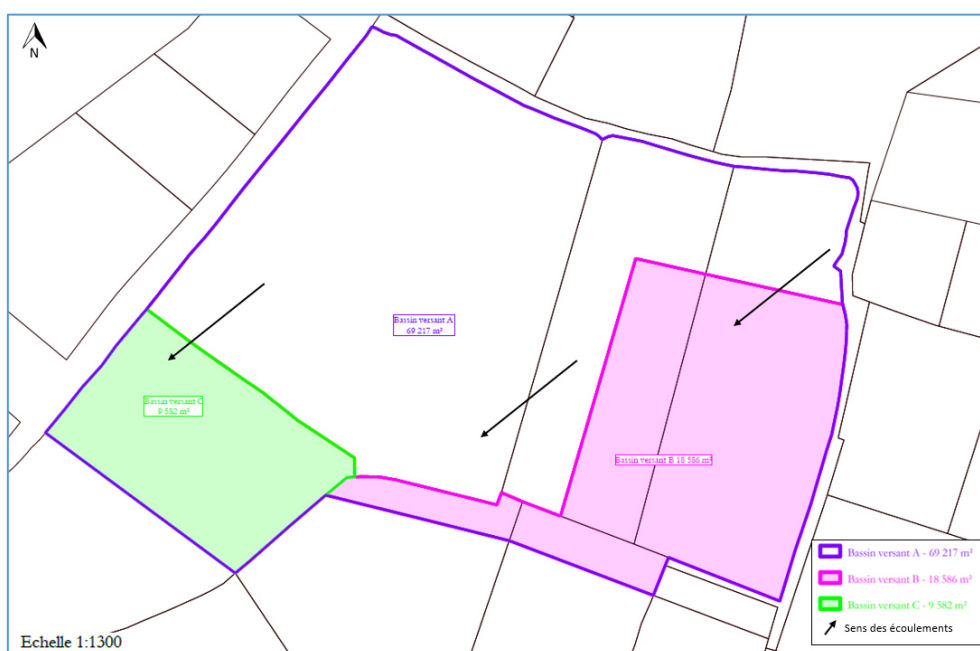


Figure 6 : Plan des bassins versants de la gestion des eaux pluviales futures sur le site (selon cheminement des écoulements)
[AGGRA Concept, Mai 2026]

Le détail de la gestion des eaux pluviales possible à mettre en place sur le projet est disponible sur le plan de masse montant les ouvrages mis en place en *Annexe n°4*.

2.2.2. LOCALISATION DU MILIEU RECEPTEUR

Sur le projet, il est privilégié l'infiltration des eaux pluviales. Les eaux pluviales qui ne s'infiltreraient pas directement seront collectées et gérées à la parcelle. L'apport de ces eaux

sera dirigé au niveau des ouvrages de gestion des eaux pluviales répartis à l'Est du bassin versant B et au Sud du bassin versant C du camping.

Le milieu récepteur des eaux pluviales est ainsi le **sol en place**, soit la masse d'eau souterraine « Bassin versant de l'Auzance – Vertonne – petits côtiers ».

3. PIECE N°3 : PRESENTATION DU PROJET ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES

3.1. NATURE DE L'OPERATION

L'emprise du projet se situe sur des terrains annexes au camping exploité. Certains de ces terrains sont propriétés du camping et d'autres seront achetés dans le cadre du projet d'extension.

Le projet consiste en l'extension du camping « Le Petit Paris » sur la commune des Sables-d'Olonne dans le département de la Vendée. Le camping comprend actuellement 186 emplacements. Dans le cadre de la réalisation du projet d'extension, deux emplacements existants du camping seront supprimés afin de réaliser une voirie.

Le projet prévoit l'extension du camping avec la mise en place de 66 emplacements supplémentaires (3 nus, 9 HLL et 54 mobiles-homes).

Le nombre d'emplacements dans le camping à terme sera de 250.

Le projet prévoit également l'aménagement d'espaces collectifs supplémentaires et les voiries de connexions entre les nouveaux quartiers.

L'objectif principal de cette extension est de répondre aux besoins croissants de logements de loisir sur la commune des Sables-d'Olonne. Ce projet permettra également de mettre en valeur le site du camping :

- Les zones humides seront mises en valeur par la mise en place d'un écopâturage et le maintien d'un apport hydraulique suffisant.
- Les aménagements paysagers seront réalisés avec des essences végétales à faible pouvoir drainant permettant de recréer le paysage environnant.
- La continuité paysagère avec l'existant sera mise en place et valorisée pour permettre l'inclusion du projet dans son paysage environnant.
- Des aménagements piétons seront créés pour favoriser les modes de déplacement doux (piéton, cycle) : création de différents axes piétons au sein du camping.
- La législation relative aux espèces protégées et à leurs habitats sera entièrement respectée.
- Les eaux pluviales nouvellement générées seront gérées à travers des ouvrages dédiés et dimensionnés en fonction de la réglementation en vigueur.

La période d'ouverture de ce camping restera inchangée à l'issue des travaux d'extension soit une période d'ouverture saisonnière classique d'avril à septembre.

Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales, il est prévu la mise en place de noues sur 210 ml et d'un jardin de pluie de 171 m² permettant l'infiltration des eaux pluviales. L'ensemble des eaux pluviales nouvellement générées seront dirigées vers ce bassin et ces noues.

Le plan de masse du site existant est disponible en *Annexe n°3*.

Le plan de composition du projet est disponible en *Annexe n°2*.

Le plan d'implantation possible des ouvrages d'eaux pluviales est disponible en *Annexe n°4*.



Figure 7 : Plan du projet d'extension du camping Le Petit Paris [JDAH, Mai 2026]

3.2. PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

3.2.1. MILIEU AQUATIQUE : IDENTIFICATION DU MILIEU RECEPTEUR

Les eaux de pluie du site actuel s'écoulent naturellement vers leur destination, que ce soit le sol en place, **la nappe d'eau souterraine** ou les fossés en bordure de route, par le phénomène de ruissellement gravitaire.

Dans la partie projet, il est prévu de gérer toutes les eaux pluviales nouvellement générées via des ouvrages dédiés de types noues végétalisées et jardin de pluie. Ces ouvrages permettront de gérer la partie extension. Ces ouvrages fonctionneront en infiltration directe. La surverse de ces ouvrages sera orientée vers les points bas des deux bassins versants soit les fossés existants.

D'après le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, la zone d'étude est localisée sur la masse d'eau souterraine n° FRGG029 : « **Bassin versant de l'Auzance – Vertonne – petits côtiers** ».

D'après le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, l'objectif qualitatif retenu est le maintien du bon état DCE.

Tableau 2 : Etat et objectif écologique de la masse d'eau souterraine concernée par le projet [SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027]

Code de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état chimique	
	Objectif	Echéance	Objectif	Echéance
FRGG029	Bon état	2021	OMS	2027

3.2.2. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'OPERATION

3.2.2.1. Volume de l'opération à préciser

Le périmètre global du camping représente 6,9 ha. Dans ce périmètre, environ 4,1 ha sont actuellement exploités par le camping pour son activité et 2,8 ha sont dédiés à l'extension.

Tableau 3 : Détail des surfaces du projet [AGGRA Concept, JDAH]

Type de surface		Partie projet (m²)
Surface imperméable	Mobiles homes	2 108
	Voirie carrossable	2 165
Surface semi-imperméabilisée	Terrasses	1 382
	Voirie piétonne	1 347
	Parking engazonné	825
Surface perméable	Espaces verts et noues	20 341
Total		28 168 m²

Seront donc créés des ouvrages d'infiltration sur la zone d'extension. Il s'agira de noues végétalisées ainsi qu'un bassin paysager de type jardin de pluie.

Tous ces ouvrages seront entretenus selon la périodicité nécessaire pour assurer leur pérennité.

3.2.2.2. Dispositifs de collecte et/ou de traitement des eaux pluviales

Selon la topographie du camping, le site d'extension du Camping Le Petit Paris est compris dans un grand bassin versant, le bassin versant A (BVA). Ce bassin versant intercepte toutes les eaux pluviales du camping (la partie existante et la zone d'extension). La zone projet incluse dans le bassin versant A est divisée en deux sous-bassins versants présentés ci-dessous :

- **BVB** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Est de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux nouvellement générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.
- **BVC** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Ouest de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux pluviales générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.

Les eaux pluviales du site ne sont actuellement pas collectées, elles s'infiltrant sur les espaces enherbés ou ruissellent vers les fossés communaux le long de la rue du Petit Versailles ou en point bas au Sud-Ouest du camping.

Concernant la gestion des eaux pluviales future, il est prévu la mise en place de noues d'infiltration et d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales pour le BVB et la mise en place de noues d'infiltration pour le BVC.

Seules les surfaces de l'emprise du projet (surfaces imperméabilisées et semi-imperméabilisées liées aux voiries et aux hébergements) seront prises en compte pour l'étude hydraulique et le dimensionnement des ouvrages de gestion.

Ainsi, la gestion des surfaces non impactées par le projet restera inchangée par rapport à l'existant car le projet n'interfère pas avec l'axe d'écoulement de ces eaux.

La synthèse du principe général de gestion des eaux pluviales sur le site du camping est présentée dans la figure ci-dessous :

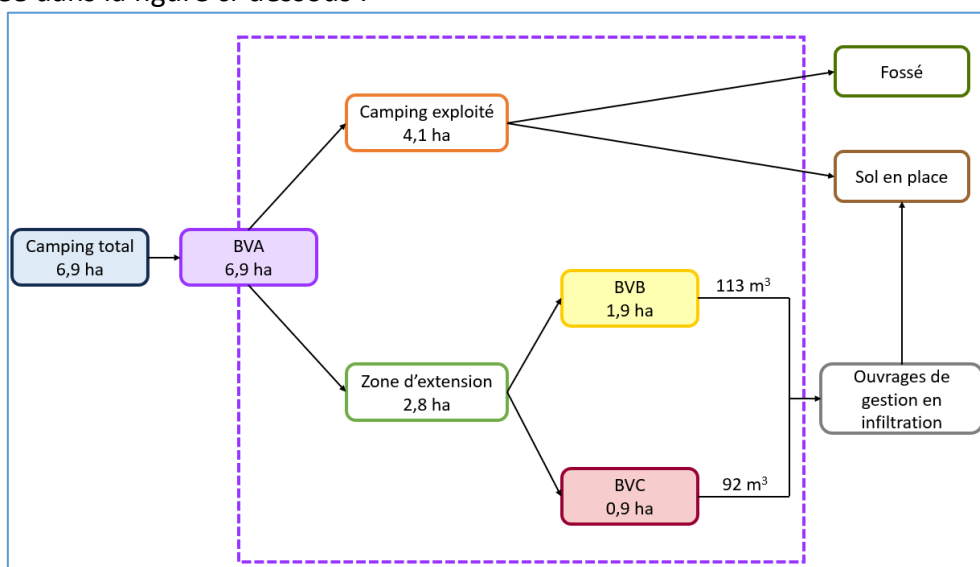


Figure 8 : Schéma synoptique du principe général de gestion future des eaux pluviales sur le site du camping [AGGRA Concept]



Figure 9 : Plan de la gestion théorique des eaux pluviales future sur le site (localisation des ouvrages possibles et cheminement des écoulements) [AGGRA Concept, Avril 2026]

Le détail de la gestion des eaux pluviales du projet est disponible sur le plan montrant une proposition des ouvrages possibles à mettre en place en *Annexe n°4*.

Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales a été obtenu selon « la Méthode des Pluies ». Il s'agit de la méthode retenue pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, car elle permet de prendre en compte des données météorologiques locales et récentes.

Cette méthode utilise les coefficients de MONTANA pour estimer la pluie de référence du dimensionnement des ouvrages. La station météorologique de référence pour ce projet est la station de La Roche-sur-Yon à 30 km à l'Est.

Tableau 4 : Coefficient de Montana pour une période décennale (La Roche-sur-Yon) - Statistiques sur la période 1985 – 2016 [Météo France, 2023]

Durée de l'averse (min)	a	b
6 à 60	4,608	0,51
60 à 360	11,62	0,756
360 à 1440	11,378	0,755

Au regard des différentes caractéristiques du terrain, la décision a été prise de gérer les eaux pluviales par infiltration totale.

Selon le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Château-d'Olonne, commune déléguée des Sables-d'Olonne, approuvé le 27 février 2008 et dont la dernière procédure date du 12 décembre 2024, la gestion des eaux pluviales en zone Ut indique que « Les eaux pluviales sont conservées sur l'unité foncière. Les dispositifs d'infiltration doivent être conçus, dimensionnés et implantés pour éviter toute résurgence sur les fonds voisins. Toutefois, si la nature des terrains, l'occupation, la configuration ou l'environnement de l'unité foncière ne le permettent pas, le rejet des eaux pluviales se fera par réseau enterré via la canalisation publique de collecte après tamponnement. Dans tous les cas, les débits de rejets au réseau public devront se conformer aux prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne et au zonage d'assainissement des eaux pluviales communales ».

Le projet dépend également du SAGE Auzance Vertonne qui en vertu de sa disposition n°30 demande de privilégier la mise en œuvre de systèmes de rétention alternatifs des eaux pluviales, autres que les bassins d'orage classiques.

Le projet est, de plus, situé dans le territoire du SDAGE Loire-Bretagne, qui, d'après la disposition 3D préconise de limiter le ruissellement en privilégiant l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées. Il est demandé de faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puis et tranchées d'infiltration...) en privilégiant les solutions fondées sur la nature. En cas d'infiltration totale impossible, il est demandé de dimensionner des ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant la gestion d'une pluie d'occurrence décennale, le débit de fuite maximal est de 3 l/s/ha.

La vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales devra être effectuée dans un laps de temps respectable pour qu'ils puissent être fonctionnels lors des événements pluvieux successifs, pour des raisons de sécurité des usagers du site et de salubrité. La durée de vidange préconisée est de 24 h maximum pour une pluie mensuelle. En cas d'absence d'enjeux en aval (zone rurale), un temps de vidange jusqu'à 48 h peut être toléré.

Nos ouvrages de collecte et d'infiltration respectent bien ce temps de vidange de moins de 24 h.

Seules les surfaces impactées par le projet d'extension du camping sont considérées dans les calculs suivants.

3.2.2.3. Bassin versant B

Le bassin versant B comprend la partie Est de la zone d'extension du camping où est prévu l'installation de 38 emplacements (35 hébergements et 3 emplacements nus), la mise en place de places de stationnement et de voiries correspondant à une surface de 18 586 m².

Ce bassin versant comporte également la présence de zones humides qui seront conservées en majorité par la réalisation des aménagements.



Figure 10 : Détails du périmètre du bassin versant B [JDAH, AGGRA Concept]

Les surfaces à gérer sur le bassin versant B sont donc les suivantes :

Tableau 5 : Calcul du coefficient de ruissellement sur la partie projet du bassin versant B

Type de surface		Surface totale du projet sur BV B (m ²)	Cr projeté	Surface active (m ²)
Surface imperméabilisée	Hébergements	1 262	0,9	2 116,8
	Voiries (bicouche)	1 090		
Surface semi-imperméabilisée	Terrasse bois	758	0,7	530,6
	Voirie piétonne	843	0,5	421,5
Surface perméable	Stationnements enherbés	475	0,2	95
	Espaces verts*	14 158	0,1	1 415,8
Total		18 586	0,25	4 579,7

Le bassin versant B est localisé à l'Est du camping exploité. Une surface totale d'environ **11 290 m²** de zones humides est présente dans le périmètre de ce bassin versant.

La carte de localisation des zones humides ainsi que les sondages réalisés sont disponibles en *Annexe n°5*.

Actuellement, aucune gestion des eaux pluviales n'est présente sur ce bassin versant.

Afin de ne pas compromettre l'alimentation de la zone humide en eaux pluviales et du réseau hydraulique et pour s'assurer de sa pérennité il a été choisi de ne pas gérer l'intégralité des eaux pluviales du bassin versant intercepté mais seulement le surplus induit par le projet.



Figure 11 : Cartographie des écoulements à l'échelle du bassin versant B [AGGRA Concept, Topographic Map]

➤ **Bassin versant B avant aménagement = Volume d'eaux pluviales alimentant la zone humide à conserver**

Tableau 6 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant B avant aménagement

Type de surface		Surface totale du projet sur BV B (m ²)	Cr projeté	Surface active (m ²)
Surface imperméabilisée	Hébergements	X	0,9	0
	Voiries (bicouche)	X		
Surface semi-imperméabilisée	Terrasse bois	X	0,7	0
	Voirie piétonne	X	0,5	0
Surface perméable	Stationnements enherbés	X	0,2	0
	Espaces verts*	18 586	0,1	1 858,6
Total		18 586	0,1	1 858,6

Tableau 7 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini sur le bassin versant B avant aménagement

A : Surface de la zone impactée (km ²)	0,01859
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	270

p : Pente moyenne du terrain projeté (%)	2
Tc : Temps de concentration (mn)	7,84

Tableau 8 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana sur le bassin versant B avant aménagement

Tc : Temps de concentration (mn)	7,84
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans)	4,608
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans)	0,51
I : Intensité de la pluie (mm/h)	96,70

Tableau 9 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot sur le bassin versant B avant aménagement

$$Q = K * p^{\alpha} * Cr^{\beta} * A^{\gamma} * m$$

p : Pente moyenne du terrain projeté (m/m)	0,02	β	1,17
Cr : Coefficient de ruissellement final	0,10	α	0,24
A : Surface de la parcelle (ha)	1,859	γ	0,81
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	270	K	1,06
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	4,608	M	1,98
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	0,51	m	1,00
Q10 : Débit de pointe décennale avant aménagement (m³/s)	0,045		
Q10 : Débit de pointe décennale avant aménagement (l/s)	45		

Sur la base des hypothèses retenues, le débit théorique susceptible d'être généré par le bassin versant B existant sans aménagement pour une pluie décennale est de **45 l/s**.

Afin de déterminer le volume d'eaux pluviales alimentant actuellement la zone humide il n'a pas été pris en compte d'infiltration. Il est considéré que l'intégralité des eaux pluviales ruissèle vers la zone humide en aval. Les calculs suivants sont donc purement théoriques et permettent de calculer un volume théorique d'apport d'eaux pluviales dans la zone humide actuel sur une période de 24h (1 440 min) sans rejet ni infiltration :

Tableau 10 : Récapitulatif des données d'entrée pour le calcul du volume d'alimentation de la zone humide selon la Méthode des pluies sur le bassin versant B avant aménagement

A : Surface du projet (ha)	1,8586
Cr : Coefficient de ruissellement	0,10
Sa : Surface active (ha)	0,1859
Qf : Débit d'infiltration de l'ouvrage (l/s)	0
Tc : Temps de concentration (mn)	7,84

Tableau 11 : Calcul du volume d'alimentation de la zone humide selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant B avant aménagement

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m/min)	Volume ruisselé (m³)	Débit d'infiltration à 0 l/s (l/s)	Volume à stocker (m³)
6	360	0,01	20,61	0,00	20,61
15	900	0,02	32,28	0,00	32,28
30	1800	0,02	45,34	0,00	45,34
60	3600	0,03	58,65	0,00	58,65
120	7200	0,04	69,46	0,00	69,46
180	10800	0,04	76,68	0,00	76,68
360	21600	0,05	89,44	0,00	89,44
720	43200	0,06	106,00	0,00	106,00
960	57600	0,06	113,74	0,00	113,74
2880	172800	0,08	148,87	0,00	148,87

Le volume d'eaux pluviales du bassin versant B alimentant actuellement la zone humide en aval est de **149 m³** en 24h pour une pluie décennale, sans infiltration.

Il a ainsi été choisi de conserver une alimentation en eaux pluviales de la zone humide et du milieu hydraulique en laissant ruisseler un volume semblable à 149 m³ après la réalisation du projet.

- **THEORIE : Calcul du volume d'eaux pluviales générées par le Bassin versant B après aménagement avec une infiltration nulle**

Il est considéré une infiltration nulle pour comparer la quantité d'eaux pluviales générées par le bassin versant B à l'état actuel calculé précédemment et le bassin versant B après réalisation du projet.

Tableau 12 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant B après aménagement

Type de surface		Surface totale du projet sur BV B (m²)	Cr projeté	Surface active (m²)
Surface imperméabilisée	Hébergements	1 262	0,9	2 116,8
	Voiries (bicouche)	1 090		
Surface semi-imperméabilisée	Terrasse bois	758	0,7	530,6
	Voirie piétonne	843	0,5	421,5
Surface perméable	Stationnements enherbés	475	0,2	95
	Espaces verts*	14 158	0,1	1 415,8
Total		18 586	0,25	4 579,7

Tableau 13 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini sur le bassin versant B après aménagement – théorie

A : Surface de la zone impactée (km²)	0,01859
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	120
p : Pente moyenne du terrain projeté (%)	2
Tc : Temps de concentration (mn)	5,99

Tableau 14 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana sur le bassin versant B après aménagement – théorie

Tc : Temps de concentration (mn)	5,99
----------------------------------	------

a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans)	4,608
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans)	0,51
I : Intensité de la pluie (mm/h)	110,99

Tableau 15 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot sur le bassin versant B après aménagement – théorie

$$Q = K * p^{\alpha} * Cr^{\beta} * A^{\gamma} * m$$

p : Pente moyenne du terrain projeté (m/m)	0,02	β	1,17
Cr : Coefficient de ruissellement final	0,25	α	0,24
A : Surface de la parcelle (ha)	1,859	γ	0,81
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	120	K	1,06
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	4,608	M	0,88
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	0,51	m	1,51
Q10 : Débit de pointe décennale après aménagement (m ³ /s)	0,196		
Q10 : Débit de pointe décennale après aménagement (l/s)	196		

Sur la base des hypothèses retenues, le débit théorique susceptible d'être généré par le bassin versant B après aménagement pour une pluie décennale est de **196 l/s**.

Les eaux pluviales issues du projet seront infiltrées sur le site du projet par l'intermédiaire de noues et d'un jardin de pluies.

Tableau 16 : Calcul du débit de fuite global des ouvrages sur le bassin versant B après aménagement - théorie

Surface de projet (ha)	1,859
Débit d'infiltration des ouvrages (l/s) ¹	0
Débit de fuite réglementaire considéré (l/s/ha) ²	3
Débit de fuite réglementaire (l/s) ³	0
Qf : Débit de fuite global retenu (l/s)	0

¹Afin de connaître le volume d'eaux pluviales induit par le projet, il n'a pas été pris en compte de perméabilité.

²Selon le SDAGE Loire-Bretagne, le débit de rejet imposé sur le secteur est de 3 l/s/ha.

³La perméabilité étant suffisante sur le site pour infiltrer la totalité des eaux pluviales, aucun rejet ne sera réalisé. Dans le cadre de ce calcul théorique, aucune infiltration n'est retenue.

Tableau 17 : Récapitulatif des données d'entrée pour le calcul du volume de rétention selon la Méthode des pluies sur le bassin versant B après aménagement - théorie

A : Surface du projet (ha)	1,859
Cr : Coefficient de ruissellement	0,25
Sa : Surface active (ha)	0,458
Surface d'infiltration des ouvrages (m²)¹	0
Qf : Débit d'infiltration de l'ouvrage (l/s)²	0

Tc : Temps de concentration (mn) 7,84

¹Afin de pouvoir comparer les volumes générés par le bassin versant intercepté après projet à l'état existant, il n'a pas été pris en compte d'ouvrage de gestion des eaux pluviales.

²Aucune infiltration n'est prise en compte dans le cadre de ce calcul.

Tableau 18 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant B après aménagement – théorie

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m/min)	Volume ruisselé (m³)	Débit d'infiltration à 0 l/s (l/s)	Volume à stocker (m³)
6	360	0,01	50,77	0,00	50,77
15	900	0,02	79,55	0,00	79,55
30	1800	0,02	111,72	0,00	111,72
60	3600	0,03	144,51	0,00	144,51
120	7200	0,04	171,14	0,00	171,14
180	10800	0,04	188,94	0,00	188,94
360	21600	0,05	220,39	0,00	220,39
720	43200	0,06	261,19	0,00	261,19
960	57600	0,06	280,26	0,00	280,26
2880	172800	0,08	366,82	0,00	366,82

Le volume d'eaux pluviales qui sera généré par le bassin versant B après aménagement est de **367 m³**.

De ce fait, le volume d'eaux pluviales généré par le projet résulte du différentiel entre le volume d'eaux pluviales généré par le bassin versant B avant et après projet en 24 h pour une pluie décennale. **Le volume d'eaux pluviales généré par le projet est de 218 m³ (367 m³ – 149 m³ = 218 m³) en ne prenant en compte aucune infiltration ni aucun rejet.**

➤ **REEL : Calcul du volume d'eaux pluviales générées par le projet – Bassin versant B après aménagement avec infiltration**

L'infiltration étant le seul débit de fuite sur le projet, il doit permettre la vidange des ouvrages en moins de 24 heures de préférence.

Tableau 19 : Récapitulatif des ouvrages d'infiltration mis en place dans le cadre du projet sur le bassin versant B

Surface d'infiltration des ouvrages (m²)¹	462
Qf : Débit d'infiltration de l'ouvrage (l/s)²	1,925
Tc : Temps de concentration (mn)	3,71

¹L'ouvrage de gestion des eaux pluviales pris en exemple (détaillé en partie 4.3.1.3) est un ensemble de deux noues d'environ 291 m² de surface d'infiltration réelle et d'un jardin de pluie d'une surface d'infiltration de 171 m². Pour la surface d'infiltration, il est pris en compte le fond de l'ouvrage, celui-ci étant aérien et pouvant être curé facilement. La modification de la surface d'infiltration impacte le calcul du volume de rétention. En phase ESQ, le maître d'ouvrage devra reprendre contact avec nous pour valider la proposition si des modifications sont apportées.

²Il a été pris en compte une perméabilité de 15 mm/h, correspondant aux mesures effectuées sur site le 23 mai 2023, soit un sol assez peu perméable sur les premiers horizons.

Tableau 20 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant B

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m/min)	Volume ruisselé (m³)	Débit d'infiltration à 1,925 l/s (l/s)	Volume à stocker (m³)
6	360	0,01	35,08	0,69	34,38
15	900	0,02	54,96	1,73	53,22
30	1800	0,02	77,18	3,47	73,72
60	3600	0,03	99,84	6,93	92,91
120	7200	0,04	118,24	13,86	104,38
180	10800	0,04	130,53	20,79	109,74
360	21600	0,05	152,26	41,58	110,68
720	43200	0,06	180,44	83,16	97,28
960	57600	0,06	193,62	110,88	82,74
2880	172800	0,08	253,42	332,64	-

Le volume de rétention des eaux pluviales nécessaires pour la gestion des eaux pluviales induites par la réalisation du projet sur le bassin versant B avec l'infiltration indiquée sur 462 m², est de **111 m³** contre les 218 m³ nécessaires si l'infiltration n'était pas envisageable.

Ce volume peut par exemple être stocké dans des noues d'infiltration et un jardin de pluie qui permettent une gestion avec une infiltration totale en 16,0 heures, permettant ainsi l'infiltration de la totalité des eaux pluviales du projet pour une pluie décennale dans le temps réglementaire.

En cas d'évènement de pluie plus intense que la pluie décennale, une partie des eaux pluviales pourra être infiltrée en supplément par les ouvrages d'infiltration, le volume non infiltré ruissellera à l'Ouest de la parcelle vers les fossés communaux identiquement à ce qui est actuellement le cas.

Le détail de la gestion des eaux pluviales du projet est disponible sur le plan montrant une proposition des ouvrages possibles à mettre en place en *Annexe n°4*.

3.2.2.4. Bassin versant C

Le bassin versant C comprend la partie Ouest de la zone d'extension du camping où est prévue l'installation de 28 hébergements, la mise en place de places de stationnement et de voiries correspondant à une surface de 9 582 m².

Ce bassin versant comporte également la présence de zones humides qui seront conservées en majorité par la réalisation des aménagements.



Figure 12 : Détails du périmètre du bassin versant C [JDAH, AGGRA Concept]

Les surfaces à gérer sur le bassin versant C sont donc les suivantes :

Tableau 21 : Calcul du coefficient de ruissellement sur la partie projet du bassin versant B

Type de surface		Surface totale du projet sur BV C (m ²)	Cr projeté	Surface active (m ²)
Surface imperméabilisée	Hébergements	876	0,9	1 728,9
	Voiries (bicouche)	1 045		
Surface semi-imperméabilisée	Terrasse bois	624	0,7	436,8
	Voirie piétonne	504	0,5	252
Surface perméable	Stationnements enherbés	350	0,2	70
	Espaces verts*	6 183	0,1	618,3
Total		9 582	0,32	3 106

Le bassin versant C est localisé à l'Ouest du camping exploité. Une surface totale d'environ **610 m²** de zones humides est présente dans le périmètre de ce bassin versant.

La carte de localisation des zones humides ainsi que les sondages réalisés sont disponibles en *Annexe n°5*.

Actuellement, aucune gestion des eaux pluviales n'est présente sur ce bassin versant.

Identiquement au bassin versant B, afin de ne pas compromettre l'alimentation de la zone humide en eaux pluviales et du réseau hydraulique et pour s'assurer de sa pérennité il a été choisi de ne pas gérer l'intégralité des eaux pluviales du bassin versant intercepté mais seulement le surplus induit par le projet.



Figure 13 : Cartographie des écoulements à l'échelle du bassin versant C [AGGRA Concept, Topographic Map]

➤ **Bassin versant C avant aménagement = Volume d'eaux pluviales alimentant la zone humide à conserver**

Tableau 22 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant C avant aménagement

Type de surface		Surface totale du projet sur BV B (m ²)	Cr projeté	Surface active (m ²)
Surface imperméabilisée	Hébergements	X	0,9	0
	Voiries (bicouche)	X		
Surface semi-imperméabilisée	Terrasse bois	X	0,7	0
	Voirie piétonne	X	0,5	0
Surface perméable	Stationnements enherbés	X	0,2	0
	Espaces verts*	9 582	0,1	958,2
Total		9 582	0,1	958,2

Tableau 23 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini sur le bassin versant C avant aménagement

A : Surface de la zone impactée (km ²)	0,00958
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	140
p : Pente moyenne du terrain projeté (%)	2
Tc : Temps de concentration (mn)	5,05

Tableau 24 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana sur le bassin versant C avant aménagement

Tc : Temps de concentration (mn)	5,05
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans)	4,608
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans)	0,51

I : Intensité de la pluie (mm/h)	121,01
---	---------------

Tableau 25 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot sur le bassin versant C avant aménagement

$$Q = K * p^{\alpha} * Cr^{\beta} * A^{\gamma} * m$$

p : Pente moyenne du terrain projeté (m/m)	0,02	β	1,17
Cr : Coefficient de ruissellement final	0,10	α	0,24
A : Surface de la parcelle (ha)	0,958	γ	0,81
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	140	K	1,06
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	4,608	M	1,43
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	0,51	m	1,18
Q10 : Débit de pointe décennale avant aménagement (m³/s)	0,031		
Q10 : Débit de pointe décennale avant aménagement (l/s)	31		

Sur la base des hypothèses retenues, le débit théorique susceptible d'être généré par le bassin versant C existant sans aménagement pour une pluie décennale est de **31 l/s**.

Afin de déterminer le volume d'eaux pluviales alimentant actuellement la zone humide il n'a pas été pris en compte d'infiltration. Il est considéré que l'intégralité des eaux pluviales ruissèle vers la zone humide en aval. Les calculs suivants sont donc purement théoriques et permettent de calculer un volume théorique d'apport d'eaux pluviales dans la zone humide actuel sur une période de 24h (1 440 min) sans rejet ni infiltration :

Tableau 26 : Récapitulatif des données d'entrée pour le calcul du volume d'alimentation de la zone humide selon la Méthode des pluies sur le bassin versant C avant aménagement

A : Surface du projet (ha)	0,958
Cr : Coefficient de ruissellement	0,10
Sa : Surface active (ha)	0,0958
Qf : Débit d'infiltration de l'ouvrage (l/s)	0
Tc : Temps de concentration (mn)	5,05

Tableau 27 : Calcul du volume d'alimentation de la zone humide selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant C avant aménagement

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m/min)	Volume ruisselé (m³)	Débit d'infiltration à 0 l/s (l/s)	Volume à stocker (m³)
6	360	0,01	10,62	0,00	10,62
15	900	0,02	16,64	0,00	16,64
30	1800	0,02	23,38	0,00	23,38
60	3600	0,03	30,24	0,00	30,24
120	7200	0,04	35,81	0,00	35,81
180	10800	0,04	39,53	0,00	39,53
360	21600	0,05	46,11	0,00	46,11
720	43200	0,06	54,65	0,00	54,65

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m/min)	Volume ruisselé (m³)	Débit d'infiltration à 0 l/s (l/s)	Volume à stocker (m³)
960	57600	0,06	58,64	0,00	58,64
2880	172800	0,08	76,75	0,00	76,75

Le volume d'eaux pluviales du bassin versant C alimentant actuellement la zone humide en aval est de **77 m³** en 24h pour une pluie décennale, sans infiltration.

Il a ainsi été choisi de conserver une alimentation en eaux pluviales de la zone humide et du milieu hydraulique en laissant ruisseler un volume semblable à 77 m³ après la réalisation du projet.

➤ **THEORIE : Calcul du volume d'eaux pluviales générées par le Bassin versant C après aménagement avec une infiltration nulle**

Il est considéré une infiltration nulle pour comparer la quantité d'eaux pluviales générées par le bassin versant B à l'état actuel calculé précédemment et le bassin versant C après réalisation du projet.

Tableau 28 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant C après aménagement

Type de surface		Surface totale du projet sur BV B (m²)	Cr projeté	Surface active (m²)
Surface imperméabilisée	Hébergements	876	0,9	1 728,9
	Voiries (bicouche)	1 045		
Surface semi-imperméabilisée	Terrasse bois	624	0,7	436,8
	Voirie piétonne	504	0,5	252
Surface perméable	Stationnements enherbés	350	0,2	70
	Espaces verts*	6 183	0,1	618,3
Total		9 582	0,32	3 106

Tableau 29 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini sur le bassin versant C après aménagement – théorie

A : Surface de la zone impactée (km²)	0,00958
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	130
p : Pente moyenne du terrain projeté (%)	2
Tc : Temps de concentration (mn)	4,93

Tableau 30 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana sur le bassin versant C après aménagement – théorie

Tc : Temps de concentration (mn)	4,93
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans)	4,608
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans)	0,51
I : Intensité de la pluie (mm/h)	122,55

Tableau 31 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot sur le bassin versant C après aménagement – théorie

$$Q = K * p^{\alpha} * Cr^{\beta} * A^{\gamma} * m$$

p : Pente moyenne du terrain projeté (m/m)	0,02	β	1,17
Cr : Coefficient de ruissellement final	0,32	α	0,24
A : Surface de la parcelle (ha)	0,958	γ	0,81
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	130	K	1,06
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	4,608	M	1,33
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	0,51	m	1,23
Q10 : Débit de pointe décennale après aménagement (m ³ /s)	0,128		
Q10 : Débit de pointe décennale après aménagement (l/s)	128		

Sur la base des hypothèses retenues, le débit théorique susceptible d'être généré par le bassin versant C après aménagement pour une pluie décennale est de **128 l/s**.

Les eaux pluviales issues du projet seront infiltrées sur le site du projet par l'intermédiaire de noues et d'un jardin de pluies.

Tableau 32 : Calcul du débit de fuite global des ouvrages sur le bassin versant C après aménagement - théorie

Surface de projet (ha)	0,958
Débit d'infiltration des ouvrages (l/s) ¹	0
Débit de fuite réglementaire considéré (l/s/ha) ²	3
Débit de fuite réglementaire (l/s) ³	0
Qf : Débit de fuite global retenu (l/s)	0

¹Afin de connaître le volume d'eaux pluviales induit par le projet, il n'a pas été pris en compte de perméabilité.

²Selon le SDAGE Loire-Bretagne, le débit de rejet imposé sur le secteur est de 3 l/s/ha.

³La perméabilité étant suffisante sur le site pour infiltrer la totalité des eaux pluviales, aucun rejet ne sera réalisé. Dans le cadre de ce calcul théorique, aucune infiltration n'est retenue.

Tableau 33 : Récapitulatif des données d'entrée pour le calcul du volume de rétention selon la Méthode des pluies sur le bassin versant C après aménagement - théorie

A : Surface du projet (ha)	0,958
Cr : Coefficient de ruissellement	0,32
Sa : Surface active (ha)	0,3106
Surface d'infiltration des ouvrages (m²)¹	0
Qf : Débit d'infiltration de l'ouvrage (l/s)²	0
Tc : Temps de concentration (mn)	4,93

¹Afin de pouvoir comparer les volumes générées par le bassin versant intercepté après projet à l'état existant, il n'a pas été pris en compte d'ouvrage de gestion des eaux pluviales.

²Aucune infiltration n'est prise en compte dans le cadre de ce calcul.

Tableau 34 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant C après aménagement – théorie

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m/min)	Volume ruisselé (m³)	Débit d'infiltration à 0 l/s (l/s)	Volume à stocker (m³)
6	360	0,01	34,44	0,00	34,44
15	900	0,02	53,95	0,00	53,95
30	1800	0,02	75,77	0,00	75,77
60	3600	0,03	98,01	0,00	98,01
120	7200	0,04	116,07	0,00	116,07
180	10800	0,04	128,14	0,00	128,14
360	21600	0,05	149,47	0,00	149,47
720	43200	0,06	177,14	0,00	177,14
960	57600	0,06	190,07	0,00	190,07
2880	172800	0,08	248,78	0,00	248,78

Le volume d'eaux pluviales qui sera généré par le bassin versant C après aménagement est de **249 m³**.

De ce fait, le volume d'eaux pluviales généré par le projet résulte du différentiel entre le volume d'eaux pluviales généré par le bassin versant C avant et après projet en 24 h pour une pluie décennale. **Le volume d'eaux pluviales généré par le projet est de 172 m³ (249 m³ – 77 m³ = 172 m³) en ne prenant en compte aucune infiltration ni aucun rejet.**

➤ **REEL : Calcul du volume d'eaux pluviales générées par le projet – Bassin versant C après aménagement avec infiltration**

L'infiltration étant le seul débit de fuite sur le projet, il doit permettre la vidange des ouvrages en moins de 24 heures de préférence.

Tableau 35 : Récapitulatif des ouvrages d'infiltration mis en place dans le cadre du projet sur le bassin versant C

Surface d'infiltration des ouvrages (m²) ¹	339
Qf : Débit d'infiltration de l'ouvrage (l/s) ²	1,413
Tc : Temps de concentration (mn)	3,49

¹L'ouvrage de gestion des eaux pluviales pris en exemple (détaillé en partie 4.3.1.3) est un ensemble de deux noues d'environ 339 m² de surface d'infiltration réelle. Pour la surface d'infiltration, il est pris en compte le fond de l'ouvrage, celui-ci étant aérien et pouvant être curé facilement. La modification de la surface d'infiltration impacte le calcul du volume de rétention. En phase ESQ, le maître d'ouvrage devra reprendre contact avec nous pour valider la proposition si des modifications sont apportées.

²Il a été pris en compte une perméabilité de 15 mm/h, correspondant aux mesures effectuées sur site le 23 mai 2023, soit un sol assez peu perméable sur les premiers horizons.

Tableau 36 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant C

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m/min)	Volume ruisselé (m³)	Débit d'infiltration à 1,413 l/s (l/s)	Volume à stocker (m³)
6	360	0,01	27,58	0,51	27,07
15	900	0,02	43,21	1,27	41,94

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m/min)	Volume ruisselé (m³)	Débit d'infiltration à 1,413 l/s (l/s)	Volume à stocker (m³)
30	1800	0,02	60,69	2,54	58,15
60	3600	0,03	78,50	5,09	73,42
120	7200	0,04	92,97	10,17	82,80
180	10800	0,04	102,63	15,26	87,38
360	21600	0,05	119,72	30,51	89,21
720	43200	0,06	141,88	61,02	80,86
960	57600	0,06	152,24	81,36	70,88
2880	172800	0,08	199,26	244,08	-

Le volume de rétention des eaux pluviales nécessaires pour la gestion des eaux pluviales induites par la réalisation du projet sur le bassin versant C avec l'infiltration indiquée sur 339 m², est de **90 m³** contre les 249 m³ nécessaires si l'infiltration n'était pas envisageable.

Ce volume peut par exemple être stocké dans des noues d'infiltration ce qui permet une gestion avec une infiltration totale en 17,5 heures, permettant ainsi l'infiltration de la totalité des eaux pluviales du projet pour une pluie décennale.

En cas d'évènement de pluie plus intense que la pluie décennale, une partie des eaux pluviales pourra être infiltrée en supplément par les ouvrages d'infiltration, le volume non infiltré ruissellera à l'Ouest de la parcelle vers les fossés communaux identiquement à ce qui est actuellement le cas.

Le détail de la gestion des eaux pluviales du projet est disponible sur le plan montrant une proposition des ouvrages possibles à mettre en place en *Annexe n°4*.

3.3. PRINCIPES DE GESTION DES EAUX USEES

L'arrivée d'une nouvelle clientèle à héberger va générer des eaux usées. Ces effluents sont exclusivement d'origine domestique et produits uniquement lors de l'ouverture du site, soit 6 mois par an (d'avril à septembre). Les nouveaux hébergements seront raccordés au réseau communal des eaux usées dirigé vers la station d'épuration Château-d'Olonne – Le petit Plessis comme pour le reste du camping. L'avis favorable du service d'assainissement de la commune des Sables-d'Olonne est disponible en *Annexe n°10*.

3.4. PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX

Les travaux sont prévus dès que l'ensemble des autorisations seront accordées.

Les travaux seront réalisés en plusieurs phases : la première tranche prévoit l'extension sur la parcelle n°521(p) au Sud-Est du camping. Les autres phases du projet se feront en suivant la commercialisation de cette première tranche entre 2028 et 2030, et se réaliseront **d'octobre à mars sur la période de fermeture**.

Cette période de travaux permet de prendre en compte les cycle de vie de la faune et de la flore présente sur site.

Concernant **l'avifaune**, les périodes de reproduction (parades nuptiales, nidification...) et de maturité des juvéniles doivent au maximum être évitées. Ainsi, pour limiter les impacts du chantier sur ce groupe, nous recommandons que les opérations de préparation du chantier (dégagements d'emprises) soient réalisées en dehors de cette période de sensibilité s'étendant de mars à septembre.

Concernant les **amphibiens**, différents facteurs climatiques comme la température et la pluviométrie peuvent faire évoluer les périodes d'occupation des différents habitats fréquentés par l'espèce (dates de migration et/ou de reproduction variables). Ainsi, il est difficile d'estimer une période précise d'occupation des lieux. Dans la plupart des cas, la période de sensibilité la plus forte reste la période de reproduction (de mars à octobre).

Concernant les **reptiles**, différents facteurs climatiques comme la température ou la pluviométrie peuvent faire évoluer l'occupation des différents habitats fréquentés par les espèces. Ainsi, ces dernières sont plus vulnérables pendant la période estivale, périodes durant lesquelles les individus sortent et les jeunes sont présents (juillet-août). Les reptiles sont également sensibles lors de leur période d'hibernation entre novembre et février. Ainsi, les travaux de débroussaillage sont à réaliser idéalement en septembre ou octobre pour impacter le moins ces espèces.

Concernant **l'entomofaune**, la période la plus sensible correspond à la période de reproduction, qui s'étend globalement entre avril et septembre.

Concernant les **chiroptères**, sur le site de l'étude, les espèces sont présentes principalement pour la chasse et le transit au sein de la zone. Aucun gîte potentiel n'a été identifié au sein des milieux boisés existants. Les périodes les plus sensibles sont celles d'utilisation des gîtes, globalement entre les mois de mai et août (estivage) et entre octobre et mars (hibernation). En phase de préparation de chantier (travaux d'abattages, dégagements d'emprises), nous recommandons d'éviter la période de sensibilité chez les chiroptères. La période susceptible d'être la moins impactante pour les travaux de déboisement ou débroussaillage est de fin août à octobre.

Concernant les **mammifères hors chiroptères**, la période de sensibilité correspond à celle de la reproduction où les jeunes individus sont peu mobiles. Il convient d'éviter au maximum les travaux de mars à septembre.

Concernant la **flore**, la période de sensibilité correspond à la période de floraison de la plupart des espèces, soit entre avril et septembre.

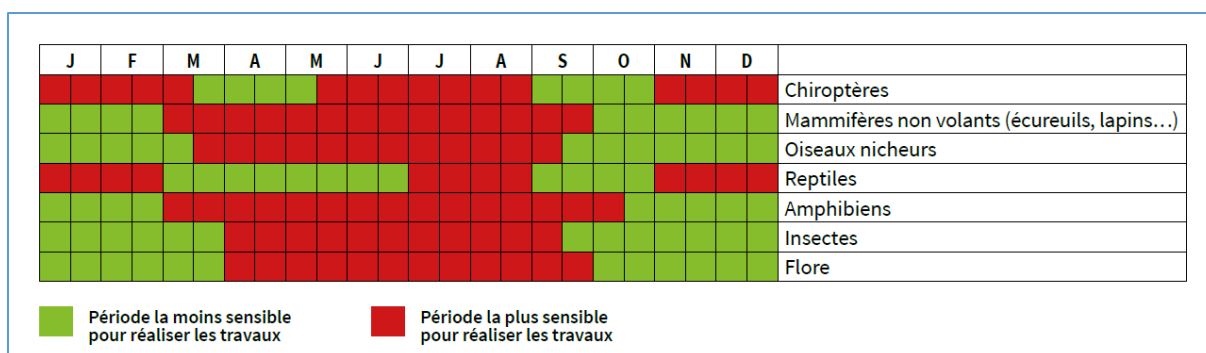


Figure 14 : Planning des sensibilités de la faune et de la flore pour organiser la réalisation des travaux



Figure 15 : Différentes tranches de travaux envisagées [JDAH, Décembre 2025]

3.5. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

3.5.1. NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Le présent dossier, qui constitue le document d'incidences au titre de la Loi sur l'Eau, est régi par le **Code de l'Environnement** (art. L.211-1 et suivant) fixant le principe d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et visant notamment à lutter contre les inondations.

La **nomenclature**, définie par les **articles R. 214-1 à R.214-5** du Code de l'Environnement, recense l'ensemble des opérations (installations, ouvrages, travaux, activités) pouvant avoir un impact sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques.

Le projet est ainsi susceptible d'être concerné par les rubriques suivantes :

2.1.5.0 Rejet d'eaux pluviales

	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :
	1. Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : Déclaration
	2. Supérieure ou égale à 20 ha : Autorisation
	L'emprise du bassin versant intercepté à gérer dans les ouvrages d'eaux pluviales correspondant à l'emprise du projet d'extension est d'environ 2,8 ha.
	Déclaration
3.3.1.0	Zones humides ou marais
	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :
	1. Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha : Déclaration
	2. Supérieure ou égale à 1 ha : Autorisation
	Lors des inventaires zones humides réalisés le 23 mai et le 1^{er} juin 2023, une zone humide d'une surface totale d'environ 11 900 m² a été identifiée sur les parcelles étudiées. Le projet impactera un total de 1 088 m² de zones humides.
	Déclaration

En conséquence, le projet d'aménagement du camping Le Petit Paris est soumis au régime de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, en référence aux rubriques 2.1.5.0 et 3.3.1.0. A noter que le projet ne concerne pas un site NATURA 2000 (même indirectement).

3.5.2. PROCEDURE, CONTENU ET DEPOT D'UN DOSSIER DE DECLARATION

La procédure de Déclaration Loi sur l'Eau est régie par les articles suivants du Code de l'Environnement, et notamment : article L.214-3, articles R.214-32 à R.214-40 et articles R.214-41 à R.214-56.

Le dossier doit comporter :

- Pièce n°1 : Nom et adresse du demandeur
- Pièce n°2 : Emplacement sur lequel le projet doit être réalisé
- Pièce n°3 : Nature, consistance, volume et objet du projet envisagé, ainsi que la ou les rubriques de la « nomenclature eau » correspondantes au projet
- Pièce n°4 : Document d'incidence adapté à l'importance du projet :
 - Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau et les milieux aquatiques
 - Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000
 - Justifiant de la compatibilité du projet avec le SDAGE ou le SAGE et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10
 - Précisant les mesures correctives ou compensatoires envisagées
- Pièce n°5 : Moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus

- Pièce n°6 : Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier

Le schéma suivant présente la procédure complète de déclaration :

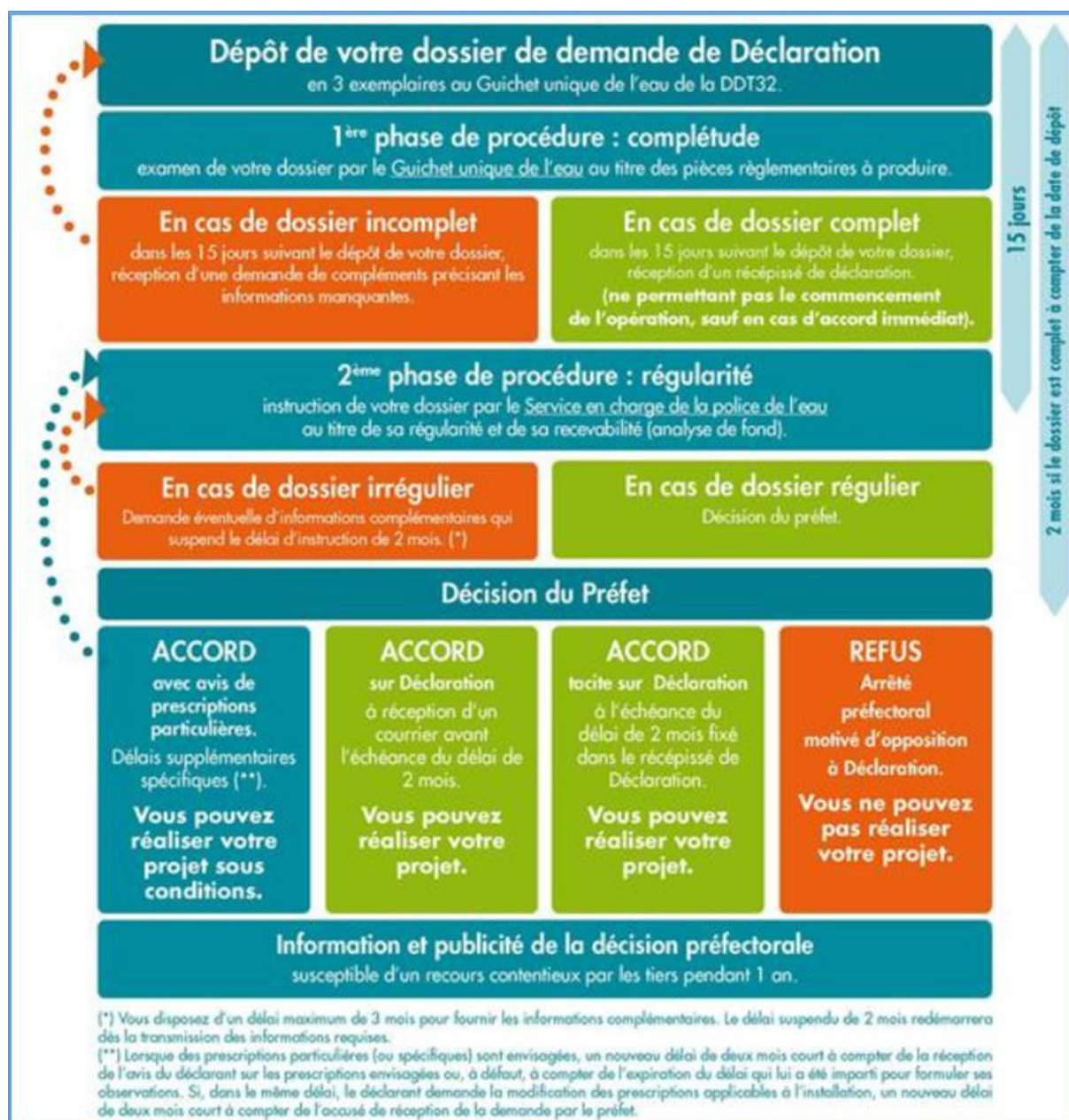


Figure 16 : Diagramme de la procédure de déclaration Loi sur l'Eau [DDTM Gers]

Le présent projet d'extension du camping « Le Petit Paris » a fait l'objet d'un examen au cas par cas déposé auprès des services de la DREAL Pays de la Loire. Le projet a fait l'objet d'une demande d'étude d'impact, l'arrêté est disponible en *Annexe n°6*.

Une étude d'impact a ainsi été réalisée à la demande des services de la DREAL en accompagnement du Permis d'Aménager, en tant que pièce n°14. Le récépissé du dépôt du Permis d'Aménager déposé auprès de la commune des Sables-d'Olonne est disponible en *Annexe n°7*.

L'ensemble de cette étude d'incidences Loi sur l'Eau est comprise dans l'étude d'impact déposée.

4. PIECE N°4 : DOCUMENTS D'INCIDENCES

4.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DES CONTRAINTES LIEES AUX USAGES DE L'EAU

4.1.1. LE MILIEU PHYSIQUE

4.1.1.1. Climatologie

Pour l'étude météorologique à l'échelle du site du projet, on s'appuie sur les données disponibles sur Météoblue qui se fondent sur 30 ans de simulations de modèles météorologiques.

➤ Températures, précipitations et ensoleillement :

La commune des Sables-d'Olonne bénéficie d'un « climat océanique ». Le climat des Sables-d'Olonne est marqué par un climat tempéré humide qui se caractérise par des hivers doux et humides et des été plus frais.

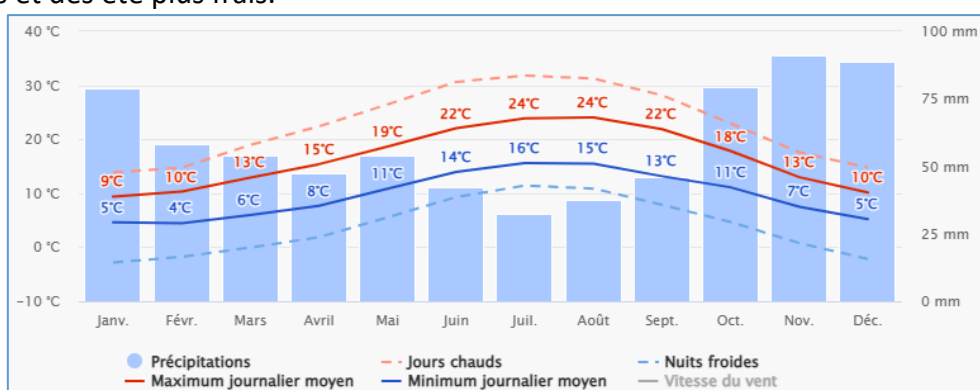


Figure 17 : Températures et précipitations modélisées sur 30 ans aux Sables-d'Olonne [Météoblue]

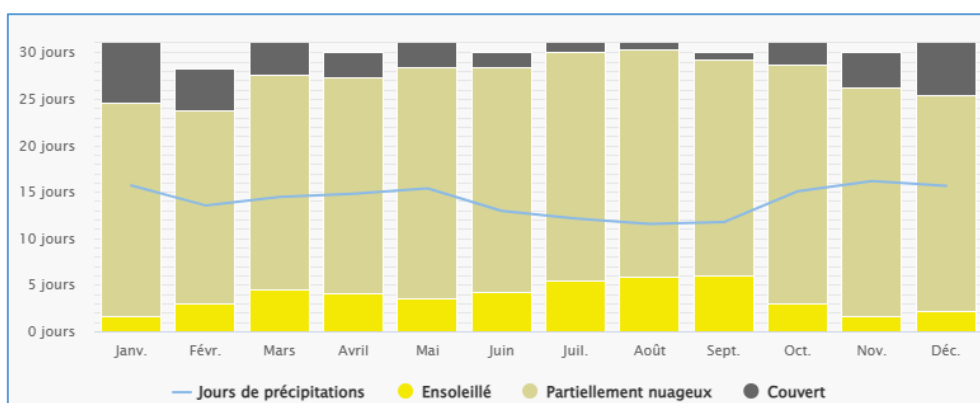


Figure 18 : Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations modélisés sur 30 ans aux Sables-d'Olonne [Météoblue]

➤ Régime des vents :

Les vents sont majoritairement d'origine Ouest et Nord-Ouest. La fréquence des vents violents (vitesse supérieure à 50 km/h) est faible avec moins de 7 h par an. Pour les vents entre 40-50 km/h, la fréquence est de 54 h par an.

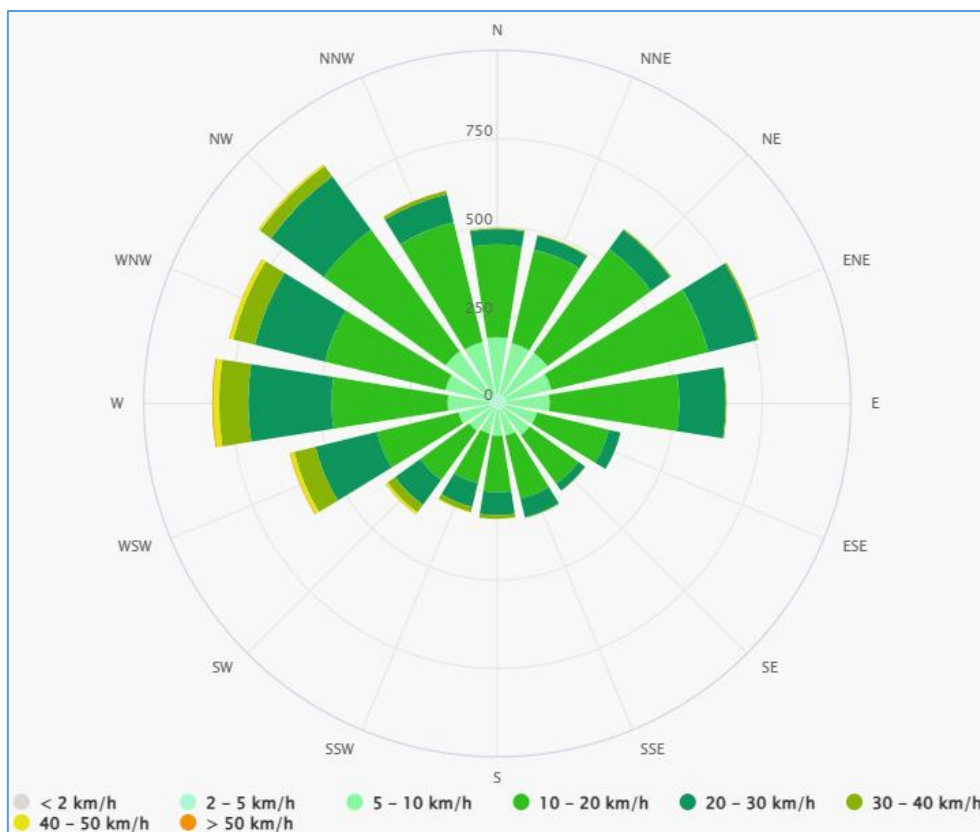


Figure 19 : Rose des vents modélisée pour la commune des Sables-d'Olonne [Météoblue]

4.1.1.2. Topographie

➤ Bassins versants :

A l'échelle de la commune, le camping se situe à l'Est de la commune des Sables-d'Olonne, au sein de l'ancienne commune de Château-d'Olonne.

La commune des Sables-d'Olonne est globalement peu vallonnée, les plus hautes altitudes sont retrouvées dans les terres en limite Est de la commune, les plus basses altitudes sont au niveau du trait de côte. Les eaux s'écoulent vers un axe global Est-Ouest vers les différents cours d'eau traversant la commune. Les cours d'eau au Nord de la commune permettent d'alimenter les marais d'Olonne.



Figure 20 : Plan et axes d'écoulements principaux sur la commune des Sables-d'Olonne [AGGRA Concept, IGN]

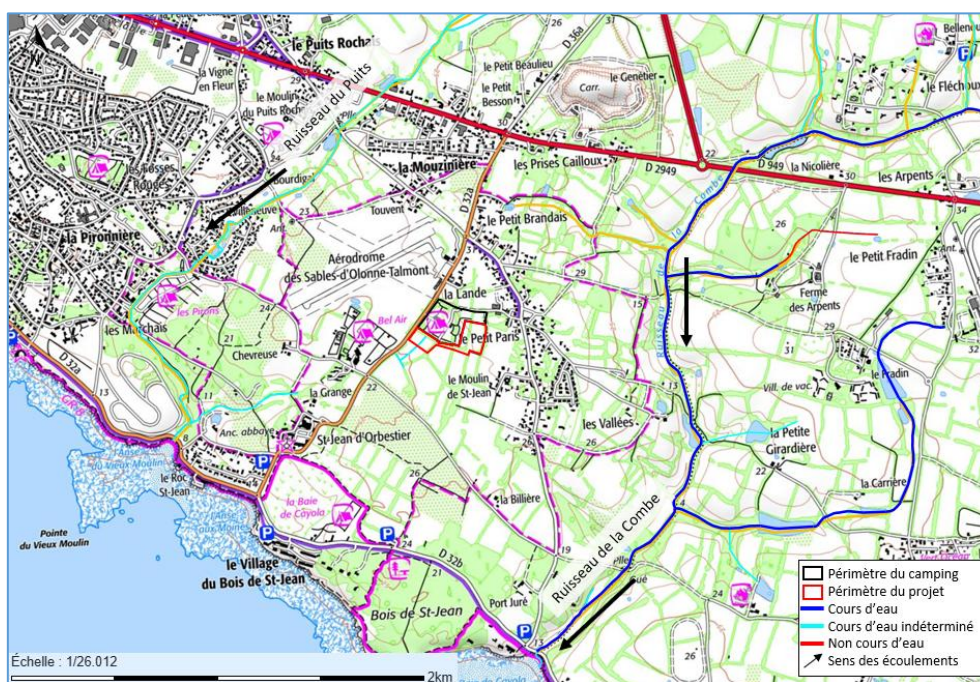


Figure 21 : Plan et axes d'écoulements principaux à proximité du projet [AGGRA Concept, IGN]

➤ Plan topographique :

L'altitude moyenne du site varie entre 31 m NGF au Nord-Est et 26 m NGF au Sud-Ouest, la pente naturelle oscille entre 2 et 11 %. La topographie du site ne sera pas modifiée par la mise en place du projet.

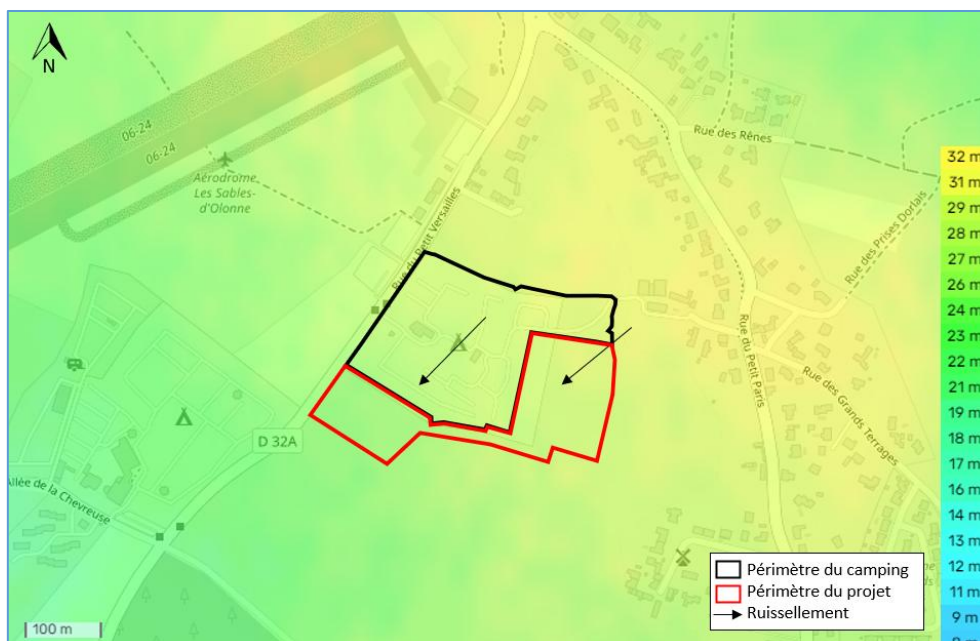


Figure 22 : Carte topographique et axe d'écoulement principal sur le bassin versant [AGGRA Concept, Topographic Map]

4.1.1.3. Géologie

➤ Description générale de la nature des sols :

D'après la carte géologique du BRGM, le site est situé sur la formation « Quaternaire : Limons éoliens » de la carte des Sables-d'Olonne – Longeville.

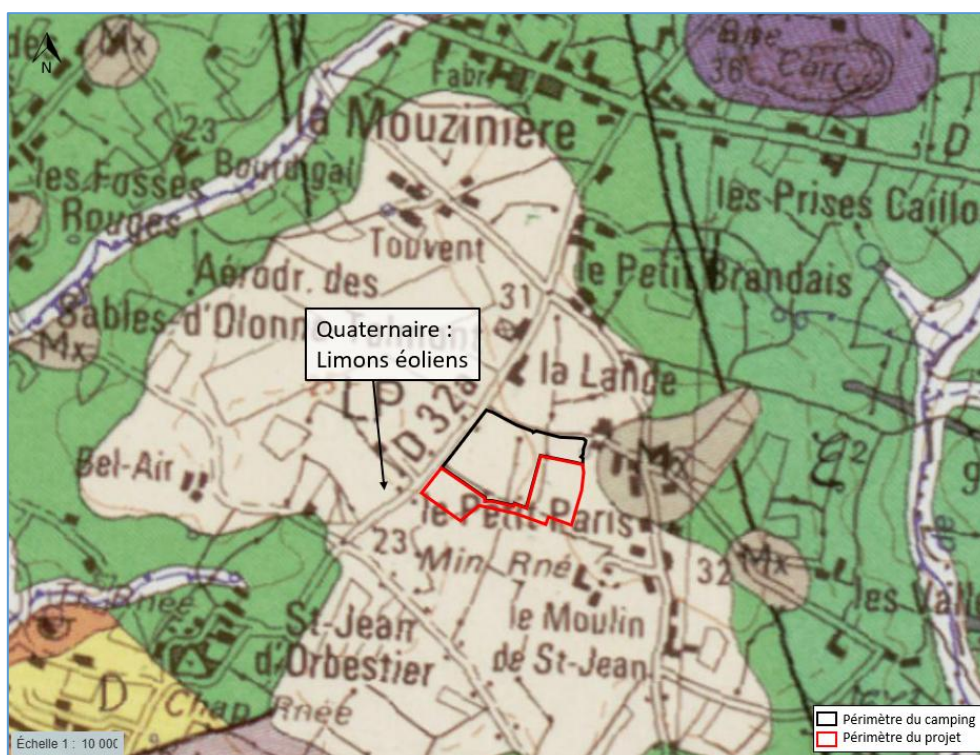


Figure 23 : Extrait de la carte géologique au niveau de l'emprise de l'exploitation 1 : 10 000^{ème} [BRGM, AGGRA Concept]

➤ Contexte pédologique aux abords du site :

La localisation et les coupes des sondages de sol réalisés sur le site le 23/05/2023 et le 01/06/2023 à la tarière manuelle pour la réalisation des essais d'infiltration et de la reconnaissance de zone humide sont présentées en *Annexe n°5*.

La géologie observée au droit du site est globalement homogène et se succède comme suit :

- De la surface jusqu'à une profondeur de 0,20 à 0,50 m : **limono-sablo-argileux** ;
- De 0,5 m jusqu'à une profondeur non investiguée (refus sur charge caillouteuse) : **limono-argilo-sableux**.

4.1.1.4. Hydrogéologie

➤ Unités hydrogéologiques :

La géologie est déterminante quant à la présence d'eaux souterraines, deux ensembles se distinguent : les roches dites du « socle » et les roches sédimentaires :

- Le « socle » est constitué de roches dures, peu poreuses, de type granitoïde et métamorphique. Sauf exceptions, dues à une altération superficielle ou liées à une fracturation importante, ce type de réservoir ne favorise pas la présence d'eaux souterraines en quantité suffisamment importante pour être exploitable.
- À l'inverse les formations sédimentaires, composées en partie de roches poreuses (sable et calcaire), sont propices au stockage de l'eau. Elles permettent alors les écoulements verticaux et transversaux de l'eau et de leur emmagasinement.

D'après les données disponibles sur BDLISA, le site d'étude se situe sur l'entité hydrogéologique n°183AA06 de type « **Socle métamorphique dans les bassins versants côtiers des Sables-d'Olonne à la rivière du Goulet (inclus)** ».

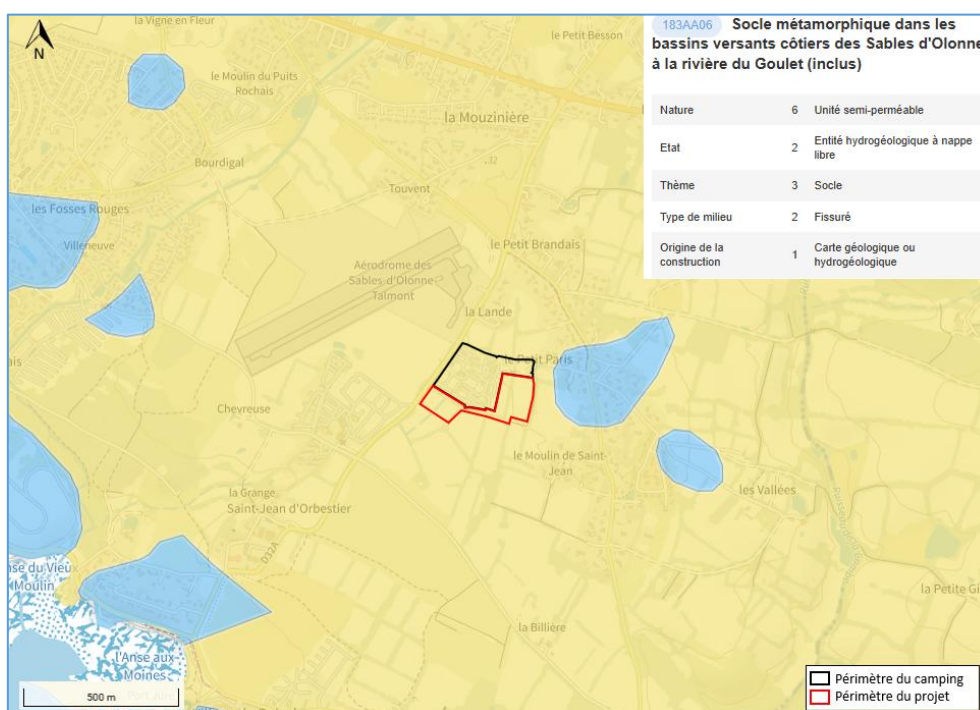


Figure 24 : Entité hydrogéologique sur le site du projet [BDLISA]

➤ Captages d'AEP, puits et forages :

Selon l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la Vendée compte 36 captages dont 6 sont classés prioritaires. **La zone d'étude est située en dehors d'une aire d'alimentation de captages et**

n'est donc concernée par aucun périmètre de protection de captage d'eau que ce soit Périmètre de Protection Immédiate (PPI), Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) ou Périmètre de Protection Eloignée (PPE). Le captage le plus proche, ainsi que les périmètres de protection le concernant, se trouve à 12 kilomètres au Nord-Est du projet, il est destiné à l'adduction collective d'eau potable (Code INS : 085000060).

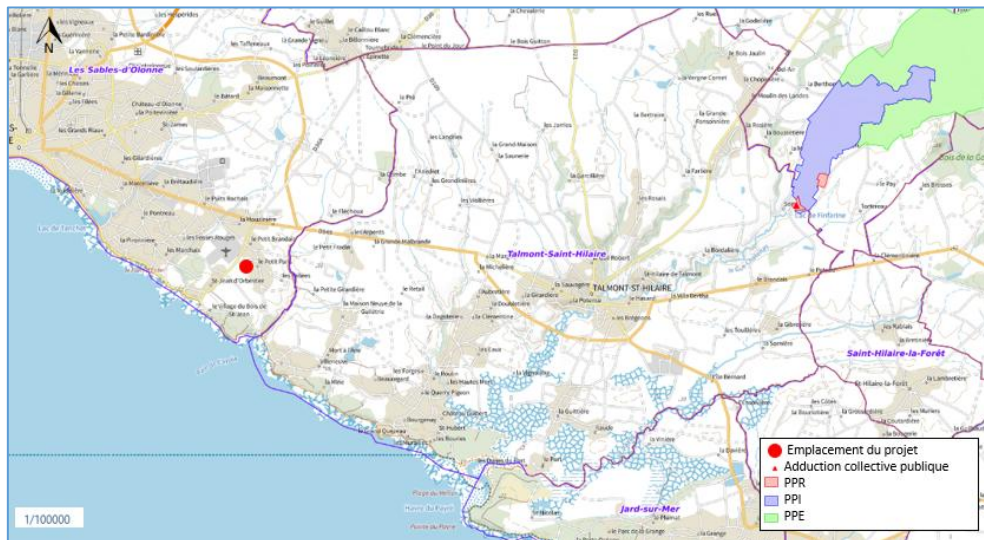


Figure 25 : Captage AEP à Proximité du site d'étude [Cart'eaux]

Concernant les autres points d'eau non destinés à la consommation humaine, la banque de données du Sous-Sol (BSS) recense un forage de 33 m de profondeur à 500 m au Sud-Est du site d'étude et un deuxième forage de 100 m de profondeur à 600 m.

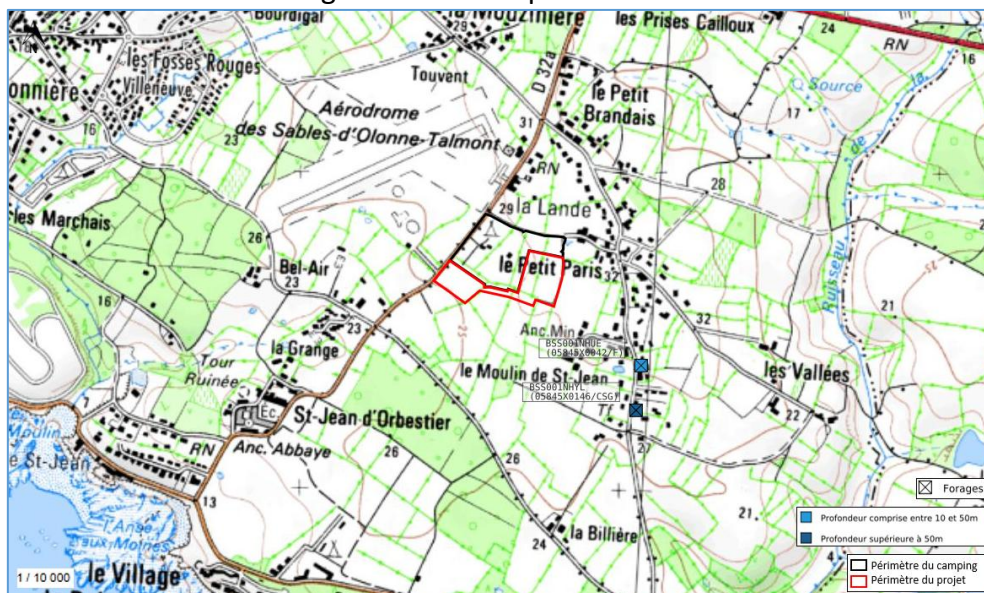


Figure 26 : Points d'eau sur la commune [BSS, AGGRA Concept]

➤ **Hauteur de la nappe souterraine :**

Aucun piézomètre n'est situé sur la commune des Sables-d'Olonne. Pour mesurer la profondeur de la nappe souterraine sur le site, le point de mesure le plus proche avec des données utilisables est le piézomètre **BSS001NHNA** (situé à 16 km au Nord du site).



Figure 27 : Localisation du piézomètre BSS001NHNA [ADES, AGGRA Concept]

La nappe se situe entre 35,31 m NGF et 44,95 m NGF de profondeur selon le point de mesure. Ce piézomètre est à une altitude de 45 m. Le point est trop éloigné du site pour être représentatif, cependant c'est le piézomètre recensé le plus proche du site d'étude. Les données de ce forage sont alors difficilement transposables au terrain étudié. Le projet étant localisé sur un terrain entre 32 et 26 m NGF, la nappe (si à profondeur similaire) est affleurante. Néanmoins, ces données sont à nuancer suivant les sondages pédologiques réalisés en mai et juin 2023 sur le site, où aucune arrivée d'eau n'a été observée jusqu'à 110 cm. Au vu des tests réalisés sur le terrain, le projet n'aura pas d'impact en phase travaux sur cette dernière ni en phase d'exploitation avec l'infiltration envisagée sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales.

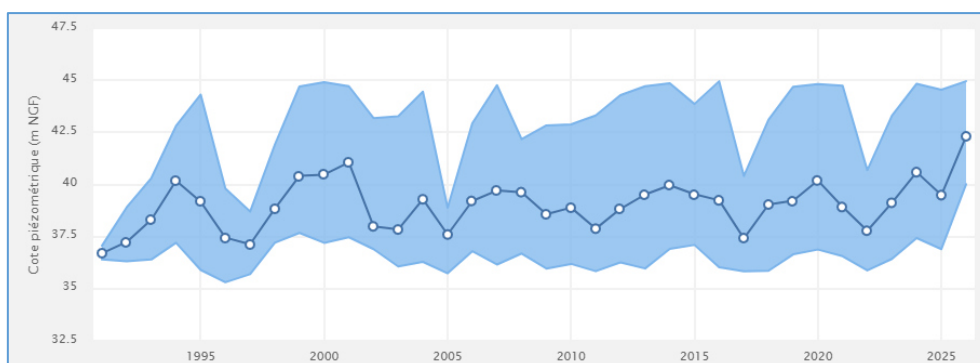


Figure 28 : Côte piézométrique station BSS001NHNA [ADES]

➤ ZRE :

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin.

L'inscription d'une ressource en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements, et grâce à l'instauration d'un organisme unique pour la répartition et la gestion des volumes disponibles.

Elle constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et si nécessaire de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre.

Une circulaire datée du 15 septembre 2003, rappelle aux préfets dont le département est visé par une ressource nouvellement classée ZRE, de préciser et publier par arrêté préfectoral la liste des communes concernées, assortie lorsqu'il s'agit d'un système aquifère de l'indication de la côte à partir de laquelle s'appliquent les mesures correspondantes.

Les prescriptions applicables aux ZRE ne concernent donc que les communes ayant été classées par arrêté préfectoral.

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a institué différentes dispositions qui reposent sur le classement en ZRE : tarification de l'eau majorée et majoration de certaines aides, obligation de création d'un organisme unique de gestion de l'irrigation, et pour cela obligation de disposer de la connaissance des volumes prélevables.

D'autre part et à compter du 1^{er} janvier 2012, aucune autorisation temporaire correspondant à une activité saisonnière ne pourra être délivrée dans ces zones.

Concernant les opérations soumises au Code de l'Environnement, les seuils de la nomenclature Eau (autorisation et déclaration) pour les prélèvements sont abaissés en ZRE pour permettre un meilleur contrôle notamment concernant l'impact cumulé des petits prélèvements (par l'abaissement à 8 m³/h du seuil de déclaration des prélèvements).

Le département de la Vendée possède des ZRE au niveau du Marais Poitevin et de Noirmoutier. La commune des Sables-d'Olonne est en dehors de tout périmètre de ZRE.

➤ **Sensibilité de la masse d'eau souterraine concernée par le projet :**

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales auront comme unique exutoire le sol.

D'après la cartographie de l'observatoire de l'eau de Loire-Atlantique, la zone d'étude est localisée sur la masse d'eau souterraine n° FRGG029 : « **Bassin versant de l'Auzance – Vertonne – petits côtiers** »

D'après le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, l'objectif qualitatif retenu sur le maintien du bon état DCE.

Tableau 37 : Etat et objectif écologique de la masse d'eau souterraine concernée par le projet [SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027]

Code de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état chimique	
	Objectif	Echéance	Objectif	Echéance
FRGG029	Bon état	2021	OMS	2027

OMS : Objectif Moins Strict

➤ **Etude de perméabilité des sols :**

Des tests permettant de mesurer la perméabilité ont été réalisés à différents endroits sur le site, le 23 mai 2023, afin de tester l'infiltration à faible et moyenne profondeur. La carte ci-dessous présente la localisation des sondages réalisés.



Figure 29 : Localisation des essais de perméabilité réalisés par AGGRA Concept le 23/05/2023 [AGGRA Concept]

Pour cela, 6 tests de type « Pask » ont été réalisés, le détail des mesures est présenté ci-dessous :

Tableau 38 : Résultat des tests de perméabilité à faible profondeur réalisés sur site le 23/05/2023 [AGGRA Concept]

Nom	Pask 1	Pask 2	Pask 3
Localisation	Au Nord du terrain	Au Nord-Est du terrain	A l'Est du terrain
Profondeur (cm)	50	40	50
Perméabilité mesurée (mm/h)	≈ 5	≈ 5	≈ 10
Nom	Pask 4	Pask 5	Pask 6
Localisation	Au Nord-Ouest du terrain	Au Sud du terrain	Au Sud-Ouest du terrain
Profondeur (cm)	30	60	50
Perméabilité mesurée (mm/h)	≈ 20	< 5	≈ 15

L'infiltration du site peut être considérée **comme médiocre sur l'ensemble du site** à faible profondeur.

Aucune venue d'eau n'a été observée lors de la réalisation des sondages.

4.1.1.5. Hydrographie

➤ Réseau hydrographique :

Le site d'étude est localisé à 1 km à l'Est du ruisseau du Puits et à 980 m à l'Ouest du ruisseau de la Combe. Le site est localisé sur la masse d'eau côtière « Sud Sables-d'Olonne » (GC51) et dans le sous-secteur hydrographie « **Côtiers des Sables-d'Olonne à la r du Goulet (C)** » (N21). Le camping n'est traversé par aucun cours d'eau, il est néanmoins traversé par un fossé sur la parcelle n°521, au Sud-Ouest du site, (il s'agit bien d'un fossé selon consultation des services de la DDTM85 en mai 2023, les deux émissaires n'étant pas raccordés au réseau hydraulique superficiel).



Figure 30 : Réseau hydrographique autour du site d'étude [DDTM85, AGGRA Concept]

Dans le cadre du projet, une voirie sera positionnée sur une partie du linéaire de ce fossé. Le fossé sera busé sur 5 ml.



Figure 31 : Carte de localisation du fossé et de sa partie busée par le projet [AGGRA Concept, JDAH, Mai 2026]

➤ **Réseaux hydrographiques précis concernés par les aménagements :**

Selon la topographie du camping, le site d'extension du Camping Le Petit Paris est compris dans un grand bassin versant, le bassin versant A (BVA). Ce bassin versant intercepte toutes les eaux pluviales du camping (la partie existante et la zone d'extension). La zone projet incluse dans le bassin versant A est divisée en deux sous-bassins versants présentés ci-dessous :

- **BVB** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Est de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux nouvellement générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.
- **BVC** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Ouest de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux pluviales générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.

Les eaux pluviales de la partie existante non interceptées dans les bassins versants cités ci-dessus, restent gérées comme actuellement : infiltration dans le sol.

Le plan de la gestion des eaux pluviales possibles à mettre en place sur le projet est disponible en *Annexe n°4*.



Figure 32 : Plan de principe de la gestion des eaux pluviales futures possible sur le site de l'extension (localisation des ouvrages et cheminement des écoulements) [AGGRA Concept, Avril 2026]

➤ Zones humides recensées (niveau départemental) :

Selon les inventaires réalisés sur le territoire du SAGE Auzance Vertonne*, par le syndicat mixte entre 2008 et 2010, **les parcelles étudiées semblent être en dehors des zones humides.**

**Réalisé par le syndicat mixte, l'inventaire des zones humides a été effectué sur l'ensemble du territoire entre 2008 et 2010. Les prélocalisations de zones humides potentielles ont été déterminées par un modèle prédictif s'appuyant sur la topographie, la géologie, la pluviométrie et le réseau hydrographique. Environ 5 900 hectares de zones humides ont été recensés, représentant 9,5 % du territoire du SAGE.*

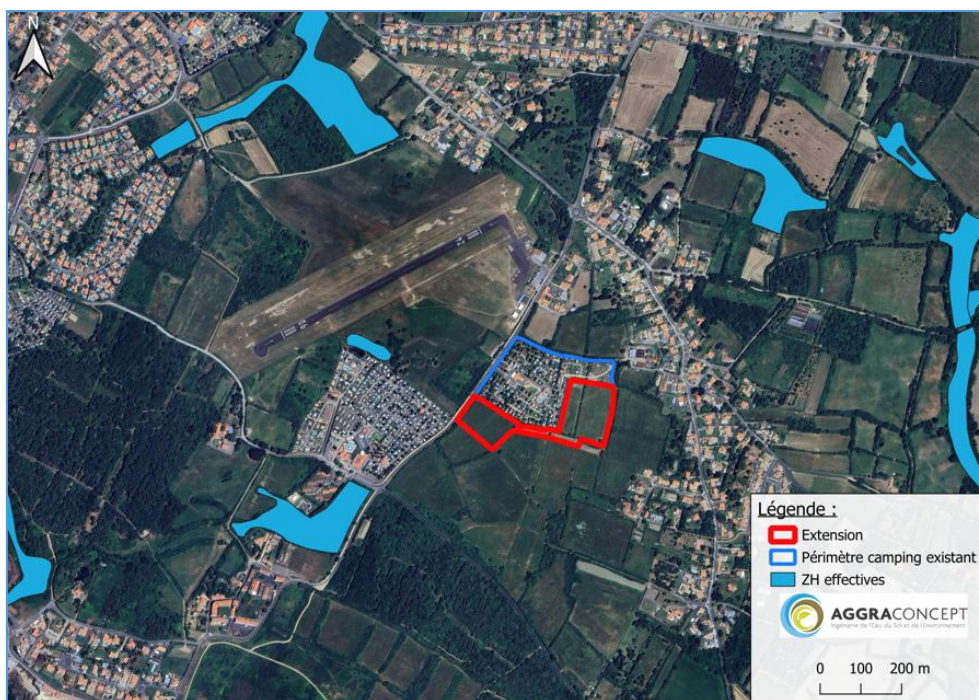


Figure 33 : Inventaire des zones humides effectives réalisé par le SAGE [Syndicat Mixte Auzance Vertonne]

4.1.1.6. Eaux superficielles : aspect quantitatif

➤ Débits caractéristiques :

Afin d'**extrapoler ses débits**, il est communément admis d'utiliser une station de référence sur un cours d'eau ayant sensiblement les mêmes caractéristiques hydrogéologiques et d'estimer les débits au prorata de la surface du bassin versant mis en jeu.

Le suivi débit métrique des cours d'eau à proximité du site ne sont pas disponibles, nous extrapolons les données de la station La Ciboule à la Chapelle-Achard, station la plus proche du site à environ 12 km au Nord. Le cours d'eau La Ciboule ainsi que le cours d'eau La Combe, situé à proximité du projet, appartiennent tous les deux au bassin de La Loire, les cours d'eau côtiers vendéens et bretons.

Les données disponibles sur le site de HYDRO PORTAIL, nous permettent de retenir les débits spécifiques suivants sur la Ciboule :

- Code station : N202 4010 10
- Superficie du bassin versant : 89 km²
- Période de suivi : 01/12/1981 – Actuel
- QJ10j/an : 5,45 m³/s
- QJ0,5 : 0,307 m³/s

Tableau 39 : Débit moyen mensuel de la Ciboule (1981-2026) [Hydro Portail]

	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit moyen mensuel (m ³ /s)	2,17	1,95	1,19	0,77	0,38	0,13	0,06	0,03	0,07	0,48	0,98	1,84	0,834
Débit spécifique (l/s/km ²)	24,3	21,9	13,3	8,7	4,2	1,4	0,6	0,4	0,8	5,4	11,0	20,6	9,3

Le débit diminue fortement en période estivale jusqu'à atteindre 0,03 m³/s, et atteint son maximum en hiver avec 2,17 m³/s.

4.1.1.7. Eaux superficielles : aspect qualitatif

➤ Généralités sur le milieu récepteur :

La zone d'étude est située dans le bassin versant des « **Côtières des Sables-d'Olonne au chenal du Payré talmont (NC)** ». Les eaux pluviales seront gérées par infiltration directe dans leur totalité.

Les eaux pluviales nouvellement générées seront gérées par infiltration directe en totalité. Le milieu récepteur est le milieu souterrain.

➤ Qualités physico-chimique, bactériologique et hydrobiologique du milieu récepteur :

La qualité des rivières s'appréhende à travers des mesures sur plusieurs compartiments de l'écosystème : l'eau, les sédiments, le milieu vivant.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, présente l'état et les objectifs d'état des eaux littorales. Le projet se situe sur la masse d'eau n°FRGC51 « **Sud Sables-d'Olonne** ».

Tableau 40 : Etat et objectif écologique de la masse d'eau côtière concernée par le projet [SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027]

Code du BV de la masse d'eau	Etat écologique	Classe chimique	Classe physico-chimique
FRGC51	1	0	U

Nom de la rivière	Risque globale sur l'état écologique	Classe Invertébrés Benthiques	Classe Phytoplancton	Classe Marée Verte	Classe Macroalgues Intertidales	Classe Macroalgues Subtidales	Classe Angiospermes	Classe Ichtyofaune	Classe hydromorphologique	Pression globale sur l'état écologique
Sud Sables-d'Olonne	1	U	1	1	U	U	U	N	Faible	Faible

Classes d'état		Niveau de confiance		Risque de non atteinte	
U	Inconnu/pas d'information	0	Non qualifié	-1	Risque
0	Non qualifié	1	Faible	1	Respect
1	Très bon	2	Moyen		
2	Bon	3	Elevé		
3	Moyen				
4	Médiocre				
5	Mauvais				

➤ Catégorie piscicole :

Concernant la continuité écologique, d'après les arrêtés ministériels du 10 juillet 2012 déterminant le classement des cours d'eau en deux catégories :

- La **liste 1** concerne la rivière « réservée » où la création de nouveaux obstacles n'intégrant pas la continuité y est impossible. Le renouvellement de concession ou

d'autorisation est subordonné à des garanties de préservation / reconquête de la continuité écologique.

- La **liste 2** concerne la rivière « continuité » où les obstacles à la continuité doivent être traités dans les cinq ans suivant la publication de l'arrêté. Les opérations à mettre en œuvre peuvent aller de l'équipement par des dispositifs de franchissements, des manœuvres de vannes jusqu'à l'effacement. La restauration de la continuité écologique des cours d'eau figurant dans cette liste contribuera aux objectifs environnementaux du SDAGE.

Les cours d'eau à proximité du projet, le ruisseau de la Combe et le ruisseau du Puits, sont classés en deuxième catégorie piscicole.

➤ **Usage de l'eau superficielle :**

Les ruisseaux de la Combe et du Puits ne présentent pas d'usages particuliers. Ils sont traversés par plusieurs ponts.

4.1.1.8. Eaux souterraines : aspect quantitatif

Aucun forage ni prélèvement d'eau souterraine n'est prévu dans le cadre de ce projet. La totalité des hébergements du projet de camping sera raccordée au réseau d'eau potable de la commune.

Les eaux pluviales gérées par infiltration directe permettront ainsi le rechargement de la nappe.

4.1.1.9. Eaux souterraines : aspect qualitatif

➤ **Qualité des eaux :**

Le site est situé au droit de la masse d'eau souterraine n°FRGG029 : « **Bassin versant de l'Auzance – Vertonne - petits côtiers** ».

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, présente l'état et les objectifs d'état de ces masses d'eau souterraine.

Tableau 41 : Etat et objectif écologique de la masse d'eau souterraine concernée par le projet [SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027]

Code de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état chimique	
	Objectif	Echéance	Objectif	Echéance
FRGG029	Bon état	2021	OMS	2027

Description de la masse d'eau	Etat chimique				Etat quantitatif
	Etat chimique	Niveau de confiance	Etat nitrates	Etat pesticides	
FRGG029	3	1	2	3	2

Classes d'état		Niveau de confiance	
2	Bon état	3	Confiance
3	Etat médiocre	2	Incertitude
		1	Doute

➤ **Vulnérabilité du milieu souterrain :**

Le projet pourrait avoir une incidence par rapport à la qualité des eaux pluviales rejetées qui viendraient alimenter les nappes souterraines.

Les sources de pollution potentielles sont les suivantes :

- **Pollution chronique** : elle se caractérise par une place importante des matières en suspension (MES), chargées en métaux lourds provenant des toitures (zinc), de l'érosion des matériaux de génie civil (bâtiments, routes...), des équipements de voirie ou de la circulation automobile (zinc, cuivre, cadmium). Ces éléments altèrent la qualité du milieu récepteur : dégradation de la qualité des eaux, phénomène de bioaccumulation...
- **Pollution accidentelle** : ce risque est principalement lié au déversement d'hydrocarbures lors de la circulation. Ces risques de pollution seront faibles sur la zone concernée par le projet mais ne peuvent être négligés.
- **Pollution saisonnière** :
 - Salage des voiries : suivant les quantités utilisées, une partie se retrouve sur le sol alentour de la voirie et le reste est récupéré dans les eaux de ruissellement.
 - Produits phytosanitaires : utilisés pour le traitement ponctuel des voiries, également certains herbicides. Ils peuvent se retrouver dans les eaux de ruissellement notamment si une pluie survient peu après leur utilisation.

Des mesures seront mises en place pour limiter ces pollutions.

A noter que le projet d'aménagement va majoritairement générer des eaux de ruissellement de toitures et de voiries.

➤ Usages de l'eau souterraine :

Le principal usage est celui de forages particuliers pour l'arrosage de culture sur les terrains aux alentours du camping. Le camping n'a pas de forage sur son emprise ni à proximité directe.

4.1.1.10. Risques naturels et technologiques

➤ Arrêtés de catastrophes naturelles :

Tableau 42 : Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris sur la commune des Sables-d'Olonne [Géorisques]

Type de catastrophe	Code national CATNAT	Début le	Arrêté du	Sur le JO du
Sécheresse	IOME2311008A	01/07/2022	25/04/2023	10/06/2023
	INTE1920338A	01/10/2018	16/07/2019	09/08/2019
	INTE1926068A	01/01/2018	17/09/2019	26/10/2019
	INTE1835009A	01/04/2017	26/12/2018	30/01/2019
	INTE1824834A	01/01/2017	18/09/2018	20/10/2018
	INTE1236522A	01/04/2011	18/10/2012	21/10/2012
	IOCE0804637A	01/07/2005	20/02/2008	22/02/2008
	INTE9100354A	01/05/1989	12/08/1991	30/08/1991
	IOCE1005933A	27/02/2010	01/03/2010	02/03/2010

Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	INTE0000117A	25/12/1999	03/03/2000	19/03/2000
	INTE9600137A	07/09/1995	03/04/1996	17/04/1996
Inondations et/ou Coulées de Boue	INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
	INTE9900488A	19/09/1999	29/11/1999	04/12/1999
	INTE9300315A	03/12/1992	23/06/1993	08/07/1993
	NOR19831115	28/08/1983	15/11/1983	18/11/1983
	NOR19831005	04/07/1983	05/10/1983	08/10/1983
	NOR19830803	20/06/1983	03/08/1983	05/08/1983
	NOR19830516	01/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
	NOR19830204	08/12/1982	04/02/1983	06/02/1983
Grêle	NOR19830910	04/07/1983	10/09/1983	11/09/1983

➤ **Inondations :**

D'après l'article 221 de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 (loi dite « Grenelle 2 »), une inondation est « une submersion temporaire par l'eau de terres émergées, quelle qu'en soit l'origine, à l'exclusion des inondations dues aux réseaux de collecte des eaux usées, y compris les réseaux unitaires ».

Le risque d'inondation est donc la combinaison de la probabilité de survenue d'une inondation et de ses conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, les biens, dont le patrimoine culturel, et l'activité économique.

La commune des Sables-d'Olonne est concernée par un **Plan de prévention des risques Littoraux (PPRL) approuvé par arrêté préfectoral le 30 mars 2016**. Le PPRL a été annulé par le tribunal de Nantes le 14 mai 2018 et rétabli par la Cour d'Appel de Nantes le 20 septembre 2019, le PPRL s'applique donc sur la commune.

D'après la cartographie de ce PPRL, le site du projet n'est pas concerné par un aléa inondation, la carte des aléas à l'horizon 2100 n'identifie pas non plus d'aléa au niveau du site du projet.

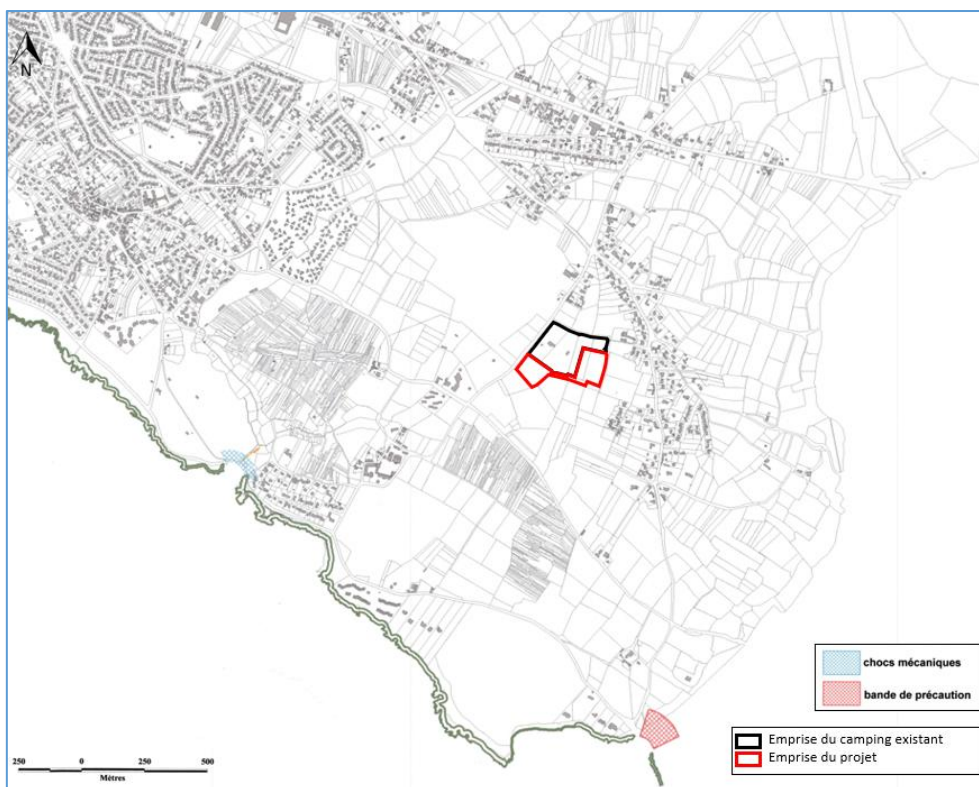


Figure 34 : Emplacement du projet selon la cartographie du PPRL Pays d'Olonne [Préfecture de la Vendée, AGGRA Concept]

La commune est également concernée par des **risques littoraux**, le projet se situe en dehors des zones à risque.



Figure 35 : Risques littoraux au niveau du projet [Géorisques]

Il existe également un aléa de remontée de nappes au niveau du site du projet. La zone est potentiellement sujette aux inondations de caves sur la très grande majorité, **aucune cave n'étant prévue dans le projet, cela n'a pas d'influence sur le projet.**

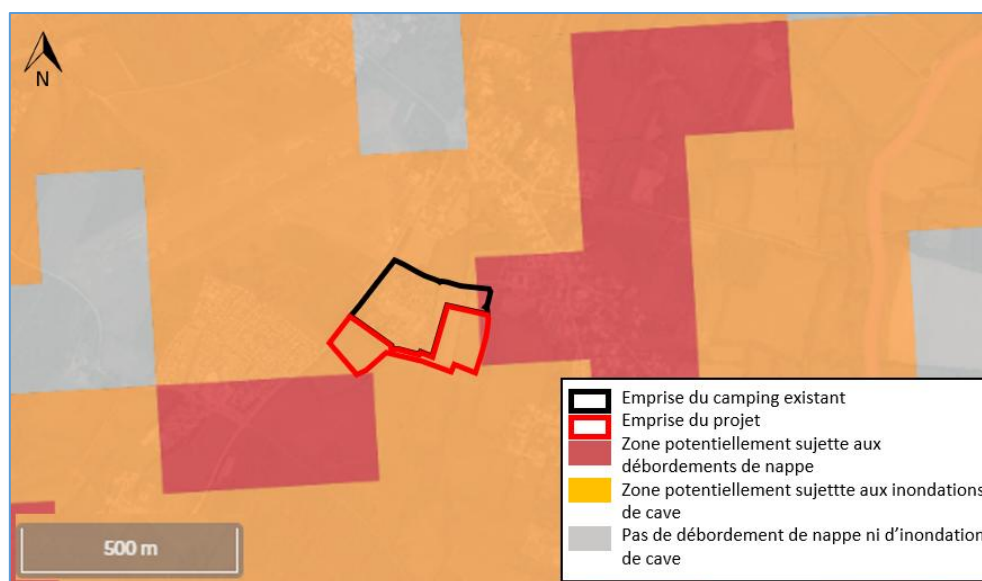


Figure 36 : Aléa remontée de nappe au niveau du projet [Géorisques]

➤ **Risque retrait-gonflement des argiles :**

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétraction ou « retrait des argiles ».

L'aléa de retrait et gonflement des argiles est faible sur l'intégralité du site du projet.



Figure 37 : Cartographie du site et du risque de retrait/gonflement des argiles [Géorisques, AGGRA Concept]

➤ **Risque séismes :**

Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches. Il correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante.

La zone d'étude est située en zone de sismicité 3, soit une zone à sismicité modérée.



Figure 38 : Aléa sismique au niveau du projet [Géorisques]

➤ Risque feu de forêt :

On parle de feu de forêt dès lors qu'un feu concerne une surface minimale d'un demi-hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations subforestières de petite taille telles que les landes, taillis, broussailles, cultures...

34 campings sont considérés à risque « feu de forêt » en Vendée selon l'arrêté n°22/CAB-SIDPC/429, le camping Le Petit Paris ne fait pas partie de ces campings à risque. La zone d'étude est située éloignée des forêts de la commune.

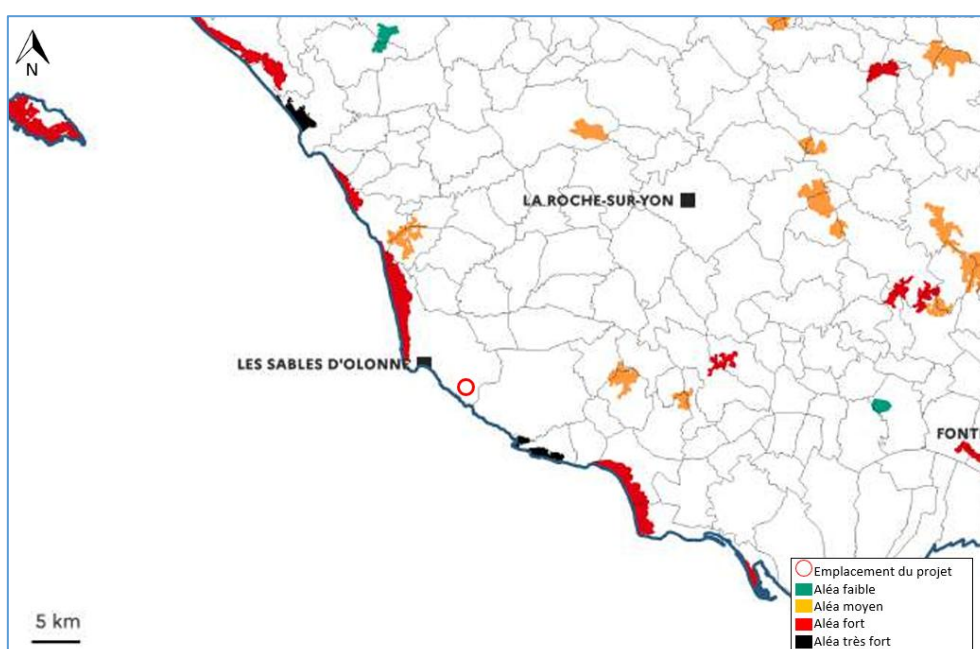


Figure 39 : Risque feu de forêt au niveau du projet [DDRM85]

➤ **Risque mouvement de terrain :**

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

Trois évènements mouvement de terrain ont été recensés sur la commune, **il n’y a pas de zones à risque à proximité du site du projet. Les plus proches se sont produits sur le littoral, à 1,4 km au Sud du projet.** Ces mouvements de terrains sont de deux types :

- Eboulements ou chutes de pierres et blocs : ils sont dus à l'action de l'érosion, des conditions météorologiques et des systèmes racinaires sur les flancs rocheux.
- Glissements de terrains : des mouvements d'un sol en pente qui se détache, cela a lieu selon la nature du sol, l'inclinaison de la pente et des intempéries.



Figure 40 : Aléa mouvement de terrain au niveau du projet [Géorisques]

➤ **Risque cavité souterraine :**

Une cavité souterraine désigne en général « un trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionnée par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

Aucune cavité souterraine n'est à proximité du site du projet, la plus proche est un ouvrage civil qui est situé à 11,2 km au Nord-Ouest.

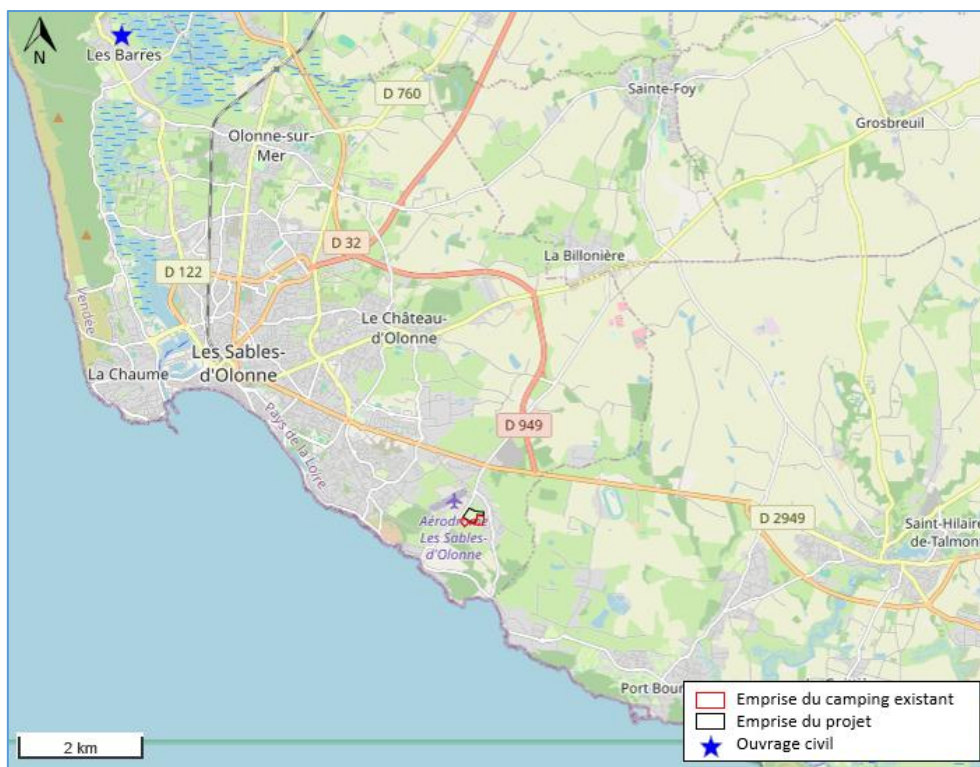


Figure 41 : Aléa cavités souterraines au niveau du projet [Géorisques]

➤ **Risque radon :**

Gaz radioactif incolore et inodore, le radon provient de la chaîne de désintégration de l'uranium d'une part, et de celle du thorium d'autre part, deux éléments naturellement présents dans les roches du sol. Son activité ionisante se mesure en becquerels (Bq) et sa concentration en Bq/m³. Le radon est classé comme cancérigène certain par l'OMS. En effet, en se désintégrant naturellement, il produit des particules radioactives dans l'air qui, une fois inhalées, se fixent sur les voies respiratoires et en irradient les cellules.

La zone d'étude est dans une commune avec un potentiel radon élevé, d'un niveau de 3/3.

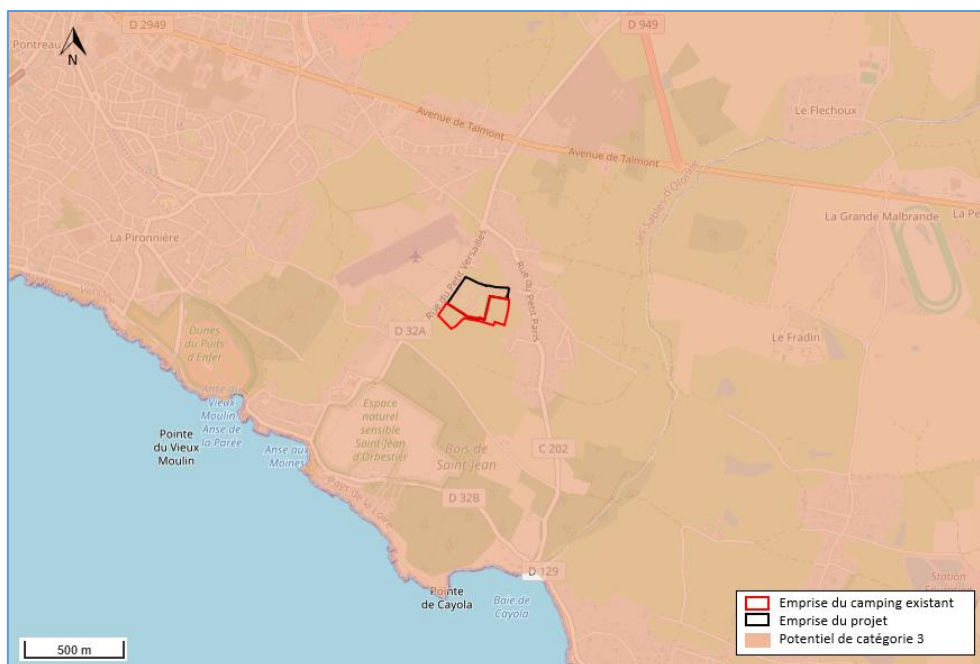


Figure 42 : Potentiel radon au niveau du projet [Géorisques]

➤ **Risques technologiques susceptibles d'affecter l'opération :**

La commune des Sables-d'Olonne n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

La commune recense quatre risques technologiques sur son territoire.

Risque pollution des sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

La base de données BASOL ne recense aucun site avec des pollutions suspectées ou avérées sur l'emprise du camping.

Le site potentiellement pollué le plus proche est localisé à 5,7 km au Nord-Ouest, il s'agit d'une ancienne usine à gaz (SSP0006210).

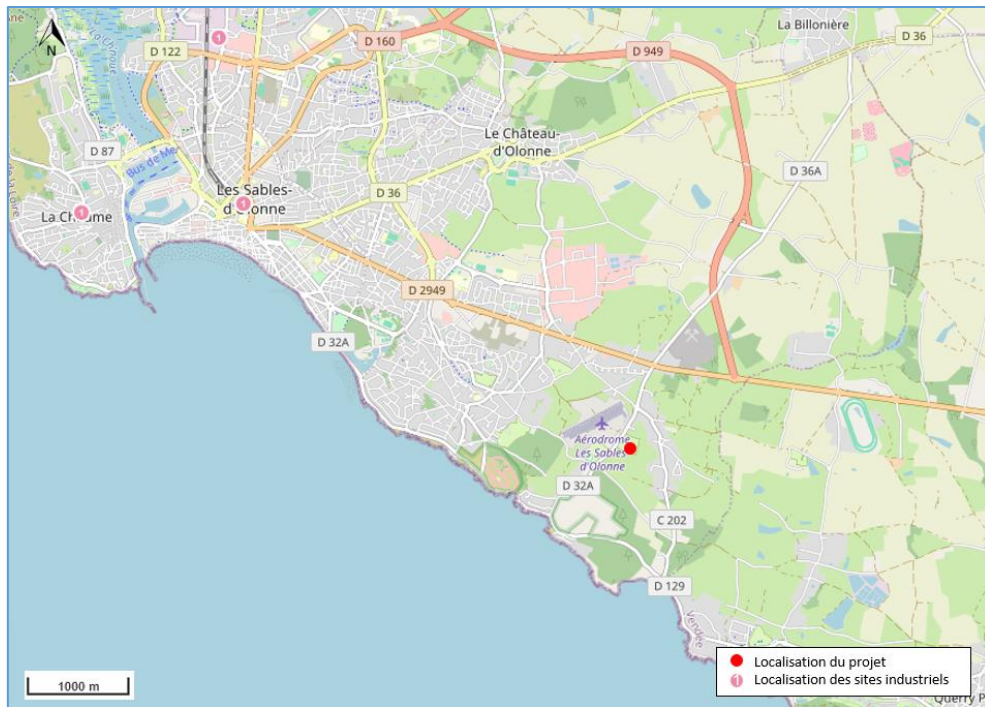


Figure 43 : Emplacement du projet vis-à-vis des sites industriels [Géorisques]

La base de données CASIAS recense l'**aérodrome (SSP4012141)** à 100 m à l'Ouest du projet. Cet aérodrome est actif, et recense un nombre total de mouvements estimé à 5 223 sur l'année 2022. Les effets de cet aérodrome cumulés avec le projet, principalement des nuisances acoustiques, sont traités dans l'étude d'impact du projet. Cet aérodrome ne fait pas l'objet d'un plan d'exposition au bruit ou de tout autre plan de prévention.

Un autre site est présent à 700 m au Sud-Ouest et concerne un **dépôt de déchets spéciaux et encombrants (SSP4013631)**. Cette activité est en arrêt selon la base de données CASIAS.

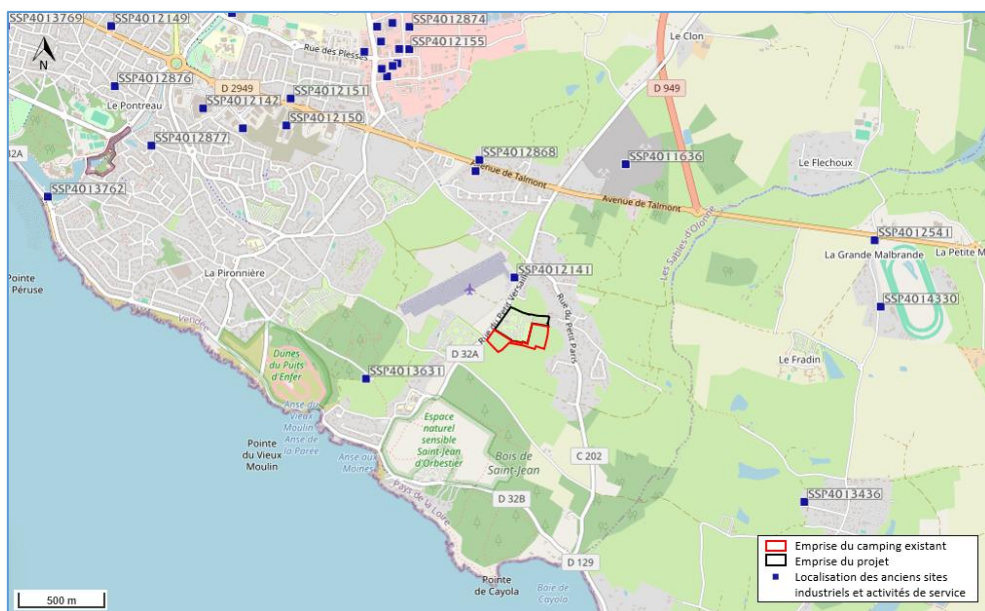


Figure 44 : Cartographie du site et du risque d'anciens sites industriels [CASIAS, AGGRA Concept]

Risque canalisations de transport de matières dangereuses

Les canalisations sont fixes et protégées. En général, elles sont enterrées à au moins 80 cm de profondeur. Les canalisations sont utilisées pour le transport sur grandes distances du gaz

naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), de certains produits chimiques (éthylène, propylène...) et de la saumure (saumoduc).

Aucune canalisation n'est recensée à proximité du site.

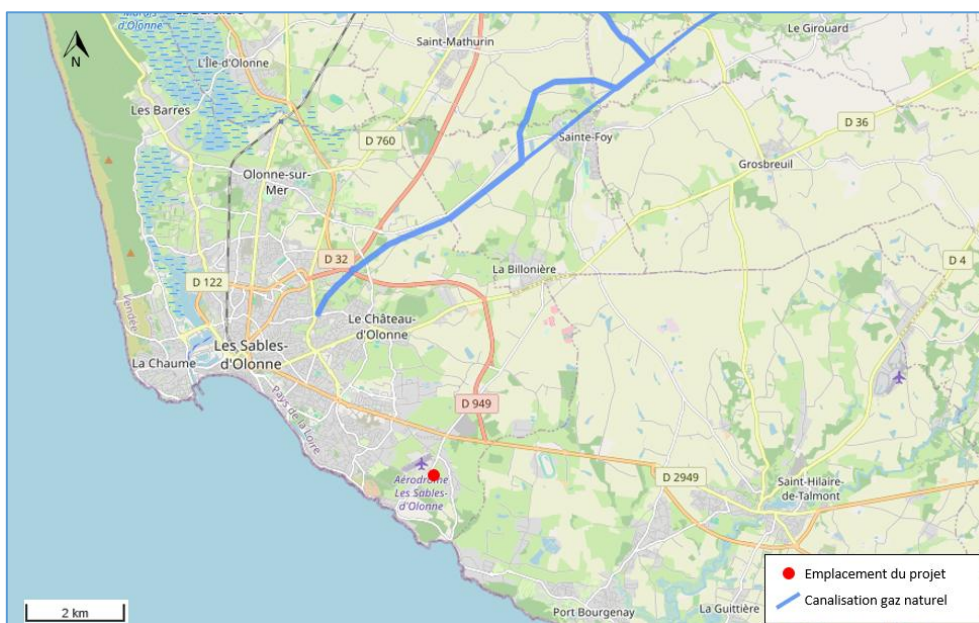


Figure 45 : Canalisations de transport de matières dangereuses à proximité du projet [Géorisques]

Risque installations industrielles classées (ICPE)

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont les exploitations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains.

Le site le plus proche est un site de carrières et matériaux en autorisation à 1,3 km au Nord.

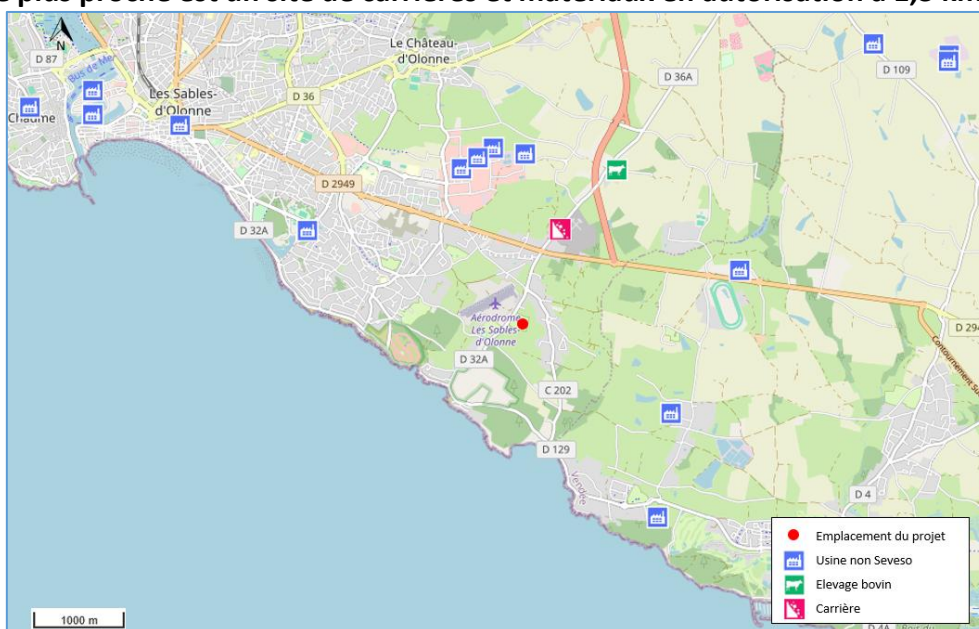


Figure 46 : Installations classées au niveau du projet [AGGRA Concept, Géorisques]

4.1.2. DOCUMENTS DE CONCERTATIONS APPLICABLES

4.1.2.1. Le SDAGE Loire Bretagne

La commune des Sables-d'Olonne est située dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne, approuvé par arrêté le 3 mars 2022 pour les années 2022 à 2027.

Il définit 14 enjeux importants pour atteindre le bon état des eaux :

- 1) Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant
 - Préservation et restauration du bassin versant
 - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux
 - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques
 - Assurer la continuité des cours d'eau
 - Limiter et encadrer la création de plans d'eau
 - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur
 - Favoriser la prise de conscience
 - Améliorer la connaissance
 - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines
- 2) Réduire la pollution par les nitrates
 - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire
 - Adapter les programmes d'action en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux
 - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires
 - Améliorer la connaissance
- 3) Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique
 - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et phosphorés
 - Prévenir les apports de phosphore diffus
 - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées
 - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme
 - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes
- 4) Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
 - Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques
 - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques
 - Développer la formation des professionnels
 - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides
 - Améliorer la connaissance
- 5) Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants
 - Poursuivre l'acquisition des connaissances
 - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives
 - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations
- 6) Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
 - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable

- Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages
 - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages
 - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages
 - Réserver certaines ressources à l'eau potable
 - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales
 - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants
- 7) Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable
- Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau
 - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux
 - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4
 - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux
 - Gérer la crise
- 8) Préserver et restaurer les zones humides
- Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités
 - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités
 - Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux
 - Favoriser la prise de conscience
 - Améliorer la connaissance
- 9) Préserver la biodiversité aquatique
- Restaurer le fonctionnement des circuits de migration
 - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats
 - Mettre en valeur le patrimoine halieutique
 - Contrôler les espèces envahissantes
- 10) Préserver le littoral
- Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition
 - Limiter ou supprimer certains rejets en mer
 - Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade
 - Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchyliques et de pêche à pied professionnelle
 - Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir
 - Améliorer le littoral en prenant en compte l'environnement
 - Améliorer la connaissance des milieux littoraux
 - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins
- 11) Préserver les têtes de bassin versant
- Restaurer et préserver les têtes de bassin versant
 - Favoriser les prises de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant
- 12) Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Des SAGE partout où c'est « nécessaire »

- Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau
- Renforcer la cohérence des politiques publiques
- Renforcer la cohérence des Sage voisins
- Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau
- Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des lieux

13) Mettre en place des outils réglementaires et financiers

- Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'Agence de l'Eau
- Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau

14) Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

- Mobiliser les acteurs et favoriser les émergences de solutions partagées
- Favoriser les prises de conscience
- Améliorer l'accès à l'information sur l'eau.

4.1.2.2. SAGE Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers

La commune des Sables-d'Olonne est inscrite au **SAGE Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers** approuvé par arrêté préfectoral le 11 mai 2006. Ce SAGE couvre 80 communes avec une population de près de 80 000 habitants.

Il définit 4 objectifs ainsi que les moyens prioritaires à mettre en œuvre pour les atteindre :

1) Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques

- En améliorant la connaissance et la protection des cours d'eau
- En améliorant la morphologie des cours d'eau
- En améliorant la continuité écologique des cours d'eau
- En améliorant le fonctionnement des zones humides
- En gérant mieux les espèces aquatiques

2) Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau

- En améliorant la gestion quantitative de l'eau
- En protégeant les personnes et les biens contre les inondations

3) Améliorer la qualité de l'eau

- En améliorant la connaissance
- En prévenant la prolifération des algues vertes
- En améliorant l'assainissement
- En améliorant la gestion des eaux pluviales
- En gérant mieux les dragages portuaires
- En améliorant les pratiques agricoles
- En aménageant l'espace

4) Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE

- En améliorant les connaissances de la qualité de l'eau et des pollutions
- En confortant la structure de coordination

4.1.2.3. Contrat de rivières

Le contrat de rivières est un outil de gestion territoriale de l'eau en vue de la réhabilitation et de la valorisation des milieux aquatiques.

C'est aussi un programme d'actions à l'échelle d'un bassin versant, défini en fonction des enjeux et des objectifs fixés. Il est élaboré en concertation avec les différents acteurs locaux et partenaires dans le respect des réglementations en vigueur (directives européennes, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), ...). Un contrat de rivière est un engagement contractuel, moral, technique et financier entre les différents signataires qui doit tendre à une gestion globale, équilibrée et durable du milieu. Son programme d'actions est fondé sur la solidarité et la concertation des acteurs du territoire : élus, agriculteurs, associations, etc. Il est destiné à améliorer la qualité et la gestion des milieux aquatiques.

Le site du projet n'est pas inclus dans le périmètre d'un contrat de rivière.

4.1.3. LE MILIEU NATUREL

Le détail des paragraphes ci-dessous est disponible en Annexe n°8 « Diagnostic Faune – Flore - Milieux naturels ».

4.1.3.1. Occupation des sols

D'après la nomenclature Corine Land Cover 2018, le camping existant est caractérisé par du tissu urbain discontinu, où les surfaces artificialisées (voiries, bâtiments) coexistent avec les surfaces végétalisées. La zone concernée par l'extension, quant-à-elle, correspond à une occupation de « Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole », cette catégorie est généralement marquée par des surfaces enherbées denses composées principalement de graminacées. Ce type de zone est souvent pâturé ou utilisé pour le fourrage.

Ainsi, le projet d'extension du camping se fera dans la continuité du tissu urbain discontinu déjà présent autour du site du projet, dont le camping existant fait partie, et participera à la consommation d'espace sur des prairies banales.

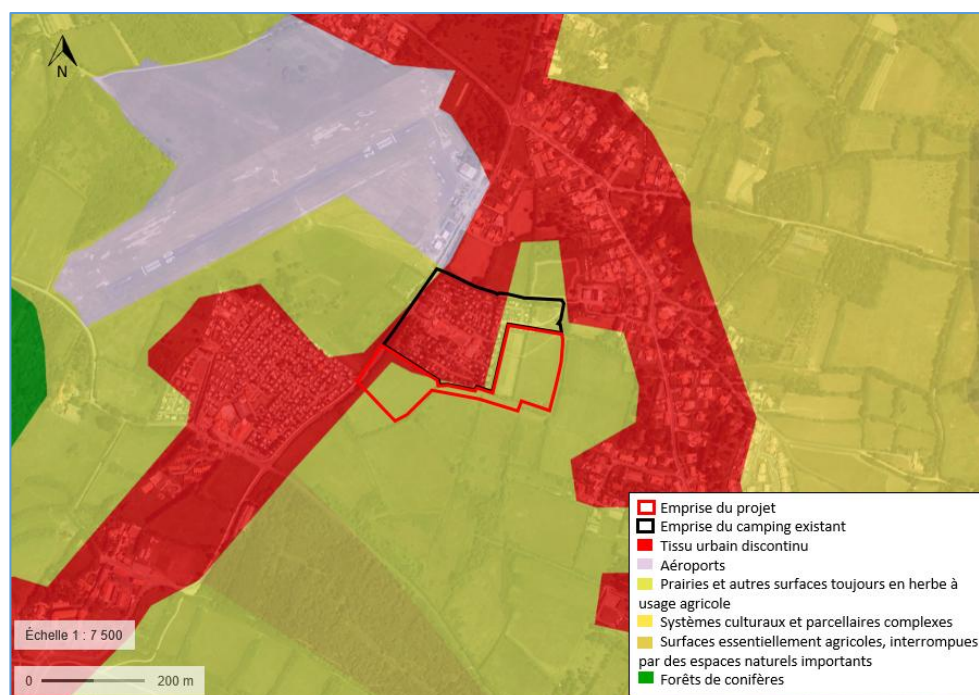


Figure 47 : Occupation des sols au niveau de l'emprise du projet [AGGRA Concept, Corine Land Cover 2018]

4.1.3.2. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est un document d'aménagement stratégique portant sur les différentes politiques d'aménagement engagées sur le territoire régional.

Le SRADDET des Pays de la Loire a été adopté par le Conseil régional les 16 et 17 décembre 2021 et approuvé par le Préfet de Région le 7 février 2022.

Les corridors biologiques terrestres sont des réseaux naturels continus permettant la circulation et la dispersion d'espèces animales et végétales, sensibles à la fragmentation des habitats. Leur préservation est considérée comme un enjeu national. Le maintien de ces continuités écologiques vise donc à préserver un réseau cohérent pour répondre à l'enjeu de préservation des espèces et des habitats sensibles à cette fragmentation.

Le camping se situe à la limite entre la tâche urbaine et les terres agricoles au niveau d'un réservoir de biodiversité et à proximité de cours d'eau.

Le camping est localisé à proximité de nombreux axes routiers constituant des éléments fragmentant.

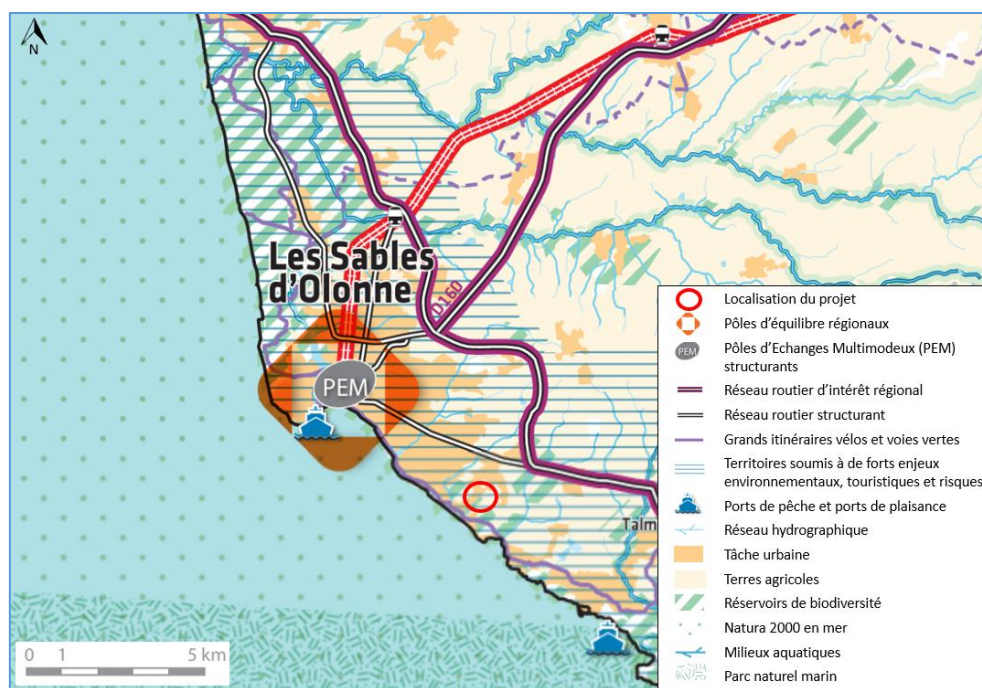


Figure 48 : Enjeux des continuités écologiques régionales autour du camping [SRADDET Pays de la Loire]

4.1.3.3. Les zones humides

➤ Généralités :

Le code de l'environnement définit les zones humides comme suit : « Les zones humides sont constituées des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

D'un point de vue scientifique, ce sont des milieux variés dont le point commun est une hydromorphie permanente ou temporaire à proximité de la surface du sol ; les zones humides présentent des caractéristiques d'écotones ou zones de transition entre milieu terrestre et milieu aquatique.

De nombreux zonages et inventaires existent permettant de localiser ces milieux. Notamment sur les zones humides particulières comme les zones Ramsar (espaces désignés en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau) ou référencées comme étant des bassins alluviaux ; les zones humides remarquables référencées dans les Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ; ou encore les milieux potentiellement humides (MPH) qui modélisent les enveloppes qui sont susceptibles de contenir des zones humides selon des critères géomorphologiques et climatiques.

➤ Dispositions réglementaires relatives aux zones humides :

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, dans son article 1er, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides, en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

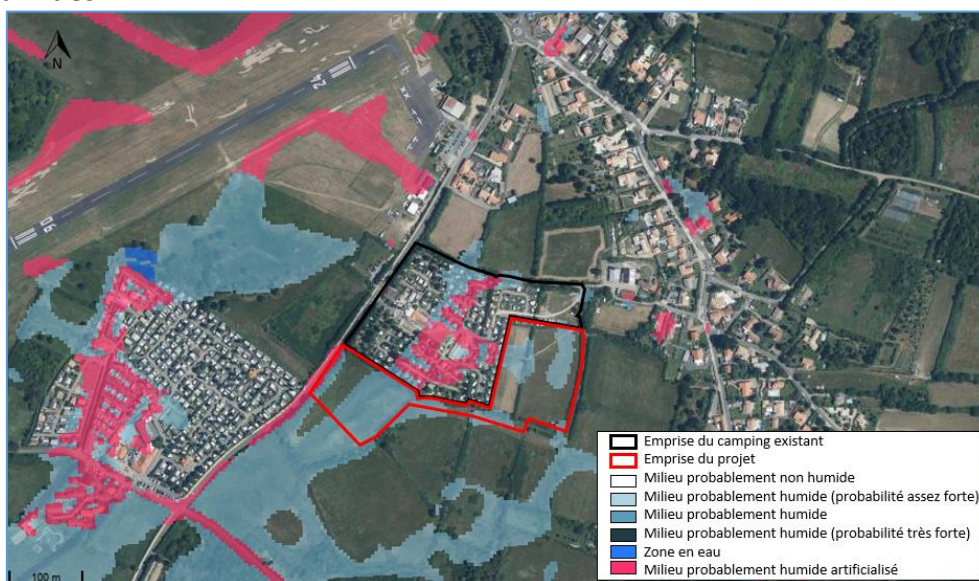
La note technique du 26 juin 2017 du ministère de la transition énergétique et solidaire, précise la notion de "végétation" inscrite à l'article L.211-1 du code de l'Environnement, à la suite de la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017.

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

- Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt précité du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.
- Cas 2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite "non spontanée", une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

➤ **Pré-localisation des zones humides :**

D'après le *zonage de pré-localisation des zones humides de 2023* établi par CNRS / Université de Rennes 2 / PatriNat OFB-MNHN / Institut Agro Rennes-Angers / INRAE - Agence de l'eau RMC / Tour du Valat, sur l'échelle nationale, modélisant les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir les zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 à l'échelle nationale, **plusieurs zones du projet ont des probabilités d'être humides.**



Selon la cartographie de pré-localisation des zones humides en Pays de la Loire établie par la DREAL Pays de la Loire, le site du projet n'est pas localisé dans les zones humides probables.

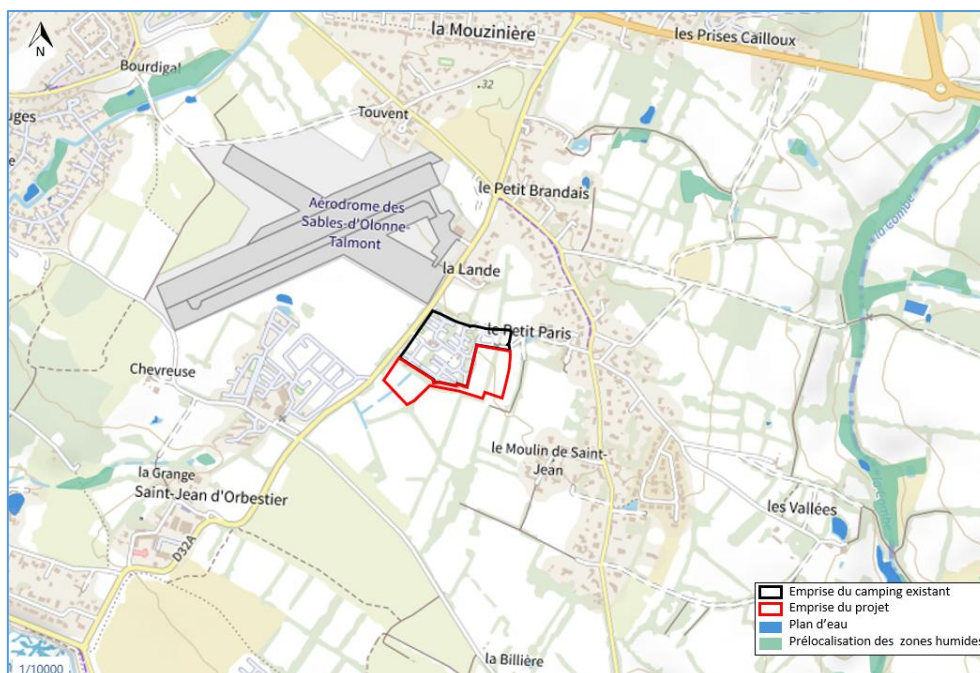


Figure 50 : Extrait de la cartographie de pré-localisation des zones humides en Pays de la Loire [DREAL Pays de la Loire]

Afin de compléter les informations disponibles, les critères de caractérisation des zones humides ont été étudiés sur le site d'implantation du projet.

➤ **Méthodologie d'identification des zones humide selon le critère floristique :**

Les zones humides sont caractérisées par une flore spécifique. On parle alors d'espèces hygrophiles (qui aiment l'humidité). Ce critère a l'avantage d'être rapide à utiliser. Mais il a un inconvénient, il ne peut être exploité que lors de la période de floraison (mais certaines plantes restent reconnaissables tout de même une bonne partie de l'année, tel le jonc).

La base de ce critère est l'identification d'un maximum d'espèces hygrophiles, à l'endroit même où l'on suppose être en présence d'une zone humide. Cette végétation doit être présente de manière dominante pour être significative.

L'examen de la végétation s'effectue sur des placettes positionnées, par secteur homogène du point de vue de la végétation, suivant le contour général de l'emprise du projet. Sur chacune des placettes, il s'agit de vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides référencées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Ces observations vont permettre de mieux connaître les caractéristiques de la parcelle afin de réaliser ensuite des sondages pédologiques permettant de caractériser l'engorgement temporaire ou permanent des sols par l'eau.

➤ **Méthodologie d'identification des zones humide selon le critère pédologique :**

L'hydromorphie des sols est appréciée en référence aux classes du tableau GEPPA (Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée). L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;

- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Dans les horizons rédoxiques (Horizon g) ou pseudo-gleys, on distingue à la fois des traits d'oxydation du fer (couleur rouille) et des traits de déferrification (grises). Ces horizons caractérisent des sols temporairement engorgés par l'eau. Dans les horizons réductiques (Horizon G) ou gley, à dominante grise, le fer est réparti de manière homogène et est en quasi-permanence sous forme réduite. Ces horizons, très rares, sont caractéristiques d'un engorgement permanent ou quasi-permanent par l'eau.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydro géomorphologiques.

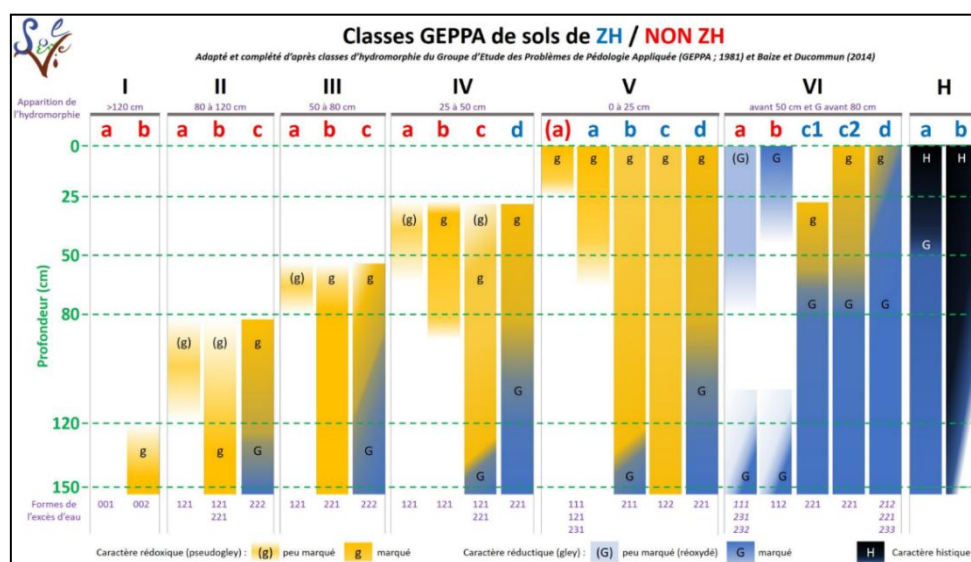


Figure 51 : Classes GEPPA de sols de ZH et de non ZH [SOLENVIE : Adapté et complété d'après les classes du GEPPA de 1981 et Baize et Ducommun de 2014]

L'examen des sols doit porter prioritairement sur des points dont le nombre, la répartition et la localisation précise dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques. Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.

➤ Détermination des zones humides du site suivant le critère floristique :

Lors des investigations terrain menées le 23 mai et 1^{er} juin 2023 le site étant fauché, le critère floristique ne permettait pas de statuer avec certitude sur la présence de zones humides. Des inventaires flore ont à nouveau été réalisés durant le printemps et l'été 2025. Ces passages ont permis d'identifier **16 espèces indicatrices de zones humides**, selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, listées dans le tableau suivant.

Tableau 43 : Espèces floristiques indicatrices de zones humides observées sur le site d'étude [AGGRA Concept]

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges	
		LR F	LR PdL
Arundo donax	Canne de Provence	LC	-
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	LC	LC
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé	LC	LC
Hypericum humifusum	Millepertuis couché	LC	LC
Juncus effusus	Jonc épars	LC	LC
Mentha pulegium	Menthe pouillot	LC	LC
Oenanthe silaifolia	Oenanthe à feuilles de silaüs	LC	LC
Plantago major	Plantain majeur	LC	LC
Ranunculus repens	Renoncule rampante	LC	LC
Scrophularia auriculata	Scrofulaire aquatique	LC	LC
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	LC	LC
Stellaria palustris	Stellaire des marais	VU	LC
Anacamptis laxiflora	Orchis à fleurs laches	LC	LC
Juncus bufonius	Jonc des crapauds	LC	LC
Lotus pedunculatus	Lotier des marais	LC	LC
Rumex crispus	Rumex crépu	LC	LC

Afin de déterminer si le site étudié est une zone humide selon le critère floristique il a été nécessaire de déterminer le pourcentage de recouvrement cumulé des espèces caractéristiques de zones humides. Selon les observations réalisées sur le site lors des investigations de terrain, il a été conclu qu'à certains endroits le pourcentage de recouvrement cumulé permet d'attendre 50 % du recouvrement total de la strate herbacée.

Ce critère a été observé au sein de la zone humide pédologique identifiée en 2023. De ce fait, le périmètre de la zone humide reste inchangé à la suite de ces inventaires.

Le détail des espèces végétales observées sur le site du projet est disponible dans le Diagnostic Faune-Flore-Habitat en Annexe n°8.

➤ Détermination des zones humides du site suivant le critère pédologique :

Les investigations de terrains menées le 23 mai et le 1^{er} juin 2023 ont consisté en la réalisation de sondages à la tarière manuelle permettant de déterminer la nature, la texture et le taux d'hydromorphie du sol. Ils ont été effectués sur l'ensemble de l'emprise du projet.

La localisation et les coupes des sondages de sol réalisés à la tarière manuelle sont présentées en Annexe n°5.

Pendant l'étude de sol, aucune venue d'eau n'a été observée dans l'ensemble des 18 sondages réalisés. Le sol sur l'ensemble des parcelles de l'étude était assez homogène avec des zones limoneuses, argileuses et sableuses... (voir paragraphe 4.1.1.3).

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

- Les sols au niveau des sondages 3, 6, 9, 13, 14, 15, 16, 17 et 18 attestent tous de sols de type néoluvisols rédoxisols (car présentant un lessivage modéré des argiles et des traces d'hydromorphie). Sur ces sondages les traces d'hydromorphie apparaissent dès les 25 premiers centimètres du sol.

Ces types de sol, notés « Vb » selon le GEPPA, sont considérés comme déterminants de zones humides.

- Les sols 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11 et 12 attestent tous de néoluvisols (car présentant un lessivage modéré des argiles) plus ou moins hydromorphes, peu profonds et souvent très caillouteux mais ne présentant pas de traces d'hydromorphie dans les 25 premiers centimètres du sol.

Ces types de sols ne sont pas classés dans le tableau du GEPPA.

Sur les 18 sondages réalisés, 9 présentent une morphologie caractéristique de sols de zones humides selon les critères de classification des zones humides pédologiques.

➤ Analyse et conclusion

L'étude de la végétation a permis d'identifier des espèces déterminantes de zones humides sur le site du projet et l'étude pédologique a fait ressortir le fait que certains sols étudiés présentaient des traces d'hydromorphie à faible profondeur. Aucune venue d'eau n'a été observée sur l'ensemble des sondages réalisés.

En conclusion, d'après le tableau de classification des sols considérés comme humide et sur la base de l'étude pédologique réalisée le 1 juin 2023 **deux zones humides ont été identifiées sur la zone du projet, au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 pour une surface totale de 11 900 m²**, leur emprise sont représentées sur la figure ci-dessous.



Figure 52 : Localisation des zones humides identifiées sur le site du projet [AGGRA Concept, Novembre 2025]

4.1.3.4. Zones naturelles d'intérêt reconnu

➤ Description des zones naturelles :

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

- **Périmètre de protection** : il s'agit de zones protégées strictement ou réglementairement contrainte, au titre de la législation en vigueur (APB, APH, Réserves naturelles, parcs nationaux).

- **Périmètre de concertation et de convention** : ces périmètres sont gérés (et financés) dans le cadre d'une convention collective entre plusieurs membres du territoire ou d'entités juridiques. Le réseau le plus développé dans ce fonctionnement conventionnel est Natura 2000 (ZSC dont pSIC découlant de la Directive de l'UE 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore » et ZPS découlant de la Directive de l'UE 2009/147/CE dite « Oiseaux »). D'autres entités de ce même genre existent cependant (réserves intégrales de parcs nationaux et réserves de biosphères notamment).
- **Périmètre d'inventaire** : ces zonages correspondent à des périmètres qui ont fait état d'un inventaire du patrimoine naturel et qui justifient de fonctionnalités « écologiquement intéressantes ». Sous l'égide du ministère de l'Environnement, ils contribuent à la connaissance du patrimoine naturel national. Ils ne présentent pas de statuts de protection, mais peuvent conduire à réglementer l'occupation du sol et sont la traduction de la prise en compte des enjeux écologiques dans les documents d'urbanisme. Le plus connu des réseaux de connaissance du patrimoine naturel est le dispositif ZNIEFF qui se décline en deux catégories :
 - Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée.
 - Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante.
- **Périmètre de maîtrise foncière** : ces territoires correspondent à des secteurs acquis par des structures associatives dans le but de gérer et de protéger des espaces naturels. La plupart de ces structures (CEN, Conservatoire du littoral) sont impliquées dans le déploiement des politiques publiques en matière de préservation des ressources naturelles et peuvent être amenés indirectement, à ce titre, à réglementer l'espace naturel.

D'après les données des différents zonages naturels, le périmètre du projet ne se situe pas sur un zonage de milieux naturels. Cependant, des zonages réglementaires ont été identifiés au sein de l'aire éloignée du projet (5 km). La description de l'ensemble de ces zonages, ainsi que leur localisation sont répertoriées dans le tableau ci-dessous, et sont localisés sur les figures suivantes.

Tableau 44 : Liste des inventaires naturels à proximité du projet [INPN]

Tableau 44 : Liste des inventaires naturels à proximité du projet (INPN)				
TYPE DE PERIMETRE	NOM	SURFACE ET DISTANCE VIS-A-VIS DU PROJET		ENJEUX
Zonages réglementaires				
Aucun zonage règlementaire présent au sein de l’AEE du projet				
Zonages de concertation et de convention				
ZSC	Marais de Talmond et zones littorales entre les Sables-d'Olonne et Jard-sur-Mer (ID : FR5200657)	2 227 ha	500 m	Habitats, flore
ZPS	Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent (ID : FR5212015)	245 003 ha	1,6 km	Avifaune

ZPS	Pertuis charentais – Rochebonne (ID : FR5412026)	817 824 ha	4,7 km	Avifaune
ZSC	Pertuis Charentais (ID : FR5400469)	455 231 ha	4,7 km	Habitat, faune marine
Zonages d'inventaires				
ZNIEFF de type II	Bordure littorale au Nord de Bourgenay (ID : 520016279)	270 ha	500 m	Habitats, faune, flore
ZNIEFF de type I	Falaises maritimes à <i>Rumex rupestris</i> entre port Bourgenay et les Sables-d'Olonne (ID : 520016280)	110 ha	1,4 km	Habitats, flore
Périmètre de maîtrise foncière				
Territoire du conservatoire du Littoral	Puits d'Enfer	25 ha	930 m	Flore
Territoire du conservatoire du Littoral	Le Bois Saint-Jean	27 ha	1,2 km	Habitats

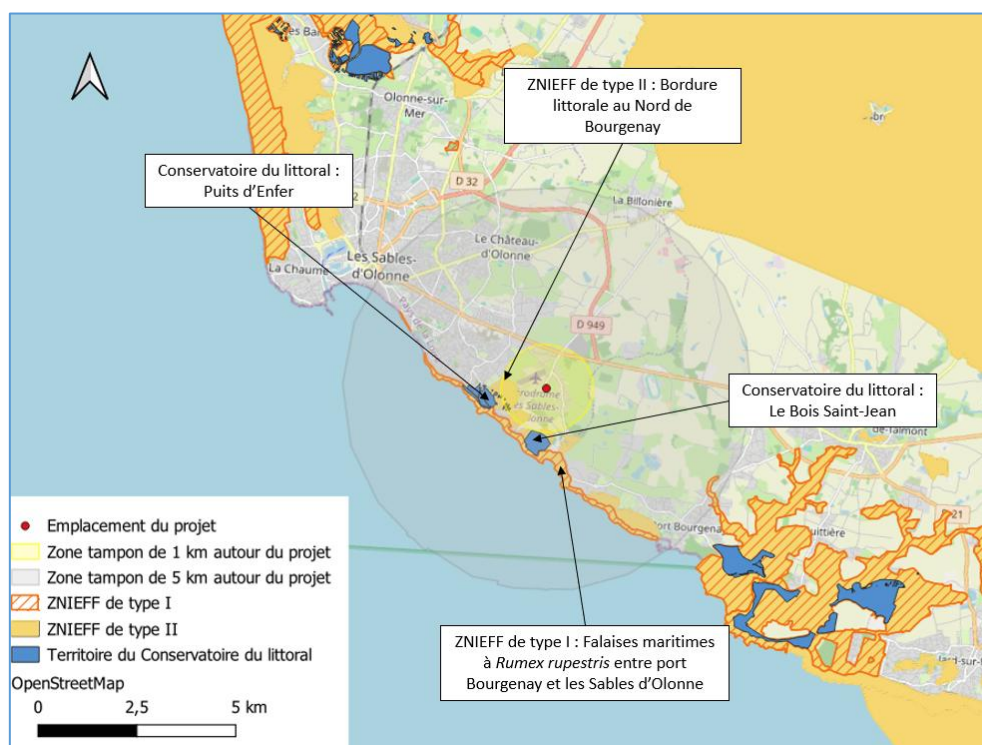


Figure 53 : Zonages d'inventaires et périmètres de maîtrise du foncier autour du projet au 1 / 100 000^{ème} [AGGRA Concept, Mai 2025]

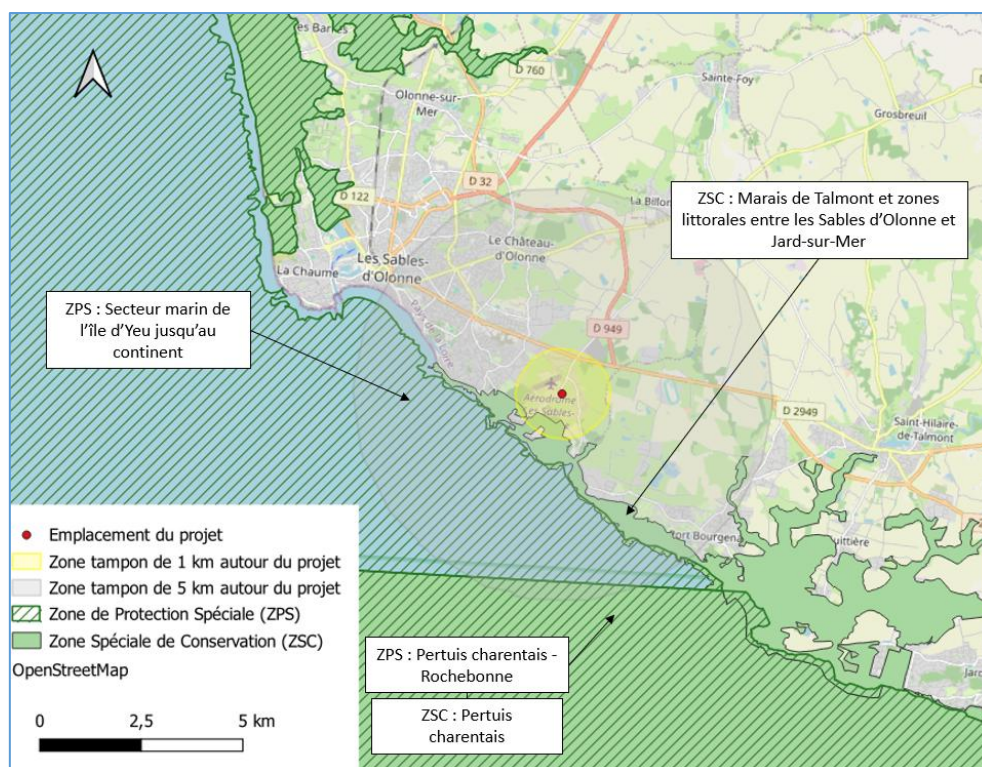


Figure 54 : Zonages de concertation et de convention autour du projet au 1 / 100 000^{ème} [AGGRA Concept, Mai 2025]

➤ Localisation du projet par rapport aux zones naturelles :

Aucun site de type Natura 2000 (Directive Habitats ou Oiseaux) ni aucune zones naturelles d'intérêts écologiques, faunistique et floristique (ZNIEFF I et II) n'ont été répertoriés sur l'emprise du projet. La zone ne fait l'objet d'aucune autre protection en termes de conservation des oiseaux (ZICO), réserve naturelle ou arrêté de biotope.

Au regard de la distance du projet de ces zones, aucune incidence n'est à attendre, notamment vis-à-vis de la zone Natura 2000. Annexe n°9 : Formulaire d'évaluation simplifiée des Incidences Natura 2000 rempli [AGGRA Concept], transmis à la DDTM85 pour instruction conjointe avec ce présent Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

4.1.3.5. Données bibliographiques du milieu naturel

Dans le cadre de ce projet d'extension du Camping Le Petit Paris, une synthèse des données naturalistes disponibles a été réalisée. Le rapport complet est disponible en Annexe n°8 (Diagnostic Faune Flore Habitats).

Pour déterminer les enjeux écologiques potentiels sur la zone d'étude, la méthodologie utilisée s'est basée sur une collecte des données bibliographiques disponibles sur plusieurs plateformes de consultations de données naturalistes d'ordre nationales et régionales.

L'analyse bibliographique consiste à rechercher dans les documents de références disponibles, les informations qui auraient un caractère d'inventaire, patrimonial et/ou réglementaire au niveau des espèces ou des habitats inventoriés pour le périmètre étudié.

Pour ce faire, l'ensemble des données disponibles pour la commune des Sables d'Olonne ont été extraites. Seules les dix dernières années (période 2015-2025) ont été prises en compte pour la synthèse naturaliste.

➤ Flore

Sur la période 2015-2025, **566 espèces ont été observées** sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique très élevée**.

Deux espèces représentent un enjeu élevé : l'**Armérie maritime (*Armeria maritima*)** et la **Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris*)** qui sont protégées à l'échelle nationale par l'Article 1 de l'arrêté 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

➤ Faune

Amphibiens et reptiles

Sur la période 2015-2025, **11 espèces d'amphibiens** ont été recensées sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique moyenne**. **Une espèce présente un enjeu fort**, du fait de son statut « Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale et « En danger » (EN) sur la Liste Rouge régionale : le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripipes*).

Sur la période 2015-2025, **8 espèces de reptiles** ont été recensées sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique moyenne**. **Une espèce présente un enjeu fort**, du fait de son statut « En danger » (EN) sur la Liste Rouge régionale : la **Vipère aspic (*Vipera aspis*)**.

Entomofaune

Sur la période 2015-2025, **294 espèces d'entomofaune, dont 61 d'arachnides et 233 d'insectes, ont été recensées** sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique très élevée**.

Une espèce représente un enjeu très fort : le **Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)**, disposant d'une protection à laquelle il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN.

Avifaune

Sur la période 2015-2025, **267 espèces d'oiseaux ont été recensées** sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique très élevée**.

Au sein de ce cortège, **40 présentent un enjeu très fort**, associé à un statut de « En danger critique » (CR) sur la Liste Rouge nationale et/ou régionale, ou disposant d'une protection à laquelle il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN.

Mammifères terrestres

Sur la période 2015-2025, **23 espèces de mammifères ont été recensées** sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique moyenne**.

Parmi ces mammifères, **3 présentent un enjeu fort**, du fait de leur statut « En danger » (EN) sur la Liste Rouge régionale, ou de leur inscription à l'Annexe II de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore », qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Leur habitat doit donc être protégé sur ces zones (que cet habitat soit d'intérêt communautaire ou non). Ces espèces sont : le **Crocidure des jardins (*Crocidura suaveolens*)**, la **Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)**, et le **Rat noir (*Rattus rattus*)**.

Chiroptères

Sur la période 2015-2025, **neuf espèces de chiroptères** ont été identifiées sur la commune des Sables-d'Olonne, représentant une **diversité spécifique moyenne**.

Trois espèces présentent un enjeu fort. On retrouve le **Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)**, classé « Vulnérable » (VU) sur la Liste Rouge nationale, et le **Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)** et le **Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)**, inscrits à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », qui prévoit la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour ces espèces.

4.1.3.6. Données de terrain du milieu naturel

Le bureau d'études AGGRA Concept a réalisé cette expertise naturaliste pour préciser les connaissances relatives à la faune et à la flore sur le site du projet, afin d'appréhender les impacts persistants, transitoires et résiduels du projet. Des relevés détaillés ont été réalisés de février à septembre 2025 sur le site, au cours de 9 sorties de terrain. Plusieurs protocoles ont été utilisés en fonction de la période de l'année et des espèces ou groupes d'espèces recherchés.

➤ Flore et habitats

Flore

L'étude floristique a permis de mettre en évidence la présence de **120 espèces végétales différentes** au sein de la zone d'étude et ses alentours représentant une **diversité spécifique élevée**.

Une espèce présente un statut de protection régional : la Stellaire des marais (*Stellaria palustris*). Elle est inscrite à l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN. Elle est classée comme « Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale, est également déterminante ZNIEFF. Elle représente **un enjeu très fort**. Elle a été observée au sein de différentes haies présentes dans le périmètre de la ZIP.

Deux espèces présentent un enjeu modéré : l'Eglantier sempervirent (*Rosa sempervirens*) qui est une espèce déterminante ZNIEFF, et le **Silène de nuit (*Silene noctiflora*)** qui est classé comme « Quasi-menacée » sur la Liste Rouge nationale.

Le Fragon (*Ruscus aculeatus*) est inscrit à l'Annexe V de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore », représentant **un enjeu faible**. **Le Gouet d'Italie (*Arum italicum*)** est classé « DD » sur la Liste Rouge régionale, statut associé à un manque de données, représentant un **enjeu faible**.

Habitats

Les différents habitats retrouvés au sein du périmètre de l'étude selon la classification EUNIS sont présentés sur la carte suivante.



Figure 55 : Cartographie des différents habitats présents au sein du périmètre selon la classification EUNIS [AGGRA Concept, Novembre 2025]

➤ Faune

Amphibiens

Suite aux différentes interventions de terrain, **six espèces d'amphibiens ont été rencontrées sur site**, représentant une **diversité spécifique importante**.

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

4 espèces disposent d'un enjeu modéré : la Rainette verte (*Hyla arborea*), la Grenouille verte commune (*Pelophylax kl. Esculentus*), la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) et la Grenouille rousse (*Rana temporaria*).

Reptiles

Les inventaires de terrain menés concernant les reptiles ont permis de mettre en évidence la présence d'une espèce sur le site d'étude et ses alentours, à savoir : **le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**. La diversité spécifique du site concernant ce taxon est faible.

Entomofaune

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de **23 espèces d'insectes**, représentant une **diversité spécifique moyenne**. Parmi cette liste, on compte **2 espèces de coléoptères**, **2 espèces d'hémiptères**, **14 espèces de lépidoptères**, **1 espèces d'odonate** et **4 espèces d'orthoptères**.

Une espèce, le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) présente un enjeu fort.

Avifaune

L'étude ornithologique a permis de mettre en évidence la présence de **54 espèces d'oiseaux** au sein de la zone du projet et de ses abords, correspondant à une **diversité spécifique importante**.

Sur l'ensemble des espèces observées, **38 sont protégées au niveau national**. Il s'agit dans l'ensemble d'espèces communes au niveau local et la majorité ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier. Cependant, **7 d'entre-elles présentent un niveau d'enjeu fort** à l'échelle locale et/ou globale lors de leur période d'observation : **le Chardonneret élégant**

(*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), le Serin cini (*Serinus serinus*), la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), la Grande Aigrette (*Ardea alba*) et la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*).

Mammifères terrestres

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de **8 espèces de mammifères terrestres**, correspondant à une **diversité spécifique moyenne**. Parmi les espèces observées, une seule est protégée au niveau national : le **Campagnol amphibie** (*Arvicola sapidus*).

Chiroptères

Sur l'ensemble des trois sessions acoustiques qui ont été effectuées, **9 espèces** différentes ont pu être identifiées sur la zone de l'étude représentant une **diversité spécifique forte**. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées sur le territoire national au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés et inscrites sur l'Annexe IV de la Directive 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore ». Ainsi, toutes disposent d'un enjeu réglementaire à minima modéré.

Parmi ces espèces, **deux présentent un enjeu fort** : la **Barbastelle d'Europe** (*Barbastella barbastellus*) et le **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*).

L'ensemble des éléments concernant le milieu naturel sont présentés dans le Diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels disponibles en *Annexe n°8*.

4.1.3.7. Éléments paysagers

Le projet d'extension du camping Le Petit Paris est prévu sur des parcelles actuellement enherbées en limite directe du camping exploité.

Il sera éloigné des habitations de près de 100 m et en continuité avec le camping existant et exploité.

La topographie du site ne sera pas modifiée par le projet, les arbres et les haies existantes seront conservés au maximum. Les zones aménagées en hébergements locatifs seront traitées dans la continuité paysagère du site. Elles seront travaillées pour s'insérer parfaitement dans l'environnement existant. Les zones d'hébergements seront aménagées en « quartiers », suivant deux thématiques : « Marais » et « Champêtre ».

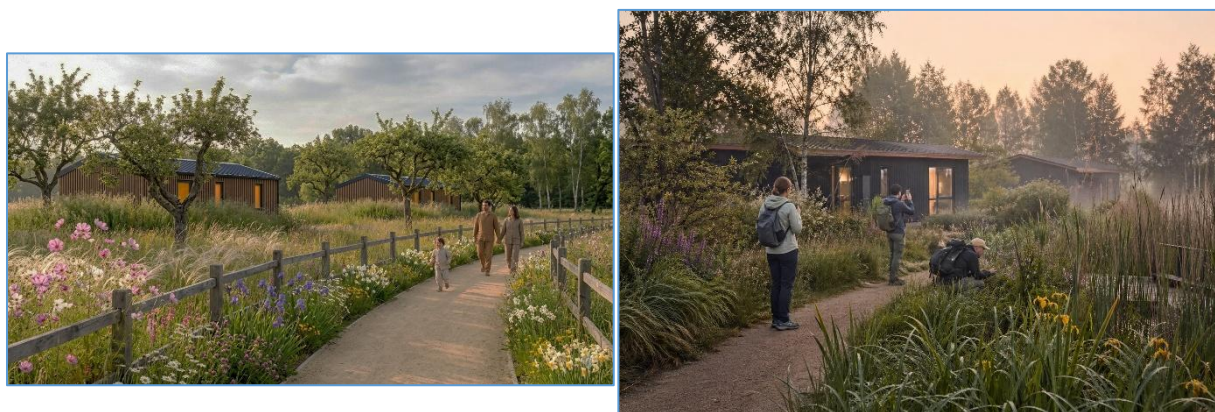


Figure 56 : Insertions paysagères du projet – Quartier champêtre à gauche, Quartier marais à droite [JDAH, Mai 2026]

Afin de favoriser l'inclusion du projet dans le territoire, de nouvelles plantations seront réalisées avec des essences locales et à faible pouvoir allergisant (Saule, Sureau, Chêne, Phragmite, Salicaire, Iris...).

L'ensemble de ces éléments participent donc à l'intégration paysagère du projet.

4.1.4. LE MILIEU SOCIOLOGIQUE

4.1.4.1. Démographie

La commune des Sables-d'Olonne compte 48 402 habitants au dernier recensement de 2021 avec une densité moyenne de 565 habitants/km². La commune connaît une évolution démographique positive depuis 1968.

Tableau 45 : Population des Sables-d'Olonne [INSEE]

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Population	28 218	30 969	32 436	35 352	38 500	41 574	42 649	48 402
Densité moyenne (hab/km²)	329,4	361,5	378,7	412,7	449,5	485,3	497,9	565,0

4.1.4.2. Urbanisme et développement

➤ PLU :

Le projet est couvert par le **Plan Local d'urbanisme de la commune de Château-d'Olonne**, approuvé le 27 février 2008, et dont la dernière procédure date du 12 décembre 2024.

Selon les données relatives au zonage communal, le périmètre du projet est situé en **zone Ut (urbaine à vocation touristique), un secteur d'équipements touristiques et de loisirs**.

Le périmètre du projet est **adjacent à une haie arbustive et buissonnante « à protéger »** au titre de la Loi Paysage L.151-19 et L. 151-23 du Code de l'Urbanisme, présente sur la partie Est du site. **Ces haies ne seront pas impactées par la réalisation du projet.**

De par sa localisation riveraine de la mer, la commune des Sables-d'Olonne est soumise à la Loi Littoral. Le site d'étude étant identifié comme un village par le Document d'Orientation et d'Objectifs du SCoT, **l'urbanisation y est autorisée selon la Loi Littoral.**

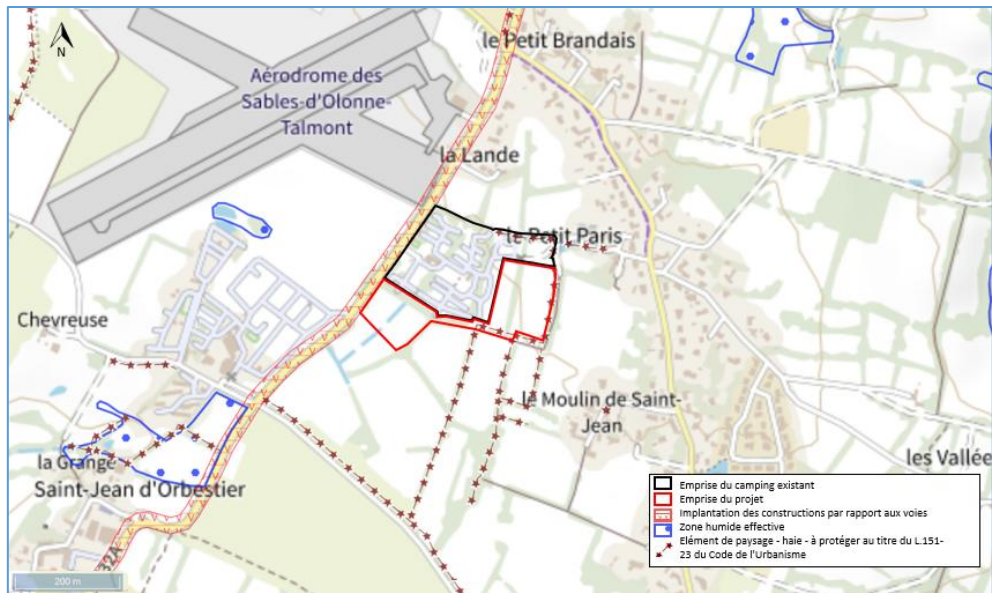


Figure 57 : Extrait du plan du zonage du PLU de Château-d'Olonne [Géoportail de l'urbanisme, AGGRA Concept]

4.1.4.3. Patrimoine culturel

La ville des Sables-d'Olonne n'est pas inscrite au Patrimoine Mondial de l'UNESCO, qui inventorie les entités ayant une valeur universelle exceptionnelle.

Aucun site classé ou inscrit bénéficiant de mesures de protection n'est recensé sur la zone d'étude, ni aucun élément architectural ou culturel.

Cependant, il existe à proximité du site un monument historique AC1, qui bénéficie d'un périmètre de protection : L'abbaye de Saint-Jean d'Orbestier (1910155063) située à l'Ouest du site, et dont le périmètre de protection est situé à 300 m du site du projet. Un site patrimonial remarquable (AC4) est présent à 3,7 km au Nord-Ouest du site.

La zone du projet est située dans une zone de présomption de prescription archéologique.

Dans le cadre du permis d'aménager, l'architecte des bâtiments de France est consulté. Sans réponse de sa part dans les délais impartis, l'avis est considéré comme favorable.

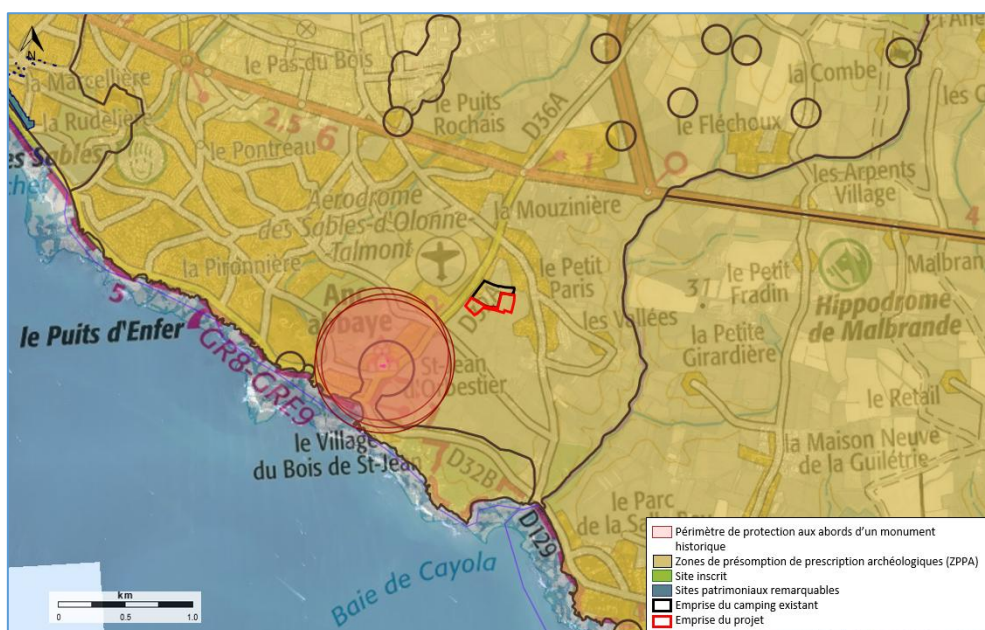


Figure 58 : Périmètres de protection des monuments historiques [Atlas des Patrimoines]

4.2. INCIDENCES DE L'OPERATION SUR LES MILIEUX ET LES USAGES

4.2.1. INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES : ASPECT QUANTITATIF

➤ **Incidences liées à la localisation du projet en zone inondable :**

Le projet n'est pas concerné par cette rubrique.

➤ **Incidences liées au remblaiement en lit majeur :**

Le projet n'est pas concerné par cette rubrique.

➤ **Incidences liées au busage du fossé :**

Un fossé est présent sur la parcelle n°521 du Nord au Sud sur un linéaire totale de 170 m. Le projet étant localisé sur la partie Nord de cette parcelle, il sera conservé en majorité. Afin de réaliser la voirie, il sera néanmoins busé sur 5 ml.

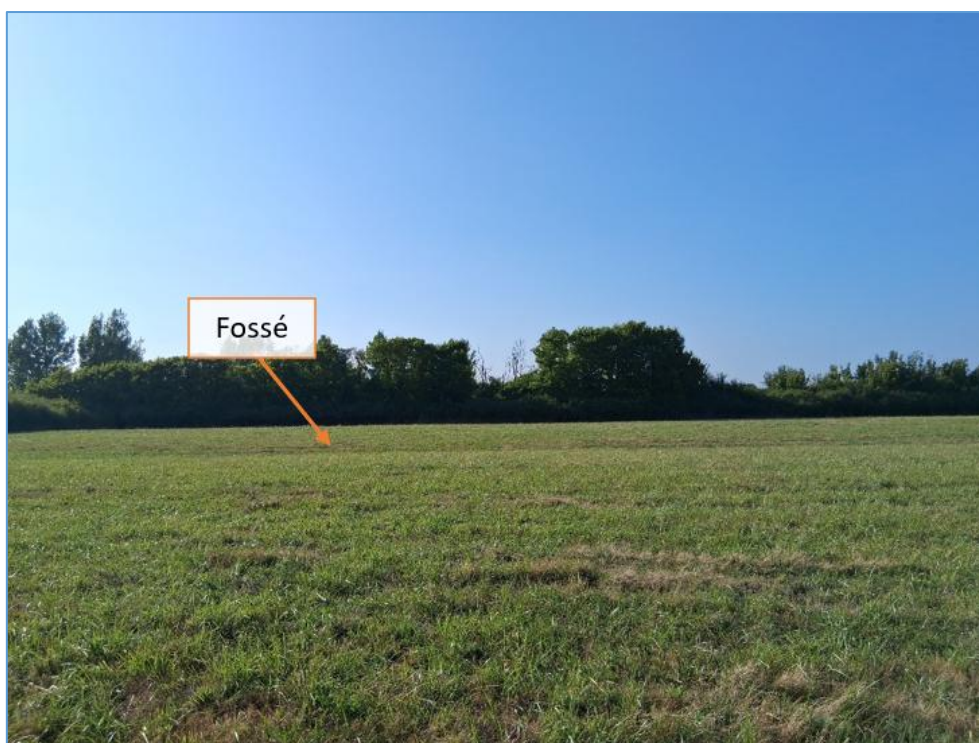


Figure 59 : Photographie du fossé sur le site d'étude [AGGRA Concept, Juillet 2025]

Lors de la réalisation des inventaires naturalistes, un individu de Rainette verte (*Hyla arborea*) a été observé au Nord de ce fossé. Il est rappelé que l'intégralité des amphibiens sont protégés à l'échelle nationale.

Ainsi, il sera nécessaire de prêter une vigilance toute particulière à l'absence d'individu lors de la réalisation du busage. Les mesures suivantes devront être appliquées pour la bonne réalisation des travaux :

- Ces travaux devront être réalisés **entre le 1^{er} septembre et le 31 janvier** afin d'éviter de perturber d'éventuels amphibiens.
- Avant le début du busage, il sera nécessaire de réaliser une **inspection visuelle du fossé** pour déterminer si des amphibiens (grenouilles, crapauds, tritons, salamandres) sont présents. Si c'est le cas, il faudra réaliser une demande de dérogation.

- Il faudra installer un périmètre de protection autour du fossé (clôture semi-perméable), le plus tôt possible avant les travaux (voir figures ci-dessous) et au minimum une semaine avant le busage du fossé. La mise en place de cette clôture permet aux individus de s'en aller de la zone et de ne pas pouvoir y retourner. La technique utilisée a l'avantage de fonctionner de manière totalement autonome sans aucune assistance humaine. Cette mesure va par la même occasion permettre le passage des reptiles et de la petite faune terrestre, qui se trouveraient dans la zone de travaux, vers la zone sécurisée au préalable définie soit les espaces enherbés autour du projet, évitant ainsi d'ensevelir les individus situés dans les fossés. Afin d'éviter tout individu dans le fossé en zone de chantier, il sera nécessaire de veiller à ce que la clôture installée suive la topographie du fossé afin d'éviter tout interstice entre le bas de la clôture semi-perméable et le fond du fossé. Selon la figure suivante, un total de **160 mètres de clôtures à installer**.

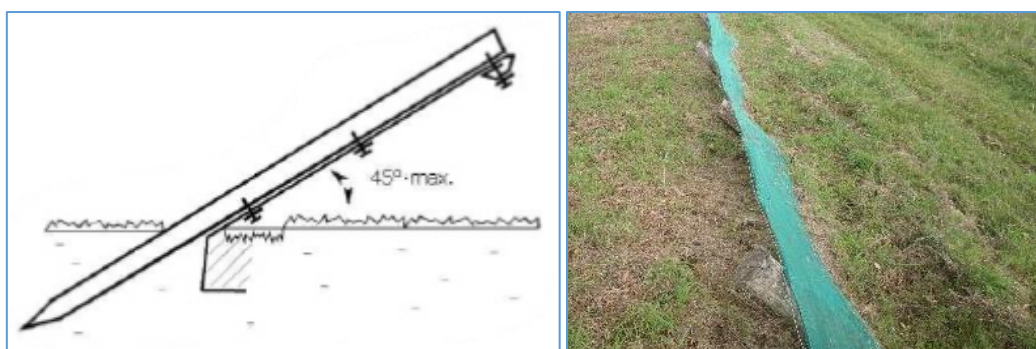


Figure 60 : Exemple de mise en place d'une clôture semi-perméable à petite faune [Biotope]



Figure 61 : Localisation de la clôture semi-perméable à mettre en place autour du fossé [AGGRA Concept, Mai 2026]

La réalisation de ce busage n'engendrera pas de modification sur les écoulements naturels de l'eau, le fossé étant maintenu dans son entièreté.

➤ Incidences liées à l'imperméabilisation du sol :

Dans le cadre de cette opération d'aménagement, un certain nombre de modifications sont apportées à la circulation des Eaux Pluviales. **En particulier, la modification de**

l'imperméabilisation du site génère un changement des ruissellements. Les conséquences de l'imperméabilisation sont les suivantes :

- Compression du temps de réponse des bassins versants (augmentation de la vitesse de ruissellement).
- Augmentation des débits ruisselés.
- Augmentation des volumes ruisselés.

Le site du camping Le Petit Paris suit une pente générale du Nord-Est vers le Sud-Ouest. Il est donc considéré un grand bassin versant A (**BVA**). Ce bassin versant intercepte toutes les eaux pluviales du camping (la partie existante et la zone d'extension). Les eaux pluviales de ce bassin versant s'écoulent naturellement vers le Sud-Ouest et s'infiltrent dans le sol ou ruissellent vers les fossés présents en bordure du camping. La gestion des eaux pluviales pour la partie existante restera la même qu'actuellement. Seules les surfaces nouvellement imperméabilisées sur la zone projet seront prises en compte pour la gestion des eaux pluviales.

- **BVB** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Est de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux nouvellement générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.
- **BVC** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Ouest de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux pluviales générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.

Les eaux pluviales de la partie existante non interceptées dans les bassins versants cités ci-dessus, restent gérées comme actuellement : infiltration dans le sol.



Figure 62 : Plan de la gestion possible des eaux pluviales futures sur le site (localisation des ouvrages et cheminement des écoulements) [AGGRA Concept, Avril 2026]

Pour les calculs des débits de pointe avant et après aménagement, la station météorologique de référence pour ce projet est la station de La Roche-sur-Yon à une dizaine de kilomètres au Sud à vol d'oiseau du projet.

Les calculs ont été obtenus selon « la Méthode des Pluies ». Il s'agit de la méthode retenue pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales car elle permet de prendre en compte des données météorologiques locales et récentes.

Pour déterminer le débit de pointe, il est pris le bassin versant projet, c'est-à-dire la combinaison des bassins versants B et C.

- **Débits de pointe avant aménagement :**

Tableau 46 : Calcul du coefficient de ruissellement avant les aménagements

Type de surface		Surface totale du projet (m²)	Cr projeté	Surface active (m²)
Surface perméable	Espaces verts / culture	28 168	0,1	2 816,8

Tableau 47 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini avant les aménagements

A : Surface de la parcelle (km²)	0,02817
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	380
p : Pente moyenne du terrain projeté (%)	2
Tc : Temps de concentration (mn)	10,10

Tableau 48 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana avant les aménagements

Tc : Temps de concentration (mn)	10,10
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans, 6 min – 60 min)	4,608
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans, 6 min – 60 min)	0,51
I : Intensité de la pluie (mm/h)	85,02

Tableau 49 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot avant les aménagements

p : Pente moyenne du terrain projeté (m/m)	0,02	β	1,17
Cr : Coefficient de ruissellement final	0,10	α	0,24
A : Surface de la parcelle (ha)	2,817	γ	0,81
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	380	K	1,06
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	4,608	M	2,26
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	0,51	m	0,94
Q10 : Débit de pointe décennale avant aménagement (m³/s)	0,059		
Q10 : Débit de pointe décennale avant aménagement (l/s)	59		

- **Débits de pointe après aménagement :**

Tableau 50 : Calcul du coefficient de ruissellement après les aménagements

Type de surface		Surface projet (m ²)	Cr Projeté	Surface active (m ²)
Surface imperméabilisée	Mobiles homes	2 138	0,9	4 273
	Voirie	2 135		
Surface semi-imperméabilisée	Terrasses	1 382	0,7	967,4
	Voirie piétonne	1 347	0,5	673,5
	Parking engazonné	825	0,2	165
Surface perméable	Espaces verts et ouvrages d'infiltration	20 341	0,1	2 034,1
Total		28 168 m²	0,27	7 685,7 m²

Tableau 51 : Calcul du temps de concentration selon la formule de Passini après les aménagements

A : Surface de la parcelle (km ²)	0,02817
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	130
p : Pente moyenne du terrain projeté (%)	2
Tc : Temps de concentration (mn)	7,06

Tableau 52 : Calcul de l'intensité de la pluie selon l'équation de Montana après les aménagements

Tc : Temps de concentration (mn)	7,06
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans, 6 min – 60 min)	4,608
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T=10ans, 6 min – 60 min)	0,51
I : Intensité de la pluie (mm/h)	102,02

Tableau 53 : Calcul du débit de pointe décennal selon la Méthode de Caquot après les aménagements

p : Pente moyenne du terrain projeté (m/m)	0,02	β	1,17
Cr : Coefficient de ruissellement final	0,27	α	0,24
A : Surface de la parcelle (ha)	2,817	γ	0,81
L : Longueur du plus long chemin hydraulique (m)	130	K	1,06
a : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	4,608	M	0,77
b : Coefficient de Montana (La Roche-sur-Yon avec T = 10ans, 6 min – 60 min)	0,51	m	1,61
Q10 : Débit de pointe décennale avant aménagement (m ³ /s)	0,330		
Q10 : Débit de pointe décennale avant aménagement (l/s)	330		

Q10 est le débit de pointe décennal auquel le facteur 2 est appliqué pour obtenir le Q100. Ainsi, sur la base des hypothèses retenues, les débits de pointe après aménagement au point de rejet prévu pour l'évacuation des eaux pluviales est de 330 l/s pour une pluie décennale et 660 l/s pour une pluie centennale.

Il est à préciser que **les incidences liées à l'imperméabilisation du sol sur l'emprise du projet sont maîtrisées, l'ensemble des eaux pluviales sera régulé par l'intermédiaire d'ouvrages d'infiltration de types noues et jardin de pluie correctement dimensionnés.**

➤ **Incidences liées à la création d'ouvrages d'infiltration et de rétention :**

Les eaux pluviales du site existant ruissellent librement sur le périmètre de la zone d'extension du camping avant de s'infiltrer dans le sol ou d'alimenter les fossés présents le long de la route. Le projet permet de s'assurer d'une gestion des eaux pluviales des surfaces nouvellement imperméabilisées conforme à la réglementation en vigueur et favorisant l'infiltration.

Dans la partie projet, il est prévu l'aménagement de noues végétalisées et de jardin de pluie afin de gérer les eaux pluviales nouvellement générées par les aménagements par infiltration. L'autre partie des eaux pluviales continuera de ruisseler pour alimenter les zones humides afin d'assurer leur continuité hydraulique (détail en partie 3.2.2).

Les eaux pluviales étant infiltrées en totalité, les incidences sur le milieu récepteur seront faibles.

4.2.2. INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES : ASPECT QUALITATIF

➤ **Incidences sur les rejets :**

➤ **Rejet d'eaux pluviales :**

Les eaux pluviales seront gérées uniquement et totalement en infiltration. Aucun rejet d'eaux pluviales n'est prévu dans les eaux superficielles.

➤ **Rejet d'eaux traitées :**

Il n'y a pas de rejet d'eaux traitées dans ce projet. Les eaux usées nouvellement générées seront de type domestiques et envoyées via le réseau existant du camping qui sera étendu vers la station communale.

➤ **Incidences liées à la pollution accidentelle :**

Le risque de pollution accidentelle est principalement lié au déversement d'hydrocarbures lors de la circulation. Ces risques de pollution seront faibles sur la zone concernée par le projet car la circulation sera limitée aux véhicules légers des touristes.

L'exploitation n'est pas susceptible de recevoir les eaux pluviales d'infrastructures empruntées pour le transport de matières dangereuses, ni de bassin amont employant des substances polluantes. Ainsi la mise en place d'un débourbeur / déshuileur n'est pas obligatoire.

4.2.3. INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES : ASPECT QUANTITATIF

Aucun prélèvement supplémentaire dans les eaux souterraines n'est prévu dans la réalisation de ces aménagements.

L'ensemble des besoins en eau potable du site sera alimenté par le réseau de la ville.

4.2.4. INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES : ASPECT QUALITATIF

Le projet pourrait avoir une incidence par rapport à la qualité des eaux pluviales infiltrées. Les sources de pollution potentielles sont les suivantes :

- **Pollution chronique** : elle se caractérise par une place importante des matières en suspension (MES), chargées en métaux lourds provenant des toitures (zinc), de l'érosion des matériaux de génie civil (bâtiments, routes...), des équipements de voirie ou de la circulation automobile (zinc, cuivre, cadmium). Ces éléments altèrent la qualité du milieu récepteur : dégradation de la qualité des eaux, phénomène de bioaccumulation...
- **Pollution saisonnière** :
 - Salage des voiries : suivant les quantités utilisées, une partie se retrouve sur le sol alentour de la voirie et le reste est récupéré dans les eaux de ruissellement.
 - Produits phytosanitaires : utilisés pour le traitement ponctuel des voiries, également certains herbicides. Ils peuvent se retrouver dans les eaux de ruissellement notamment si une pluie survient peu après leur utilisation.

Les rejets inhérents à l'assainissement des eaux pluviales provoquent :

- Des effets cumulatifs sur de longues périodes ;
- Des effets de choc liés à la désoxygénation et aux effets toxiques immédiats.

Les paramètres à prendre en compte dans le cadre de l'évaluation des incidences liées aux rejets par temps de pluie sont les MES, la DCO et la DBO5.

Dans le but de quantifier la pollution infiltrée, nous sommes basés sur les valeurs guides ci-dessous :

Tableau 54 : Valeurs guides de la quantification de la pollution rejetée par type d'aménagement [SPE41 Guide de bonnes pratiques, CERTU 2003]

Type d'aménagement	Quartiers résidentiels (habitat individuel)	Quartiers résidentiels (habitat collectif)	Habitations denses : zones industrielles et commerciales	Quartiers très denses : centres-villes, parkings
Coefficient de ruissellement	0,2 à 0,4	0,4 à 0,6	0,6 à 0,8	0,8 à 1
MES*	100-200 mg/l	200-300 mg/l	300-400 mg/l	400-500 mg/l
DCO*	100-150 mg/l	150-200 mg/l	200-250 mg/l	250-300 mg/l
DBO5*	40-50 mg/l	50-60 mg/l	60-70 mg/l	70-80 mg/l

Avec MES : matières en suspension / DCO : demande chimique en oxygène / DBO5 : demande biologique en oxygène 5 jours

Ces valeurs guides doivent être appliquées au projet d'extension du camping Le Petit Paris, afin de s'assurer du respect du bon état écologique du milieu récepteur (la nappe souterraine) se basant sur le coefficient de ruissellement après aménagement sur le bassin versant du projet calculé précédemment de 0,27 (en parties 3.2.2.3 et 4.2.1), s'apparentant ainsi selon le tableau précédent à un quartier résidentiel d'habitat individuel :

Tableau 55 : Quantification de la pollution rejetée par l'extension après aménagement d'après les valeurs du guide CERTU [AGGRA Concept]

Paramètres de pollution	Concentration moyenne annuelle (mg/L)
MES	135
DCO	117,5
DBO5	43,5

Les ouvrages de rétention, qui jouent le rôle de décantation, sont mis en œuvre pour dépolluer les eaux de ruissellement et ont pour objectif de piéger les particules dans le décanteur avant

d'atteindre la sortie de l'ouvrage, et que leur temps de chute soit inférieur au temps de traversée de l'ouvrage par l'effluent. Ce qui se traduit par le modèle de Hazen :

$$V_h = Q / S$$

Avec :

- V_h : Vitesse de sédimentation des particules des plus fines ou vitesse de Hazen
- Q : Débit de fuite du système d'infiltration (m^3/s)
- S : Surface du fond de l'ouvrage (m^2)

$V_h = 4,17 \cdot 10^{-6} m/s$ soit $4,17 \cdot 10^{-4} cm/s$ (avec $Q_f = 0,0033375 m^3/s$ et $S = 801 m^2$, détail partie 3.1.2).

Le calcul de cette vitesse de sédimentation permet de déduire le taux d'abattement pour les MES des systèmes de rétention des eaux pluviales.

Tableau 56 : Taux d'abattement des MES contenus dans les eaux pluviales [Guide technique, Gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements, Décembre 2008]

Vitesse de chute en cm/s	Vitesse de chute en m/h	Rendement en % pour MES
0,0003	0,01	100
0,001	0,04	98
0,003	0,1	95
0,014	0,5	88
0,027	1	80

Selon le guide technique de gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement, édité en décembre 2008 et élaboré par le groupe de travail composé des DDAF (Indre et Loire, Loiret, Eure et Loire, Indre), des DDEA (Cher, Loir-et-Cher), le taux minimum après décantation ne peut être inférieur à 80% pour les MES, ce qui correspond à une vitesse de chute maximale de 1 m/h soit 0,027 cm/s.

On réalise la suite des calculs avec la vitesse de sédimentation la plus élevée. Une vitesse de sédimentation de $4,17 \cdot 10^{-4} cm/s$ correspond à un taux d'abattement des MES d'environ 99,6 %.

La quantification de l'abattement de la pollution par les dispositifs de traitement mis en œuvre dans le cadre du projet est estimée à partir du coefficient pondérateur des polluants liés directement aux MES, tout en respectant les taux d'abattelements minimums requis par la DDT :

Tableau 57 : Calculs des taux d'abattement pour les polluants à partir de coefficients pondérateurs des polluants liés aux MES [SPE41 Guide de bonnes pratiques]

	MES	DCO	DBO5
Coefficient pondérateur	1	0,875	0,925
Taux d'abattement obtenu (%)	99,6	87,15	92,13
Taux d'abattement minimal requis (%)	85	75	75

Les différents taux d'abattement des MES, DCO et DBO5 montrent ainsi un traitement qualitatif des eaux efficace des systèmes de rétention.

Il est alors possible d'estimer, à partir de la charge polluante contenue dans les eaux pluviales annuelles, les effets épuratoires des dispositifs mis en place :

Tableau 58 : Qualité des eaux pluviales pour une pluviométrie annuelle moyenne

Paramètres de pollution	Concentration moyenne annuelle entrante (mg/L)	Taux d'abattement (%)	Concentration moyenne annuelle sortante (mg/L)
MES	135	99,6	0,54
DCO	117,5	87,15	15,09
DBO5	43,5	92,13	3,42

Dans le cadre de l'évaluation de l'incidence d'un rejet d'eaux pluviales dans un cours d'eau, les valeurs de la circulaire de juillet 2005 définissant le « bon état écologique » doivent être prises en compte.

Tableau 59 : Valeurs guides définissant l'état écologique d'un cours d'eau dans le cadre de rejet d'eau pluvial [SPE41 Guide de bonnes pratiques]

Paramètres de pollution	Très bon état écologique (mg/L)	Bon état écologique (mg/L)	Mauvais état écologique (mg/L)
MES	25	50	>50
DCO	20	30	>30
DBO5	3	6	>6

Le rejet des systèmes de rétention, mis en place dans le cadre de l'opération d'aménagement, pourront se classer comme suit :

Tableau 60 : Qualité atteinte de rejet sur le site après l'extension

Paramètres de pollution	Qualité de l'eau de rejet moyen (mg/L)
MES	0,54
DCO	15,09
DBO5	3,42

La qualité de l'eau est classée en fonction du paramètre le plus défavorisant. Ainsi pour une pluviométrie moyenne annuelle, après abattement par décantation, le milieu récepteur reste en bon état écologique correspondant aux attentes réglementaires et n'est pas déclassé.

Afin de limiter le risque de colmatage, les ouvrages devront être curées régulièrement permettant ainsi un traitement naturel dans l'ouvrage des pollutions éventuelles.

4.2.5. INCIDENCES SUR LES EAUX USEES

Le projet prévoit une extension comportant 64 emplacements supplémentaires sur des parcelles attenantes au camping « Le Petit Paris ». Ces hébergements engendreront des eaux usées supplémentaires principalement de type domestique. Ces eaux usées supplémentaires seront envoyées dans le réseau de collecte actuel du camping, dirigé vers la station communale.

Les services techniques cycle de l'eau assainissement des Sables-d'Olonne ont émis un avis favorable à la méthode de gestion des eaux usées du camping, ce document est disponible en *Annexe n°10*.

4.2.6. INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS, LES ESPACES PROTEGES ET LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

Le site d'extension du camping est localisé sur des parcelles à l'Est et au Sud du camping existant. Ces parcelles sont actuellement utilisées comme pâture pour les animaux de la mini-ferme du camping (parcelles à l'Est) et comme prairie de fauche (parcelle au Sud).

Un diagnostic écologique a été réalisé sur l'intégralité du périmètre de la zone d'extension, afin de s'assurer de ne pas impacter des espaces ou des espèces protégées.

Le projet présente peu d'incidences particulières sur le milieu terrestre pour les raisons suivantes :

- Toute végétation existante qui pourra être conservée le sera. Des aménagements paysagers auront également lieu avec la plantation d'essences permettant d'assurer une continuité avec le camping existant.
- Le projet est situé en dehors de zones protégées par des inventaires ou des classements.
- Les eaux pluviales seront collectées au plus proche de l'écoulement pour limiter les risques de pollution. Elles s'infiltreront directement dans le sol permettant la recharge de la nappe souterraine.
- Lors de l'entretien des espaces verts et des voiries d'accès au site, l'utilisation de produits chimiques sera limitée.
- Les modalités de travaux ont été définies de façon à pouvoir limiter les impacts sur les milieux naturels.
- Les risques d'impacts des travaux projetés (rejet d'eau turbide, pollution ...) sont suffisamment maîtrisés.
- Les eaux usées nouvellement créées seront traitées par la station d'assainissement communale identiquement à la situation existante sur le camping exploité.

En phase d'exploitation, l'impact de l'aménagement de la zone sera faible car un site d'hôtellerie de plein-air n'a pas vocation à une production bruyante n'étant composé que d'emplacements. De plus, il n'est pas prévu d'activités nocturnes. Les nuisances sonores sont donc liées aux activités du site du domaine touristique, et essentiellement diurnes. L'impact sur la faune est faible. De plus, le camping étant localisé à proximité d'axes routiers et de l'aérodrome des Sables-d'Olonne, des nuisances sonores sont déjà existantes à proximité du camping.

Il peut donc être considéré que les incidences du chantier sont de faible importance et de faible durée. En phase exploitation il n'y aura pas plus de nuisance.

4.2.7. IMPACT SUR LES ZONES HUMIDES

Un inventaire zones humides a été réalisé sur le site d'extension en mai et en juin 2023. Au total, environ 11 900 m² de zones humides ont été inventoriées sur le périmètre d'étude selon les critères pédologiques.

La réalisation du projet impactera une partie des zones humides présentes sur les parcelles par l'implantation des hébergements et des voiries.

Au total, 1 088 m² de zones humides seront impactées par le projet.

Le diagnostic zones humides est disponible en *Annexe n°5*.

4.2.8. IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN

Le projet n'est pas concerné par un risque de sécurité publique. En effet, les parcelles situées en aval du site sont non urbanisées. Ainsi, en cas de surverse incontrôlée des ouvrages de gestion des eaux pluviales, le débordement sera gravitaire et rejoindra les fossés présents le long de la route départementale du Petit Versailles.

4.2.9. IMPACT SUR LE MILIEU RECEPTEUR

Les rejets des eaux pluviales respectent les normes en vigueur.

4.2.10. INCIDENCE SUR LES RISQUES NATURELS

L'ensemble du projet est situé en dehors de tout plan de prévention de risques naturels. Le projet n'aura pas d'impact sur la pratique de la pêche ou de la chasse car il s'agit de parcelles privées.

4.2.11. INCIDENCE SUR LE PATRIMOINE NATUREL ET BATI

Le projet est localisé au sein d'une zone de présomption de prescription archéologique. Dans le cadre du dépôt du permis d'aménager du projet réalisé le 12 janvier 2026, les Architectes des Bâtiments de France ont été consultés pour avis.

Conformément au Code de l'Environnement et au Code de l'Urbanisme, l'architecte dispose d'un mois à compter de la date de réception pour notifier une prescription de diagnostic ou faire connaître son intention d'édicter une prescription de fouille ou de demander la modification de consistance du projet.

Le dépôt du permis d'aménager ayant été réalisé le 12 janvier 2026, la non notification de l'Architecte des Bâtiments de France vaut pour accord tacite.

En cas de découverte de vestiges archéologiques sur la parcelle lors du chantier, l'entrepreneur en fera la déclaration immédiate au maire de la commune pour transmission sans délai au préfet.

Le projet est localisé en dehors des zonages de protection du patrimoine naturel (ZNIEFF, ZICO, ...).

4.2.12. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Le site Natura 2000 le plus proche du projet est la ZSC « Marais de Talmont et zones littorales entre les Sables-d'Olonne et Jard-sur-Mer » (n°FR5200657) située à 500 m au Sud. Aucune dégradation sur une zone naturelle Natura 2000 ou corridor écologique n'est attendue.

Ainsi, de par sa nature, son éloignement et les mesures mises en place pour la gestion des eaux pluviales, le projet n'aura pas d'impact significatif sur les sites Natura 2000. *Annexe 9 :*

Formulaire d'évaluation simplifiée des Incidences Natura 2000 [Région Pays de la Loire, AGGRA Concept]

4.2.13. INCIDENCES EN PHASE CHANTIER

La période de chantier constitue une phase pendant laquelle de nombreuses contraintes pèsent sur l'environnement.

Ces incidences peuvent être les suivantes :

- Pollution de l'eau, liée aux déversements accidentels issus des engins de chantier (carburant, huile) et à l'augmentation des matières en suspension dans les eaux de ruissellement générée par les travaux de terrassement et d'aménagement
- Soulèvement de poussières, du fait de la circulation des engins de chantier en période de vent
- Bruit, lié à la circulation des engins de terrassement, de levage et de transport
- Production de déchets (matériaux de terrassement, déblais, emballages, ...)

Les travaux seront menés selon les règles de l'art et les meilleures techniques afin de limiter les incidences sur le milieu récepteur.

4.3. MESURES CORRECTRICES ET COMPENSATOIRES ENVISAGEES

4.3.1. LES EAUX PLUVIALES

4.3.1.1. La gestion intégrée des eaux pluviales

En cohérence avec les objectifs du bon état des milieux définis par la Directive Cadre sur l'Eau et conformément à l'orientation 3D du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, la mise en place d'une gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) doit être favorisée.

Les principes de la gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) sont les suivants :

- Intégrer l'eau dans la ville,
- Assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant la rétention de la pluie à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles,
- Gérer la pluie là où elle tombe, notamment par infiltration et éviter que les eaux pluviales ne se chargent en pollution, en macropolluants et micropolluants en ruisselant,
- À ne pas augmenter, voire réduire les volumes collectés par les réseaux d'assainissement, en particulier unitaires,
- Adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des événements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable de changement climatique.

La gestion intégrée des eaux pluviales s'entend par :

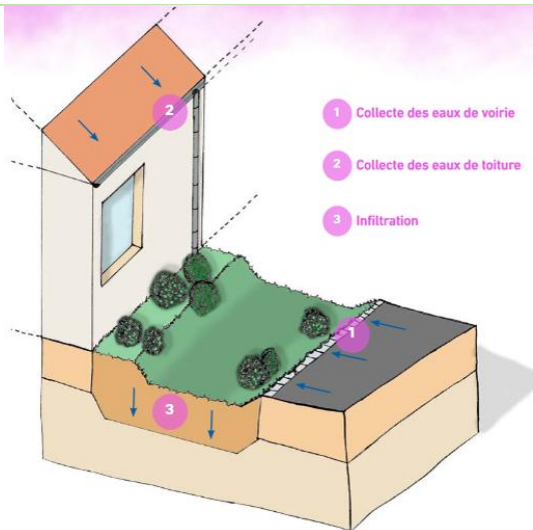
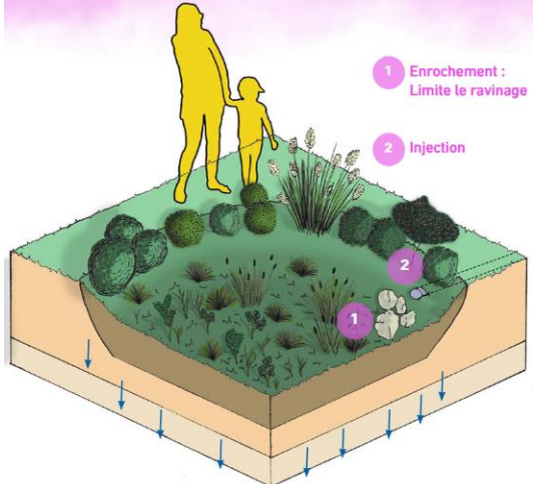
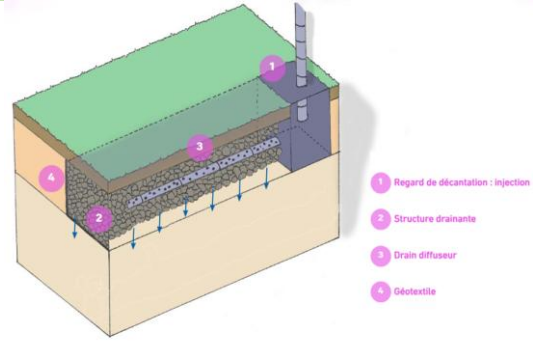
- Limiter l'imperméabilisation des sols ;
- Privilégier des techniques alternatives au « tout-tuyaux » : éviter le ruissellement, et donc la charge en polluants des eaux pluviales en infiltrant au plus près du lieu de pluie.

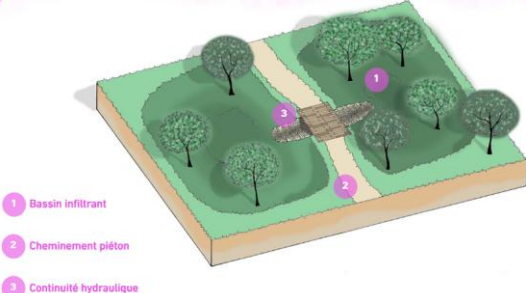
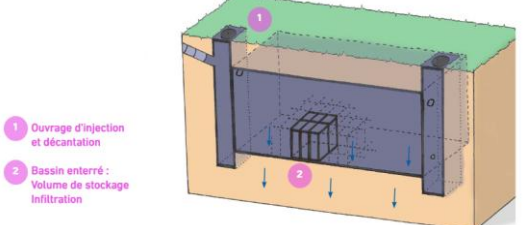
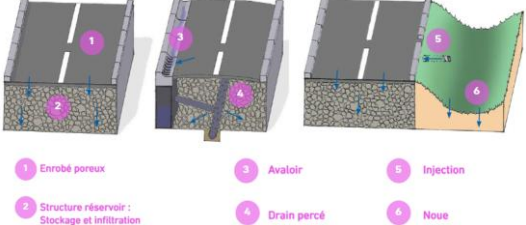
L'infiltration des eaux pluviales peut donc être envisagée quelle que soit la perméabilité des sols avec des prescriptions spécifiques à chaque type d'ouvrage et de milieu.

Si la perméabilité est trop faible pour permettre une gestion des eaux pluviales par infiltration de façon optimale, le recours à l'infiltration reste tout de même envisageable et doit être favorisé. Des ouvrages de rétention / infiltration avec surverse pourront être alors utilisés. Ainsi, il est recommandé de proscrire une gestion des eaux pluviales basée intégralement sur des bassins de rétention étanches.

La gestion des eaux pluviales peut être envisagée selon plusieurs solutions de GIEP.

Tableau 61 : Explication des différentes méthodes de gestion des eaux pluviales possibles [Cholet Agglomération, AGGRA Concept]

	La noue végétalisée ou minérale est un ouvrage linéaire peu profond. Elle se caractérise par une dépression de faible pente par rapport au terrain naturel, retenant les eaux afin qu'elles s'infiltrent. Un drain peut éventuellement être ajouté en dessous de la noue pour permettre une répartition des eaux collectées sur la longueur de la noue afin de faciliter l'infiltration.
	Le jardin de pluie est un dispositif végétalisé et ouvert au public permettant l'infiltration des eaux pluviales. Il se caractérise par une dépression végétalisée ainsi que de faibles pentes par rapport au terrain naturel retenant les eaux pour favoriser leur infiltration.
	La tranchée drainante permet la récupération des eaux et leur stockage dans des ouvrages linéaires en profondeur. Elle se compose d'un drain diffuseur horizontal disposé dans une tranchée remplie de graviers et entouré d'un géotextile. Elle permet l'infiltration tout en évitant le colmatage du dispositif par l'accumulation de particules fines.

 1 Bassin infiltrant 2 Cheminement piéton 3 Continuité hydraulique	Le bassin à ciel ouvert est un dispositif de stockage des eaux pluviales pouvant être infiltrant ou imperméable. Cet ouvrage possède une profondeur variable en fonction du volume à stocker.
 1 Ouvrage d'injection et de décantation 2 Bassin enterré : Volume de stockage et d'infiltration	Le bassin enterré est un dispositif de stockage des eaux pluviales infiltrant ou bien imperméable. L'espace de stockage est rendu possible par la mise en place d'une cuve préfabriquée ou par l'assemblage de modules plastiques.
 1 Enrobé poreux 2 Structure réservoir : Stockage et infiltration 3 Avaloir 4 Drain percé 5 Injection 6 Noue	La structure réservoir est un dispositif installé sous une voirie ou sous un parking, composé de matériaux permettant le stockage des eaux pluviales. Ce dispositif enterré permet de minimiser l'espace en surface pour la gestion des eaux pluviales.

4.3.1.2. Etudes techniques

Le dimensionnement des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales est conditionné par :

- La perméabilité du sol :
Des essais d'infiltration ont été réalisés en parallèle de la campagne de reconnaissance pédologique menée sur site en 2023. Au total, 6 essais PASK ont été réalisés pour déterminer la perméabilité à différents endroits et à faible profondeur sur le site.
D'après ces tests, **la perméabilité retenue est de 15 mm/h**, correspondant à une perméabilité faible mais permettant néanmoins l'infiltration des eaux pluviales sur le site.
- La vulnérabilité de la nappe :
 - Pour que les phénomènes de filtration et de biodégradation puissent épurer efficacement l'eau avant qu'elle ne rejoigne la nappe il est préconisé le maintien d'une épaisseur minimale de 1 mètre de matériaux non saturés au-dessus du niveau des plus hautes eaux de la nappe.
 - Pour les eaux issues des axes de circulation et des parkings, un prétraitement doit être fait de préférence avant infiltration : piégeage de la pollution en amont de l'infiltration et maintien d'une épaisseur minimale de 2 mètres de matériaux non saturés au-dessus du niveau des plus hautes eaux de la nappe.
- Des contraintes de dimensionnement à prendre en compte
 - Pour les ouvrages d'infiltration non protégés par une zone de décantation, il serait préférable de prendre en compte comme surface infiltrante les parois latérales de l'ouvrage du fait du possible colmatage du fond ;
 - Pour les ouvrages d'infiltration protégés par une zone de décantation, il serait préférable de prendre en compte toute la surface horizontale ;

- Minorer la perméabilité du sol pour estimer le débit de fuite permet en effet de prévenir du colmatage des ouvrages d'infiltration et de l'hétérogénéité du sol ;
- Le temps de vidange :
 - Pour des sols jugés « peu perméables », le dimensionnement des ouvrages pourra être effectué pour un temps de vidange supérieur à 24 heures si aucune aggravation des écoulements à l'aval des ouvrages n'est relevée pour des pluies vicennales et centennales. Cela nécessite donc une modélisation basée sur des paramètres météorologiques locaux mettant en avant la capacité des ouvrages d'infiltration à gérer des pluies extrêmes sans provoquer de dégâts sur les infrastructures et l'environnement en aval de la parcelle de projet concernée ;
 - Pour des sols jugés « perméables et favorables à l'infiltration », le temps de vidange recommandé est au mieux inférieur à 24 heures avec une tolérance jusqu'à 48 heures selon le contexte de l'étude.
- Des contraintes d'exploitation
 - Un entretien insuffisant des ouvrages peut rapidement mener à un dysfonctionnement. C'est pourquoi, il est nécessaire de privilégier des entretiens préventifs et effectuer des curages régulièrement afin d'éviter tout colmatage ;
 - Pour entretenir au mieux ces ouvrages, il est conseillé de les maintenir accessibles et visibles pour anticiper les problèmes de colmatage et permettre un entretien conforme et régulier ;
 - Il est recommandé d'indiquer les fréquences d'entretien de chaque ouvrage dans le dossier ;
 - Le pétitionnaire est invité à tenir un carnet d'entretien de ses ouvrages où seront annotées les visites de surveillance, d'entretien et les éventuels incidents ;
 - Pour ce qui concerne la surveillance et l'entretien des ouvrages en domaine privé, le pétitionnaire est invité à suivre annuellement auprès des propriétaires des opérations effectuées. Ces données seront conservées par le gestionnaire du réseau et à la disposition des agents chargés du contrôle. En cas de carence du propriétaire, le gestionnaire peut exécuter les travaux nécessaires.

Si la perméabilité du sol ne permet pas d'infiltrer la totalité des eaux de la pluie dimensionnante sur une emprise foncière de surface raisonnable, il conviendra de favoriser des ouvrages de rétention/infiltration (et non des ouvrages de pure rétention). Un débit de fuite vers un exutoire (milieu naturel directement ou réseau) devra alors être prévu en respect à minima du débit de rejet retenu en cohérence avec le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 de 3 l/s/ha.

4.3.1.3. Description des ouvrages

Le site du camping Le Petit Paris suit une pente générale du Nord-Est vers le Sud-Ouest. Il est donc considéré un grand bassin versant A (BVA). Ce bassin versant intercepte toutes les eaux pluviales du camping (la partie existante et la zone d'extension). Les eaux pluviales de ce bassin versant s'écoulent naturellement vers le Sud-Ouest et s'infiltrant dans le sol ou

ruissellent vers les fossés présents en bordure du camping. La gestion des eaux pluviales pour la partie existante restera la même qu'actuellement. Seules les surfaces nouvellement imperméabilisées sur la zone projet seront prises en compte pour la gestion des eaux pluviales.

- **BVB** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Est de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux nouvellement générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.
- **BVC** : Sous bassin versant du BVA interceptant les eaux pluviales de la partie Ouest de la zone d'extension uniquement. Seules les eaux pluviales générées par l'extension seront collectées puis acheminées vers des ouvrages d'infiltration.

Les eaux pluviales de la partie existante concernées par le bassin versant A restent gérées comme actuellement, infiltration dans le sol.

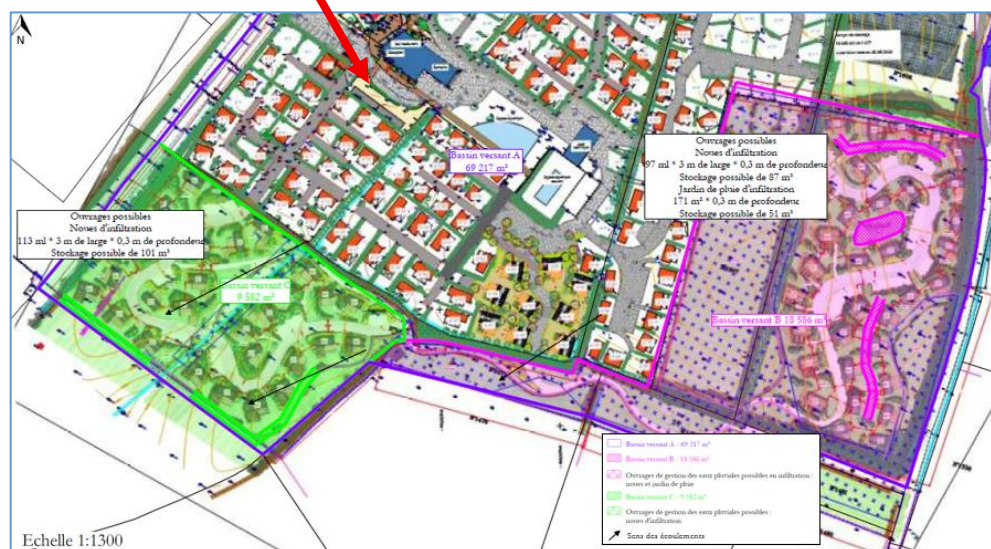
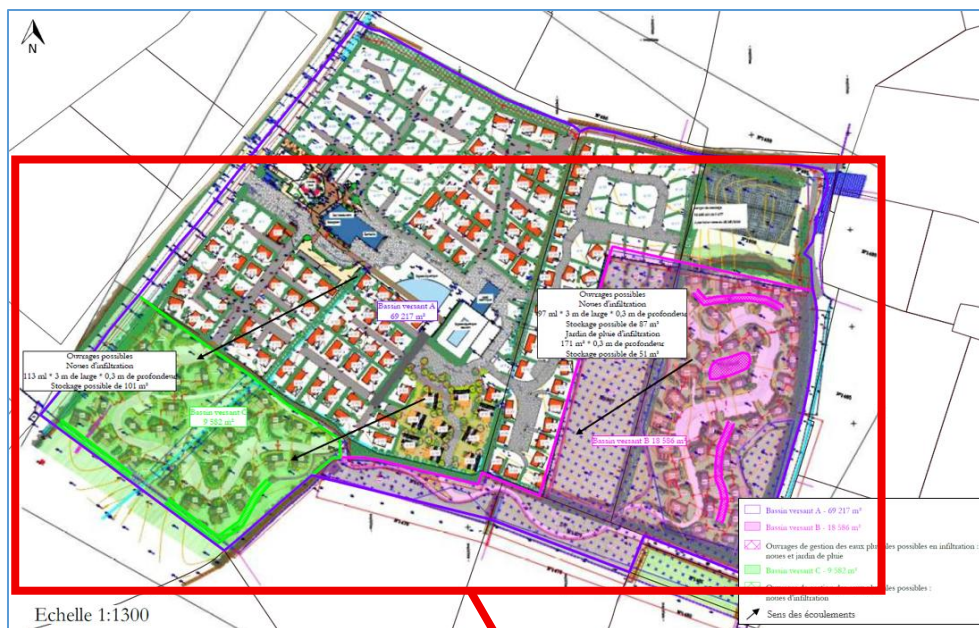


Figure 63 : Plan de la gestion possible des eaux pluviales future sur le site [AGGRA Concept, Avril 2026]

Le détail de la gestion des eaux pluviales du projet est disponible sur un plan de masse montrant une proposition des ouvrages possibles à mettre en place en *Annexe n°4*.

➤ Bassin versant B

Selon les calculs réalisés en partie 3.2.2.3., le volume de rétention nécessaire pour la gestion des eaux pluviales sur le bassin versant B est de **111 m³ en respectant une surface d'infiltration de 462 m²**. Ce volume ne prend en compte que les surfaces projet du bassin versant B et ne prend pas en compte le volume nécessaire à l'apport hydraulique des zones humides.

Une gestion possible est l'aménagement d'un **réseau de noues végétalisées et d'un jardin de pluie**, où les différentes eaux pluviales générées y ruisselleront gravitairement.

Les noues et le jardin de pluie sont des dispositifs de stockage des eaux pluviales pouvant être infiltrant ou imperméable. Ces ouvrages possèdent une profondeur variable en fonction du volume à stocker. Ce sont des dispositifs végétalisés et ouverts au public permettant l'infiltration des eaux pluviales. Ils se caractérisent par une dépression végétalisée ainsi que de faibles pentes par rapport au terrain naturel retenant les eaux pour favoriser leur infiltration.

En cas de pluie supérieure à la décennale, les eaux s'écouleront gravitairement vers le point bas topographique du terrain.

Ces ouvrages doivent être facilement accessibles et régulièrement entretenus/curés en limitant au maximum l'emploi de produits phytosanitaires.

La gestion des eaux pluviales par un système de bassin et de noue n'est qu'une possibilité parmi d'autres.

La donnée à respecter est le volume utile total de rétention de 111 m³ avec 462 m² de surface d'infiltration (comme calculé précédemment).

Longueur, largeur, hauteur et porosité peuvent être modifiés en fonction du projet définitif et selon le souhait du Maître d'Ouvrage. *De manière générale, les côtes du projet présentées dans ce chapitre ainsi que les dimensions exactes de l'ouvrage de stockage-infiltration (ainsi que l'indice de porosité retenu) seront à confirmer après validation du plan projet définitif. L'emplacement de l'ouvrage de rétention est donné à titre indicatif. Il tient compte de la topographie globale de la parcelle, de l'aménagement extérieur projeté, des ouvrages existants pouvant être contraignants, ... Tout changement dans l'aménagement de la parcelle pourra être susceptible de faire évoluer cet emplacement.*

➤ Bassin versant C

Selon les calculs réalisés en partie 3.2.2.4., le volume de rétention nécessaire pour la gestion des eaux pluviales sur le bassin versant C est de **90 m³ en respectant une surface d'infiltration de 339 m²**. Ce volume ne prend en compte que les surfaces projet du bassin versant C et ne prend pas en compte le volume nécessaire à l'apport hydraulique des zones humides.

Une gestion possible est l'aménagement d'une **noue paysagère de 339 m² de surface d'infiltration**, où les différentes eaux pluviales générées y ruisselleront gravitairement.

La noue est un ouvrage de stockage à ciel ouvert, assimilable à un large fossé mais de faible profondeur. Les pentes de la noue sont douces : 3 pour 1 soit 30% maximum, permettant ainsi un entretien facilité.

La présence d'arbres en périphérie de l'ouvrage peut favoriser l'infiltration et l'évapotranspiration de l'eau. En cas de pluie, l'ouvrage est dimensionné pour monter en charge tranquillement et se vider en quelques heures.

La noue peut être valorisée pour avoir un intérêt paysager. De plus, comme son fond est plat, il pourra être aménagé pour profiter de son espace quand il n'y aura pas d'eau. On pourrait par exemple imaginer l'installation de marches pour permettre d'y descendre en sécurité et ne pas abîmer les bordures pour conserver une bonne infiltration.

De plus, la mise en place de cette solution assez rustique limite l'impact des rejets des eaux pluviales à travers le piégeage des matières en suspension grâce aux capacités épuratrices des sols.

En cas de pluie supérieure à la décennale, les eaux s'écouleront gravitairement vers le point bas topographique du terrain.

Ces ouvrages doivent être facilement accessibles et régulièrement entretenus/curés en limitant au maximum l'emploi de produits phytosanitaires.

La gestion des eaux pluviales par un système de noues n'est qu'une possibilité parmi d'autres. Pour gérer les eaux pluviales en infiltration totale, le maître d'ouvrage peut également envisager la mise en place de bassins paysager, fossé, de jardins de pluie, de tranchées drainantes ... (explication des différents dispositifs en partie 4.3.1.1). La donnée à respecter est le volume utile total de rétention de 90 m³ avec 339 m² de surface d'infiltration (comme calculé précédemment).

Longueur, largeur, hauteur et porosité peuvent être modifiés en fonction du projet définitif et selon le souhait du Maître d'Ouvrage. *De manière générale, les côtes du projet présentées dans ce chapitre ainsi que les dimensions exactes de l'ouvrage de stockage-infiltration (ainsi que l'indice de porosité retenu) seront à confirmer après validation du plan projet définitif. L'emplacement de l'ouvrage de rétention est donné à titre indicatif. Il tient compte de la topographie globale de la parcelle, de l'aménagement extérieur projeté, des ouvrages existants pouvant être contraignants, ... Tout changement dans l'aménagement de la parcelle pourra être susceptible de faire évoluer cet emplacement.*

4.3.2. MESURES COMPENSATOIRES ET CORRECTRICES LIEES AUX MILIEUX NATURELS ET AUX ESPECES

Bien que le projet n'ait pas d'impact négatif sur les zones protégées alentours, le Maître d'Ouvrage, dans le cadre de l'aménagement, peut mettre en œuvre les mesures suivantes :

- Une gestion différenciée des espaces verts favorisant le développement d'une diversité faunistique et floristique, tout en limitant l'entretien et les traitements phytosanitaires. En cas d'utilisation de tels produits, elle sera réalisée dans le respect absolu des doses préconisées et en favorisant l'utilisation de produits biodégradables. Cet emploi sera même limité voire évité, à la faveur d'un entretien mécanique des parties paysagères par exemple, d'un désherbage thermique, d'un paillage.
- La conservation de tous les végétaux existants, ne gênant pas les futures installations.

- Le projet a été réfléchi dans une démarche d'intégration paysagère cohérente afin de maintenir et de renforcer la biodiversité sur le site.
- Une partie des eaux pluviales générée par le projet permettra l'alimentation de la zone humide en aval présente sur le camping en respectant au mieux les volumes de la situation existante.
- L'exploitant sera sensibilisé à la question de la protection de l'environnement et au développement durable. Il sera invité à être vigilant sur ses nuisances sonore et lumineuse ainsi qu'à sa production de déchets.

4.3.3. MESURES LIEES AUX ZONES HUMIDES

Afin de limiter les impacts sur les zones humides, engendrés par la mise en place du projet, il est nécessaire de mettre en place la séquence « Eviter, réduire, compenser » (ERC). Cette séquence a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pas pu être suffisamment évitées et de compenser les effets notables qui n'ont pu être évités, ni suffisamment réduits.

Cette séquence a été introduite en droit français en 1976 (LOI n°76-629) puis renforcée en 2016 dans le cadre de la Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (LOI n°2016-1087). Il est donc nécessaire pour les porteurs de projet de tendre vers une absence d'impacts environnementaux de leur projet.

Cette notion est inscrite dans la disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 : « *Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide. A défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités* ».

4.3.3.1. Mesure d'évitement

L'aménageur ne possède pas d'autres parcelles à aménager sur le secteur, il n'a donc aucune autre alternative foncière.

Les parcelles du projet sont inscrites en zone Ut du PLU de Château-d'Olonne, cette zone est destinée aux équipements touristiques et de loisirs. Le projet est ainsi en accord avec les documents d'urbanisme.

Pour la pérennité du projet, il n'est pas envisageable d'éviter les zones humides en totalité car il s'agit du seul site du camping pouvant accueillir ce genre de projet.

➤ **Ce projet a ainsi nécessité la recherche de mesures de réduction.**

4.3.3.2. Mesure de réduction

La réduction des impacts sur les zones humides a été étudiée lors de la réalisation des plans de masse de l'aménagement.

Dans la version initiale du plan de masse du projet, plusieurs hébergements se trouvaient en zone humide ainsi que des voiries. La surface de zones humides impactées par le projet initial était d'environ 4 848 m². Les zones humides impactées par le projet initial sont présentées sur la cartographie ci-dessous :



Figure 64 : Surface et localisation des zones humides impactées avec le projet initial [AGGRA Concept, Décembre 2025]

Le projet étant localisé sur le SDAGE Loire-Bretagne, qui en vertu de sa disposition **8B-1**, précise que : « **Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide** ». Ainsi, en appliquant la séquence Eviter-Réduire-Compenser, le porteur de projet a fait le choix de déplacer certains de ses hébergements et ses voiries **de manière à réduire les impacts du projet sur les zones humides**.

C'est pourquoi, le plan de masse a évolué à la suite des inventaires zones humides réalisés sur le site du projet. Ainsi, la version finale du projet impacte moins de surface de zone humide. Le projet a été retravaillé pour réduire au maximum son impact et n'impacte finalement pas l'ensemble de ces zones humides. Sur les 4 848 m² de zones humides impactées initialement, **seuls 1 088 m² restent impactées soit une réduction de près de 80 % des impacts**.

La cartographie des zones humides impactées est disponible en *Annexe n°11*.



Figure 65 : Surface et localisation des zones humides impactées avec le projet final [AGGRA Concept, Décembre 2025]

- Ainsi, malgré la mise en place de mesures de réduction, des effets négatifs transitoires et permanents subsistent sur 1 088 m² de zones humides existantes. La recherche de mesures de compensation est alors nécessaire.

4.3.3.3. Mesure de compensation

La mise en œuvre de mesures de compensation liée à la dégradation d'une zone humide nécessite la comparaison du site impacté avec le site de compensation retenu.

Les zones humides remplissent trois fonctions majeures :

- Fonctions hydrologiques : les milieux humides sont des « éponges naturelles » qui reçoivent de l'eau, la stockent et la restituent ;
- Fonctions biogéochimiques : elles sont des « filtres naturels » qui reçoivent des matières minérales et organiques, les emmagasinent, les transforment et/ou les retournent à l'environnement ;
- Fonctions biologiques : les conditions hydrologiques et chimiques permettent un développement majeur de la biodiversité dans les milieux humides.

Le SDAGE Loire-Bretagne précise que les mesures compensatoires pour la récréation ou la restauration des zones humides doivent prévoir cumulativement :

- Une équivalence sur le plan fonctionnel,
- Une équivalence sur le plan de la qualité de la biodiversité,
- Dans le bassin versant de la masse d'eau.

Il est prévu la réalisation de mesures compensatoires sur une surface équivalente ou augmentée, afin de respecter le principe d'absence de perte nette de biodiversité, dans notre cas, le principe d'absence de perte nette de fonctionnalités écologiques et hydrologiques liées à la présence de zones humides.

Le site du camping « Le Petit Paris » présentant un total de 11 900 m² de zones humides dont 10 812 m² non impactés par le projet. Il a été privilégié la mise en place d'actions écologiques en vue de la compensation au sein même des parcelles du projet sur les zones humides préservées.

Dans ce cadre, la Méthode Nationale d'Evaluation des Fonctions des Zones Humides (MNEFZH) version 2 a été appliquée.

Cette méthode a pour objectif, entres autres, de comparer les éventuelles pertes fonctionnelles attendues sur un espace faisant l'objet de mesures de compensation et de prendre en compte le délai et la faisabilité technique d'une mesure de compensation écologique par le biais d'un « ratio fonctionnel ».

La MNEFZH permet d'évaluer douze sous-fonctions pour lesquelles les zones humides ont souvent un rôle prépondérant par rapport aux autres écosystèmes.

➤ **Diagnostic de contexte**

Le site de compensation étant les zones humides non impactées présentes dans le périmètre du projet d'extension du camping « Le Petit Paris ».

Dans ce cadre, le contexte entre les zones humides impactées et les zones humides compensées est identique :

- Même masse d'eau (FRGC51 « Sud-Sables-d'Olonne »),
- Même zone contributive (7,4 ha),
- Même paysage,
- Même système hydrogéomorphologique (zones humides de plateau),
- Même habitat.



Figure 66 : Carte du paysage du site du camping [AGGRA Concept]

➤ **Interface de dimensionnement**

Un ratio fonctionnel est attribué au projet d'aménagement. Plus la faisabilité technique de la mesure de compensation est faible et le délai pour obtenir son résultat est long, plus le ratio fonctionnel est élevé et les gains envisagés importants pour compenser effectivement les pertes.

La détermination du ratio fonctionnel permettant de définir la valeur minimale et la valeur maximale entre lesquelles ce ratio varie selon les mesures de compensation écologique proposées a été réalisée selon les préconisations de la DREAL des Pays de la Loire dans le cadre de son Document technique sur le ratio fonctionnel de la MNEFZH – Application en Pays de la Loire.

- La borne minimale a été fixée à 1,5.
- La borne maximale a été fixée à 4, les zones humides étant des zones humides rédoxyques de plateau en dehors des aires d'alimentation de captage.

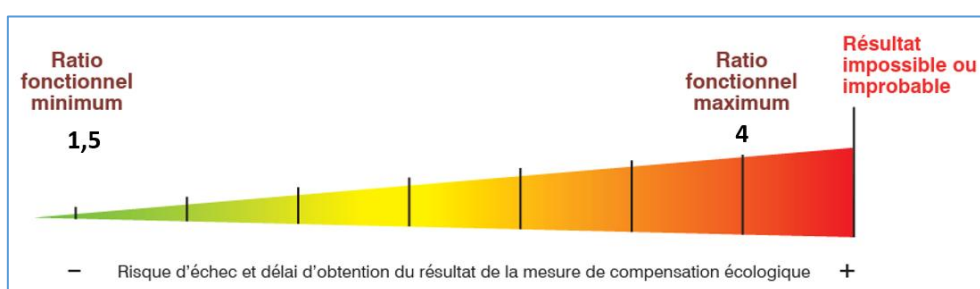


Figure 67 : Axe de variation du ratio fonctionnel attribué au projet [AGGRA Concept, MNEFZH]

Des mesures écologiques sont prévues sur les différents habitats présents dans les zones de compensation du camping « Le Petit Paris ».

L'évolution des habitats envisagée est la suivante :

Tableau 62 : Evolution des habitats dans les zones humides compensées [AGGRA Concept, Avril 2026]

Etat initial avant actions écologiques		Etat futur après actions écologiques	
Habitat	Proportion du site	Habitat	Proportion du site
E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	72	E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	72
E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	10	E2.7 Prairies mésiques non gérées	10
E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	7	E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	7
E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	5	E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	5
F3.1 Fourrés tempérés	2	F3.1 Fourrés tempérés	2
F3.1 Fourrés tempérés	4	F9.1 Fourrés ripicoles	4

Des actions écologiques seront réalisées dans le cadre de la compensation afin de remettre le terrain au plus proche de son état naturel avant son utilisation par le camping.

Afin de permettre à ce terrain de retrouver des fonctionnalités biologiques, hydrologiques et biogéochimiques initiales, plusieurs améliorations sont possibles sur les zones humides compensées :

- En vue de la préparation de la zone de compensation, un **débroussaillage** devra être réalisé sur les ronciers présents sur le site afin que les espèces floristiques caractéristiques de zones humides puissent (re)développer des fonctionnalités propres en y réduisant l'eutrophisation du milieu liée aux activités anthropiques.
- Lors du passage sur le terrain en juin 2025, 4 espèces ont été identifiées comme faisant parties des **espèces exotiques envahissantes** : le Laurier sauce (*Laurus nobilis*), la Vergerette à fleurs nombreuses (*Erigeron floribundus*), la Canne de Provence (*Arundo donax*) et la Grande pervenche (*Vinca major*).

Il sera alors important de **surveiller ces espèces et leur potentielle prolifération**. Il conviendra alors **d'éradiquer le peuplement par arrachage manuel si possible** et sinon à la pelle mécanique afin de faciliter la recolonisation des espèces autochtones et améliorer l'état de conservation global de l'habitat colonisé. Dans le cadre de l'arrachage manuel, il convient d'arracher minutieusement la plante avec si possible la totalité du système racinaire. En cas d'arrachage à la pelle mécanique, la pelle est munie d'un godet ou d'un treuil pour extraire le système racinaire. La période d'arrachage doit se faire de préférence avant la floraison afin d'éviter la dispersion des graines. Les **plantes arrachées doivent être récoltées et exportées** en dehors du site après intervention.

- Le site ayant une vocation de camping, les zones humides conservées seront **balisées et mises en défens** afin d'éviter tout piétinement et toute activité dessus, en cas d'installation d'une clôture il est essentiel de prévoir des passages à petite faune.

Les zones humides de compensation seront mises en défens afin d'être totalement inaccessibles à toute personne **en phase chantier et également en phase exploitation**. Il est privilégié la pose d'une clôture visuelle afin de délimiter les zones humides de compensation permettant d'avoir une faible emprise au sol afin de marquer visuellement les espaces telles des **clôtures de poteaux et cordes**.

Les préconisations techniques à appliquer lors de la pose sont les suivantes :

- Choisir une essence de bois résistante à la pourriture comme les pieds comme le Robinier, le Châtaignier ou le Chêne. Ce bois ne devra pas être traité afin de ne pas polluer l'eau ou le sol.
- Eviter le chanvre naturel qui moisit rapidement, opter pour le polychanvre plus résistant.
- Fixer le bois par des pontets permet d'éviter de percer le bois ce qui augmenterait son risque de pourrir.

- Proscrire l'utilisation de béton qui viendrait modifier les écoulements hydrauliques dans le sol.



Figure 68 : Exemples de clôtures de poteaux et de cordes [Alamy]

Le site étant balisé par des cheminements clairs, les utilisateurs du site transiteront par les accès créés.

Des **panneaux pédagogiques** pourront également être installés afin de sensibiliser les clients du domaine à la préservation de ces zones et de la biodiversité en général.

- Conformément à l'état actuel, le site sera pâturé par les animaux (moutons, âne) de la mini-ferme du camping. Ce **pâturage sera raisonné** avec une faible densité d'animaux et de manière intermittente sur la parcelle, cela permettra de promouvoir les communautés inféodées aux milieux ouverts.
- Un **ensemencement** sera réalisé avec des semis de plantes herbacées d'espèces hygrophiles et indigènes permettant de renforcer la diversité d'espèces caractéristiques des zones humides sur les zones humides compensées.
- Des **plantations d'arbres et d'arbustes** seront réalisées dans les habitats de fourrés. Les fourrés ripicoles pourront recevoir des plantations de saules type *Salix pentandra*, *Salix aurita* ou bien encore *Salix cinerea*.
Les fourrés tempérés pourront accueillir des espèces typiques de ce milieu afin de favoriser sa diversité telles des *Sambucus nigra*, *Carpinus betulus* ou *Lonicera sp.*
- L'habitat de prairie de fauche fera l'objet d'une **fauche annuelle avec export** en septembre. L'inventaire floristique réalisé sur le site d'étude n'a pas mis en évidence d'espèces remarquables au sein des zones de culture. La mise en place d'une fauche tardive favorisera le développement de la flore contribuant ainsi à la création d'habitats propices à l'entomofaune et la mise à disposition de ressources alimentaires pour l'avifaune. L'exportation de la biomasse fauchée permettra d'éviter le réensemencement du milieu, les espèces actuellement présentes étant majoritairement constituées de poacées issues des anciennes activités agricoles du

site. Lors de la fauche, il sera nécessaire d'éviter toute fauche « centripète » piégeant la faune au centre dans un îlot refuge qui sera finalement fauché. Une fauche « centrifuge » doit être privilégiée afin de permettre le déplacement de la faune vers l'extérieur du site.

➤ *Diagnostic fonctionnel*

En définissant ces différents éléments au sein du tableur de la MNEFZH, les mesures de compensation écologiques sont qualifiées dans l'interface. Les conclusions sont les suivantes :

- **Faisabilité technique : Assez probable**
 - Entre les habitats dans le site de compensation : Probable
 - D'après les actions écologiques prévues : Bonne
 - D'après le niveau de dégradation du site de compensation en état initial : Peu ou pas dégradé
 - D'après la superficie du site de compensation : Très petit
- **Délai : rapide**
 - D'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation : rapide
 - D'après l'étage altitudinal : collinéen ou montagnard
- **Environnement du site : peu altéré**

Suivant ce diagnostic, le scénario de compensation écologique identifié à l'issue de l'interface est le Scénario IV correspondant à un **ratio fonctionnel de 3/1**, c'est-à-dire que pour 1 m² de zones humides impactées il est nécessaire de mettre en place les actions écologiques sur 3 m².

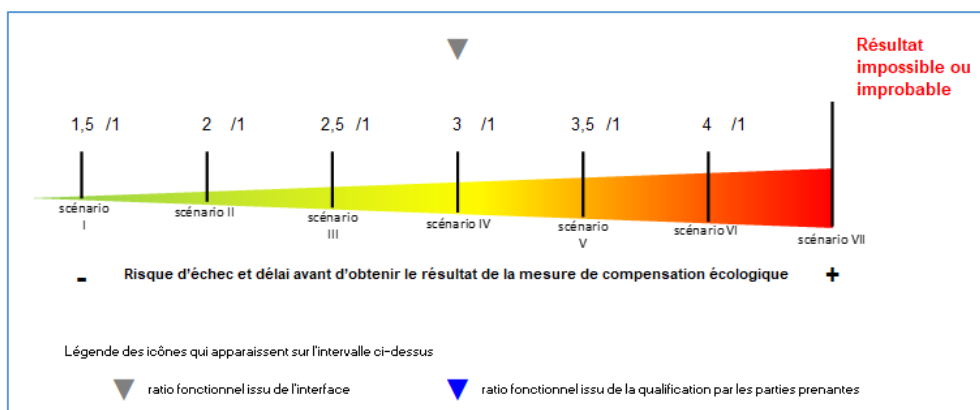


Figure 69 : Attribution du ratio fonctionnel à l'issue de l'interface de la MNEFZH [AGGRA Concept]

Le camping impactant une surface de 1 088 m² de zones humides, il est ainsi nécessaire de réaliser les actions écologiques sur un minimum de 3 264 m² de zones humides afin d'atteindre l'équivalence fonctionnelle.

Au total, **les actions écologiques seront réalisées sur environ 4 145 m² de zones humides** présentes sur le site d'étude.

D'après le tableur de la MNEFZH, l'équivalence fonctionnelle du site de compensation par rapport au site impacté est atteinte pour un indicateur : la fonction support des habitats – **indicateur Richesse en habitats**.

Néanmoins, les actions de compensation permettent aux zones humides présentes sur site d'améliorer leurs fonctionnalités sur différents aspects :

- La **richesse floristique sera améliorée** par l'ensemencement ou la plantation de différentes espèces adaptées aux habitats présents sur le site ;
- Les zones humides de compensation seront complètement balisées afin d'éviter tout piétinement humain. Leur **gestion sera appropriée** afin de permettre leur expression ;
- L'**apport hydraulique sera maintenu** par la réalisation d'ouvrages de gestion des eaux pluviales adéquats en dehors des zones humides permettant la gestion des eaux pluviales induites uniquement par les nouvelles surfaces imperméabilisées du projet, laissant ainsi un apport hydraulique identique à la situation existante.

Il conviendra de réaliser les actions écologiques entre les mois d'octobre et février afin d'être en dehors des périodes de nidification de l'avifaune et de reproduction et de sensibilité de la plupart des espèces afin d'avoir un impact réduit sur la faune et la flore.

Afin de garantir la pérennisation des mesures de compensation mises en place, un suivi par un écologue devra être réalisé à minima en 3 périodes : N+1 ; N+3 et N+5.

Conformément au décret n°2017-265 du 28 février 2017 relatif à l'agrément des sites naturels de compensation, ce suivi écologique permettra d'évaluer les mesures mises en œuvre et leur efficacité ainsi qu'avertir des éventuels événements notables survenus dans l'année écoulée. En fonction des résultats observés à l'issue de la deuxième période de suivi, il pourra être proposé la mise en place d'ajustements ou de mesures complémentaires afin de garantir la bonne réalisation des mesures écologiques. Ces mesures pourront alors être observées à N+5. Le choix d'un écologue certifié sera réalisé par le porteur de projet suite à la réalisation du projet de domaine touristique.

Aucun intrants ou produits phytosanitaires ne sera autorisé sur cette zone, de la mise en place à l'entretien. Pour rappel, le principe de la zone de compensation est de réhabiliter un milieu naturel et de le rendre pérenne (au minimum le temps de l'exploitation du domaine touristique, à l'échelle 10/20/30 ans). Une fois les fonctionnalités écologiques et hydrologiques bien développées sur la zone, il pourra être envisagé de classer cette zone, en l'incluant par exemple dans les zones humides identifiées dans le SAGE Auzance Vertonne afin de pérenniser sa protection.



Figure 70 : Localisation des actions de compensation des zones humides [AGGRA Concept, Mai 2026]

Le tableur de l'application de la MNEFZH V2 au projet d'extension du camping Le Petit Paris est disponible en *Annexe n°11*.

4.3.4. MESURES COMPENSATOIRES EN PHASE CHANTIER

Les travaux seront menés selon les règles de l'art et les meilleures techniques afin de limiter les incidences sur le milieu récepteur.

Certaines dispositions seront donc prises afin de limiter la gêne occasionnée pendant le chantier, à savoir et de manière non exhaustive :

- Protection de la qualité des eaux : les périodes de terrassement auront lieu autant que possible dans de bonnes conditions climatiques. La zone de stationnement des engins de chantier sera choisie de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle (déversement d'huile ou carburant).
- Protection de la qualité de l'air : les dégagements de poussières pendant les travaux de terrassement ne peuvent être complètement éliminés. Cependant, ceux-ci seront limités au maximum au regard de l'envergure du projet d'aménagement et de la faible modification de la topographie du site *via* l'intégration des différents espaces en utilisant les pentes naturelles existantes.
- Limitation du bruit : le bruit lié aux travaux sera limité aux périodes diurnes des jours ouvrables. Les intervenants sont tenus de respecter la réglementation en vigueur concernant les émissions sonores, en particulier en utilisant des engins de chantier présentant une bonne isolation phonique.
- Déchets : Les modalités d'extraction et de réemploi des matériaux de terrassement relèvent directement des dispositions constructives. Le projet ne prévoit pas de modifications sur la typologie du sol. Tous les déchets produits dans le cadre du

chantier seront stockés dans des bennes implantées en limite de site, prévues à cet effet, et évacuées par des sociétés spécialisées.

- Impact visuel du chantier : le chantier sera conduit et organisé de manière à limiter son impact visuel (enceinte clôturée, déchets stockés dans des bennes, nettoyages fréquents, ...). Le chantier est localisé au sein du périmètre du camping éloigné des habitations des tiers.
- Sécurité : Une délimitation précise du chantier et des signalisations seront disposées afin de minimiser les risques sur les voies d'accès et notamment aux abords des routes communales et départementales. Dans la même optique, tous les engins de chantier seront formellement identifiables et munis d'une alarme de recul afin d'éviter toute collision.
- Protection des espèces : Dans le cadre des inventaires écologiques réalisés sur le site du projet, plusieurs habitats à enjeux très fort ont été observés sur le site d'étude : les zones humides, les haies et fourrés ainsi que l'écoulement d'eau. Les zones humides seront impactées partiellement par la réalisation du projet. En phase travaux il sera nécessaire de baliser ces milieux et les zones humides non impactées afin d'assurer leur protection.

Afin de limiter les incidences sur le milieu récepteur pendant la période des travaux, certaines mesures devront être respectées :

- Zones de stockage dédiées aux déchets du chantier et enlèvement de tous les déchets à la fin du chantier. Les huiles et autres matières dangereuses seront stockées de manière sécurisée.
- Les engins de chantier seront en parfait état de fonctionnement et ne devront pas être réparés ou révisés sur le site.
- Plan de circulation stricte.
- Aucun déversement au milieu naturel.
- Les entreprises de travaux devront avoir à disposition des produits absorbants pour palier une fuite locale d'hydrocarbure.
- Limitation des nuisances sonores par créneaux horaires et/ou doublement des équipes.

Les travaux devraient commencer dès les autorisations accordées. Le programme n'étant pas encore parfaitement calé, conformément à la réglementation, un courrier sera adressé à la DDTM avant commencement des travaux.

4.4. COMPATIBILITE DE L'OPERATION AVEC LES OBJECTIFS DES DOCUMENTS-CADRES

➤ **Compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne :**

La commune des Sables-d'Olonne est située dans le périmètre du SDAGE du bassin Loire-Bretagne, qui est entré en vigueur le 3 mars 2022 pour les années 2022 à 2027.

Il définit 14 orientations fondamentales :

Orientations fondamentales	Objectifs du SDAGE	Projet	Conformité
1. Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	1A. Préservation et restauration du bassin versant	Le périmètre du camping ne comporte pas de cours d'eau temporaire ou permanent.	
	1B. Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux		
	1C. Développer les démarches prospectives, territoriales et économiques		
	1D. Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau		
	1E. Limiter et encadrer la création de plans d'eau		
	1F. Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur		
	1G. Favoriser la prise de conscience		
	1H. Améliorer la connaissance		
	1I. Préserver les capacités d'écoulements des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines		
2. Réduire la pollution par les nitrates	2A. Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	Aucun rejet n'est réalisé par le camping autre que celui des eaux pluviales et des eaux usées conformes à la réglementation en vigueur.	
	2B. Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux		
	2C. Développer l'incitation sur les terres prioritaires		
	2D. Améliorer la connaissance		
	3A. Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés	Le camping est desservi par le réseau d'assainissement collectif communal. Aucune eau usée n'est rejetée vers le milieu.	

3. Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	3B. Prévenir les apports de phosphore diffus		
	3C. Améliorer l’efficacité de la collecte des eaux usées		
	3D. Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d’une gestion intégrée à l’urbanisme		
	3E. Réhabiliter les installations d’assainissement non collectif non conformes		
4. Maitriser et réduire la pollution par les pesticides	4A. Réduire l’utilisation des pesticides et améliorer les pratiques	L’arrachage mécanique est privilégié au lieu de l’utilisation de produits phytosanitaires et de pesticides pour l’entretien des espaces verts.	
	4B. Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques		
	4C. Développer la formation des professionnels		
	4D. Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l’usage des pesticides		
	4E. Améliorer la connaissance		
5. Maitriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	5A. Poursuivre l’acquisition des connaissances	Le camping n’engendre pas de rejet particulier.	
	5B. Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives		
	5C. Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations		
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	6A. Améliorer l’information sur les ressources et équipements utilisés pour l’alimentation en eau potable	Le camping est raccordé au réseau d’eau potable de la commune. Les eaux rejetées sont de nature domestique et respectent les normes en vigueur. Le camping ne se trouve pas à proximité d’une aire d’alimentation et de captage d’eau potable.	
	6B. Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages		
	6C. Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d’alimentation des captages		
	6D. Mettre en place des schémas d’alerte pour les captages		
	6E. Réserver certaines ressources à l’eau potable		
	6F. Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales		

	6G. Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants		
7. Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable	7A. Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Aucun prélèvement d'eau dans le milieu naturel n'est réalisé par l'entreprise. L'alimentation en eau du camping est réalisée par la commune.	
	7B. Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux		
	7C. Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4		
	7D. Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux		
	7E. Gérer la crise		
8. Préserver et restaurer les zones humides	8A. Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Un diagnostic zones humides a été réalisé sur le site du projet suite deux passages en mai et en juin 2023. Un total de 11 800 m ² de zones humides a pu être identifié sur le site du projet (<i>Annexe n°5</i>). Dans le cadre de la réalisation du projet, 1 088 m ² de zones humides seront impactées. Elles seront compensées sur 4 145 m ² sur des zones humides dans le périmètre du projet, conformément au calcul obtenu à la suite de la réalisation de la MNEFZH.	
	8B. Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités		
	8C. Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux		
	8D. Favoriser la prise de consciences		
	8E. Améliorer la connaissance		
9. Préserver la biodiversité aquatique	9A. Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	Aucun cours d'eau temporaire ou permanent n'est présent sur le périmètre du camping.	
	9B. Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées		
	9C. Mettre en valeur le patrimoine halieutique		
	9D. Contrôler les espèces envahissantes		
10. Préserver le littoral	10A. Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	Le projet n'engendre pas de rejet particulier.	
	10B. Limiter ou supprimer certains rejets en mer		
	10C. Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade		

	10D. Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle 10E. Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir 10F. Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement 10G. Améliorer la connaissance des milieux littoraux 10H. Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux 10I. Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins		
11. Préserver les têtes de bassin versant	11A. Restaurer et préserver les têtes de bassin versant 11B. Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	Non concerné.	
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	12A. Des SAGE partout où c'est « nécessaire » 12B. Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau 12C. Renforcer la cohérence des politiques publiques 12D. Renforcer la cohérence des SAGE voisins 12E. Structurer les maitrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau 12F. Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	Non concerné.	
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers	13A. Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau 13B. Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	Non concerné.	
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	14A. Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées 14B. Favoriser la prise de conscience 14C. Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	Non concerné.	

Le projet d'extension du camping Le Petit Paris est compatible avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne.

➤ **Compatibilité avec le SAGE Auzance Vertonne**

La zone du projet fait partie du SAGE « Auzance Vertonne » approuvé par arrêté préfectoral le 18 décembre 2015. Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE comporte divers objectifs spécifiques, qui sont séparés en plusieurs dispositions.

Objectifs	Dispositions du SAGE	Projet	Conformité
1. Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques	1.En améliorant la connaissance et la protection des cours d'eau	Aucun cours d'eau temporaire ou permanent n'est localisé dans le périmètre du projet.	
	2.En améliorant la morphologie des cours d'eau	Un diagnostic zones humides a été réalisé sur le site du projet suite deux passages en mai et en juin 2023. Un total de 11 800 m² de zones humides a pu être identifié sur le site du projet (Annexe n°5). Dans le cadre de la réalisation du projet, la séquence ERC a été appliquée pour limiter l'impact du projet sur les zones humides. Au total, 1 088 m² de zones humides seront impactées. Elles seront compensées sur 4 145 m² sur des zones humides dans le périmètre du projet, conformément au calcul obtenu à la suite de la réalisation de la MNEFZH.	
	3.En améliorant la continuité écologique des cours d'eau		
	4.En améliorant le fonctionnement des zones humides		
	5.En gérant mieux les espèces aquatiques		
2. Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau	1.En améliorant la gestion quantitative de l'eau	Le camping est raccordé au réseau d'eau potable de la commune qui sera étendu au projet.	
	2.En protégeant les personnes et les biens contre les inondations		
3. Améliorer la qualité de l'eau	1.En améliorant la connaissance	Les eaux usées nouvellement générées par le projet seront envoyées vers la station communale d'assainissement.	
	2.En prévenant mieux les pollutions		
	3.En prévenant la prolifération des algues vertes	Les eaux pluviales nouvellement générées seront infiltrées sur le site du projet par l'intermédiaire d'ouvrages d'infiltration correctement dimensionnés.	
	4.En améliorant l'assainissement		
	5.En améliorant la gestion des eaux pluviales	Aucune pollution particulière n'est à atteindre sur le site du projet.	
	6.En gérant mieux les dragages portuaires		

	7.En améliorant les pratiques agricoles		
	8.En aménageant l'espace		
4.Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE	1.En améliorant les connaissances de la qualité de l'eau et des pollutions	Non concerné	
	2.En confortant la structure de coordination		

Le projet d'extension du camping Le Petit Paris est compatible avec les objectifs du SAGE Auzance Vertonne.

5. PIECE N°5 : MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION

5.1. SUIVI EN PHASE TRAVAUX

La Maîtrise d'Ouvrage s'engage à mettre en œuvre les moyens permettant de respecter les préconisations décrites précédemment et ceci en concertation avec la Police de l'Eau de la DDTM de Vendée.

Les entreprises chargées de la réalisation des travaux s'engagent à respecter strictement les mesures proposées dans le présent dossier, ainsi que les préconisations éventuelles demandées par les administrations consultées. Ces obligations sont mentionnées à leur cahier des charges spécifique.

Sur le chantier et pendant toute sa durée seront disponibles :

- un exemplaire du présent dossier de déclaration,
- un exemplaire du récépissé de déclaration,
- un exemplaire des prescriptions générales le cas échéant.

Le responsable de l'entreprise travaux sur site et le superviseur ont l'autorité, les moyens et les compétences pour assurer le respect des engagements pris vis-à-vis de l'environnement. Ils ont pouvoir de suspendre ou interdire toute opération risquant de porter atteinte non seulement à la sécurité des personnes et des biens mais également pouvant porter à la qualité environnementale du site.

L'accès des travaux est laissé aux agents chargés de la police des eaux dans les conditions prévues à l'article L.216-4 du Code de l'Environnement.

La propreté et la parfaite tenue du chantier, tant à l'intérieur de l'opération et des emprises, qu'en ce qui concerne les clôtures, l'affichage, la signalisation et les abords, seront surveillés pendant la durée des travaux par la Maitrise d'Œuvre et la Maitrise d'Ouvrage.

Le nettoyage des cantonnements intérieur et extérieur, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail, sera effectué régulièrement.

En outre, le nettoyage des abords du chantier sera réalisé autant que de besoin pendant toute la durée des interventions, avec un minimum d'une fois par semaine, pendant les phases particulièrement salissantes (travaux de terrassement, fondations et gros œuvre).

Afin de limiter les incidences sur le milieu récepteur pendant la période des travaux, certaines mesures devront être respectées :

- Zones de stockage dédiées aux déchets du chantier et enlèvement de tous les déchets à la fin du chantier. Les huiles et autres matières dangereuses seront stockées de manière sécurisée.
- Les engins de chantier seront en parfait état de fonctionnement et ne devront pas être réparés ou révisés sur le site
- Plan de circulation stricte
- Aucun déversement au milieu naturel
- Les entreprises de travaux devront avoir à disposition des produits absorbants pour palier une fuite locale d'hydrocarbure

- Limitation des nuisances sonores par créneaux horaires et/ou doublement des équipes.

Une vérification de l'intégrité des espaces évités (arbres, haies ...) durant la phase de chantier et après cette phase devra être mise en œuvre, ainsi que des mesures correctives le cas échéant.

Un tableau de suivi permettant la vérification de l'atténuation des nuisances envers la faune via la mise en place des mesures précédemment citées en phase de chantier et après cette phase, et des mesures correctives devront être mise en œuvre le cas échéant.

Tout incident susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource en eau ou de créer une pollution des sols, devra être porté à la connaissance du Préfet, ainsi que les mesures prises pour y remédier.

Un plan d'intervention devra être élaboré par la Maitrise d'Œuvre présentant les modalités d'action en cas de pollution accidentelle. Celui-ci présentera :

- Les modalités d'identification de l'incident (nature, volume des matières concernées...),
- Les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes ainsi que le matériel nécessaire à l'intervention,
- Les coordonnées des responsables du chantier et des entreprises spécialisées pour ce genre d'intervention,
- La liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (service de la Police des Eaux, Protection Civile, ARS, Maître d'Ouvrage, ...).

En outre, des suivis en phase chantier sont nécessaires pour assurer le respect des différentes consignes de bonnes réalisations des travaux, dans le cadre du PRE (Plan de Respect de l'Environnement).

5.2. SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

Le porteur de projet, aura en charge la surveillance et l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales mis en place dans le cadre de ce projet. De manière générale, l'entretien des systèmes doit être réalisé de façon pertinente au regard du fonctionnement des ouvrages. Le rythme d'entretien peut être adapté aux observations de l'état général du système.

Un contrôle des installations sera réalisé de manière régulière sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif, notamment au droit des systèmes de régulation des débits sur les noues qui, compte tenu de leur faible diamètre, peuvent rapidement perdre en efficacité. Ces visites permettront d'inspecter l'état des équipements, et le cas échéant de procéder à leur entretien ou leur réparation.

Par conséquent, il est recommandé de nettoyer les ouvrages après chaque événement pluvieux important et régulièrement tout au long de l'année, et en particulier au cours de l'automne (débris végétaux plus importants).

Il est rappelé que le nettoyage régulier de la voirie et des cheminements participe indirectement à l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Le ramassage régulier

des macro-déchets (papiers, bouteilles, détritiques divers, ...) permettra d'éviter aux organes de collecte de se boucher.

Les principes d'intervention et d'entretien sont les suivants :

- Interdiction de l'utilisation de produits phytosanitaires (désherbants chimiques) pour l'entretien des voies,
- Entretien de la végétation (arrosage, élagage, tonte, fauche, ...),
- La surveillance régulière de l'arrivée des eaux et du bon écoulement en sortie,
- 1 visite mensuelle avec l'enlèvement des gros obstacles (branches, etc.), des flottants et déchets piégés dans les ouvrages. Ces déchets devront être évacués avec les ordures ménagères,
- Le nettoyage et entretien des avaloirs et ouvrages de vidange,
- La vérification de la stabilité et de l'étanchéité des berges,
- Le curage des ouvrages. Ce curage devra être fait à intervalles réguliers (délais moyens de l'ordre de 5 à 10 ans) afin de récupérer les boues de décantation. Une analyse de toxicité des boues devra être faite chaque fois que cette opération de curage sera réalisée et permettra de déterminer la filière de valorisation à terme.

Le choix de mettre en œuvre des noues végétalisées et un jardin de pluie permet un développement de la biodiversité, toutefois un entretien régulier reste nécessaire afin de maîtriser le développement végétal.

Du fait de pente douce, les opérations de tonte et/ou fauchage sont facilitées. L'entretien doit se faire de manière régulière, au même titre qu'un espace vert :

- Tonte ou fauchage régulier des rives engazonnées : fauchage 2x/an, tonte 10x/an
- Ramassage des éventuelles feuilles et les détritiques (qui risquent de colmater la surface d'infiltration).

Un fauchage tardif, plutôt qu'une tonte régulière, est généralement recommandé notamment afin de permettre le développement de zones refuges (herbes hautes).

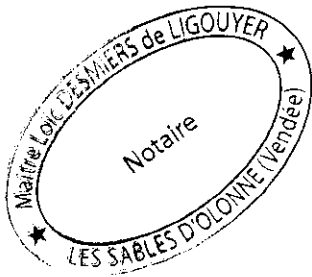
A échéance longue, les noues et le jardin de pluie devront également être curées (environ tous les 5-10 ans). L'extraction des décantats est réalisée par voie hydraulique ou à sec (pompage, balayage, pelletage, ...). Leur évacuation peut se faire vers un dispositif de traitement pour une filière de valorisation ou, suivant leur composition, vers un dépôt définitif. Une analyse de la qualité des boues permettra de préciser la filière de valorisation.

Au terme de sa durée de vie (liée en général au colmatage de sa surface et/ou de son enrochement), il faudra prévoir de rénover partiellement ou complètement les ouvrages.

6. PIECE N°6 : ELEMENTS UTILES A LA COMPREHENSION DU DOSSIER

6.	Pièce n°6 : Eléments utiles à la compréhension du dossier	124
6.1.	ANNEXE 1 : Actes notariés : Extrait de l'Attestation de propriété [Maître Loïc DESMIERS de LIGOUYER – Notaire associé d'un office aux SABLES-D'OLONNE, 12/10/2018], Attestation écrite de possibilité de vente [Mme Marie Odette Rafin, 21/05/2026] et Extrait d'acte d'acquisition [Cabinet Charrier Billon, 06/09/2007]	124
6.2.	ANNEXE 2 : Plan de masse du projet au 1/500ème [JDAH, 30/05/2026]	131
6.3.	ANNEXE 3 : Plan de masse du camping existant au 1/500ème [JDAH, 11/2025]	133
6.4.	ANNEXE 4 : Plan de masse de la gestion des eaux pluviales envisagée sur le projet à l'échelle 1/1300ème [AGGRA Concept, 15/04/2026]	135
6.5.	ANNEXE 5 : Inventaire zones humides [AGGRA Concept, 11/2023]	137
6.6.	ANNEXE 6 : Arrêté préfectoral portant décision après examen au cas par cas n°2024-008221 [DREAL Pays de la Loire, 27/12/2024]	160
6.7.	ANNEXE 7 : Attestation de dépôt du permis d'aménager [Mairie des Sables-d'Olonne, 2026]	165
6.8.	ANNEXE 8 : Diagnostic 4 saisons Faune-Flore-Milieus naturels [AGGRA Concept, 05/2026]	167
6.9.	ANNEXE 9 : Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences NATURA 2000 [AGGRA Concept, 05/2026]	277
6.10.	ANNEXE 10 : Avis favorable sur la demande d'urbanisme [Service assainissement, Les Sables-d'Olonne Agglomération, 25/07/2025]	298
6.11.	ANNEXE 11 : Tableur d'application de la MNEFZH [AGGRA Concept, Avril 2026]	302

6.1. ANNEXE 1 : ACTES NOTARIES : EXTRAIT DE L'ATTESTATION DE PROPRIETE [MAITRE LOÏC DESMIERS DE LIGOUYER – NOTAIRE ASSOCIE D'UN OFFICE AUX SABLES-D'OLONNE, 12/10/2018], ATTESTATION ECRITE DE POSSIBILITE DE VENTE [MME MARIE ODETTE RAFIN, 21/05/2026] ET EXTRAIT D'ACTE D'ACQUISITION [CABINET CHARRIER BILLON, 06/09/2007]



REFERENCE : LD/SR

NATURE : Avenant au bail commercial SCI LE PETIT PARIS/SARL
CAMPING LE PETIT PARIS

L'AN DEUX MILLE DIX-HUIT
LE DOUZE OCTOBRE

Maître Loïc DESMIERS de LIGOUYER, Notaire Associé de la Société Civile Professionnelle "Christophe MOUSSET et Loïc DESMIERS de LIGOUYER, Notaires Associés", titulaire d'un Office Notarial à LES SABLES D'OLONNE (Vendée), 18, rue de l'Amiral Vaugiraud, soussigné,

A RECU le présent acte authentique électronique à la requête des parties ci-après identifiées, contenant : **AVENANT A BAIL COMMERCIAL.**

BAILLEUR

ET 71-941 DU 26 NOVEMBRE 1971
signature sur la dernière page
signe de détérioration
présent document.

ÉTÉ GARANTIE
1-941 du 26 Novembre 1971
signature sur la dernière page
signe de détérioration
présent document.
ÉTÉ GARANTIE



à la société dénommée SCI LE PETIT PARIS, société civile immobilière au capital de 1.500,00 €, ayant son siège social à LE CHATEAU D'OLONNE (Vendée) 56, rue du Petit Paris, identifiée sous le numéro SIREN 500 269 RCS LA ROCHE SUR YON (85000 Vendée).

PRENEUR

La société dénommée CAMPING LE PETIT PARIS, société à responsabilité limitée au capital de 9.146,94 €, ayant son siège social à LE CHATEAU D'OLONNE (85180 Vendée) Le Petit Paris, identifiée sous le numéro SIREN 324 972 777 RCS LA ROCHE SUR YON (85000 Vendée).

PRESENCE – REPRESENTATION

- La société dénommée SCI LE PETIT PARIS est ici représentée par :
 - . Monsieur Gabriel Julien Eugène Emmanuel RAFIN, retraité, et Madame Marie-Odette Yvette Micheline BURNAUD, retraitée, son épouse, demeurant ensemble à LE CHATEAU D'OLONNE (Vendée), 60, rue du Petit Paris.
 - . Monsieur Philippe Gabriel Yves RAFIN, gérant de société, demeurant à LE CHATEAU D'OLONNE (Vendée), 56, rue du Petit Paris.

Lesquels agissant aux présentes en leurs qualités de seuls et uniques associés de la société dénommée SCI LE PETIT PARIS, dispensant la gérance de toute assemblée générale.

Monsieur Philippe RAFIN agissant au surplus en sa qualité de gérant de ladite société.

- La société dénommée CAMPING LE PETIT PARIS est ici représentée par :

. Monsieur Gabriel Julien Eugène Emmanuel RAFIN, retraité, et Madame Marie-Odette Yvette Micheline BURNAUD, retraitée, son épouse, demeurant ensemble à LE CHATEAU D'OLONNE (85180 Vendée) 60, rue du Petit Paris.

. Monsieur Philippe Gabriel Yves RAFIN, gérant de société, demeurant à LE CHATEAU D'OLONNE (85180 Vendée) 56, rue du Petit Paris.

Lesquels agissant aux présentes en leurs qualités de seuls et uniques associés de la société dénommée CAMPING LE PETIT PARIS, dispensant la gérance de toute assemblée générale.

Monsieur Philippe RAFIN agissant au surplus en sa qualité de gérant de ladite société.

LESQUELS, préalablement à l'avenant à bail commercial, faisant l'objet des présentes, ont exposé ce qui suit :

EXPOSÉ PRÉLIMINAIRE

1/ Bail commercial du 28 septembre 2001 :

Aux termes d'un acte reçu par Maître Jean-Philippe MADY, notaire associé à LES SABLES D'OLONNE (Vendée), le 28 septembre 2001,

Madame Elisabeth GUINÉ, veuve RAFIN,

Monsieur Gabriel RAFIN,

Monsieur Jean-Luc RAFIN,

Ont consenti à la société dénommée CAMPING LE PETIT PARIS,

Un bail commercial portant sur le bien immobilier suivant :

DESIGNATION

Sur la commune de LE CHATEAU D'OLONNE (85180 Vendée)

lieudit "Le Petit Paris".

Une partie du terrain de camping "Le Petit Paris" se composant de :

- soixante quinze (75) emplacements de camping,

- un bloc sanitaire.

- un bâtiment central comprenant : accueil, bureau, snack-bar, petit magasin,

- un espace de jeux.

- voirie et terrain.

Cadastrée sous les références suivantes :

- le PRENEUR aura la faculté de donner congé à l'expiration d'une période triennale, dans les formes et délai de l'article L.145-9 du Code de commerce ;
- et le BAILLEUR aura la même faculté s'il entend invoquer les dispositions des articles L.145-18, L.145-21 et L.145-24 du même Code afin de construire, de reconstruire l'immeuble existant, de le surélever ou d'exécuter des travaux prescrits ou autorisés dans le cadre d'une opération de restauration immobilière et en cas de démolition de l'immeuble dans le cadre d'un projet de renouvellement urbain.

DESIGNATION

Les parties indiquent que la désignation actuelle du bien loué est la suivante :

Sur la commune de LE CHATEAU D'OLONNE (85180 Vendée)
lieudit "Le Petit Paris".

- Le terrain de camping "Le Petit Paris" se composant de :
- cent quatre vingt huit (188) emplacements de camping,
 - deux blocs sanitaires,
 - un bâtiment central comprenant : accueil, bureau, snack-bar, petit magasin,
 - un espace de jeux,
 - voirie et terrain,
 - une piscine couverte,
 - un lagon,
 - une parcelle de terre.

Cadastré sous les références suivantes :

Sect.	Numéro	Lieudit	Contenance		
			ha	a	ca
D	206	La Lande		33	00
D	1806	La Gaudivière		75	77
D	1808	La Gaudivière		36	92
D	1841	41, rue du Petit Versailles	2	97	80
Contenance totale			4	43	49

Tel que ce bien existe avec ses aisances, parties attenantes et dépendances, et les droits de toute nature qui y sont attachés, sans exception ni réserve.

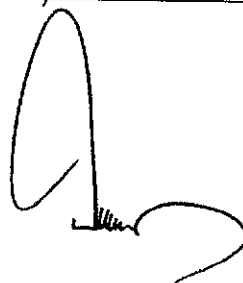
DESTINATION DU COMMERCE

Les biens loués seront affectés à l'usage suivant : **"EXPLOITATION DE TOUS TERRAINS DE CAMPING"**.

M Philippe RAFIN a signé
A l'Office
Le 12 octobre 2018



et le notaire Maître DESMIERS de
LIGOUYER Loïc a signé
A l'Office
L'AN DEUX MILLE DIX-HUIT
LE DOUZE OCTOBRE



Mme RABIN Marie Odette
60 Rue du Petit Paris
85180 les Sables D'Olonne

Ce 21/05/2026

Attestation

Je viens, par ce courrier, Confirmer la
possibilité de vente, au Camping "Le Petit Paris"
de parcelle, dont je suis propriétaire,
proche du Camping, dans le cadre de
projet futur

Parcelles { n° 1477 (13a 30ca)
 { n° 1479 (15a 12ca)
 { n° 1481 (9a 15ca)
 { n° 1809 (1ha 10a 18ca)
 { n° 1807 (48a 39ca)

Mme Rabin

Liste des immobilisations pour affectation

Date : 06/09/2007

Code	Désignation	Date acq.	Valeur achat	Parcelle 500	Parcelle 502	parcelle 521
		21110000 Terrains Nus				
235	Achat Terrain	15/04/2004	40732			x

6.2. ANNEXE 2 : PLAN DE MASSE DU PROJET AU 1/500^{EME} [JDAH, 21/05/2026]

BUREAU D'ETUDE PAYSAGE

Jardins d'Art Home

ber@jdash.fr
02.51.95.40.58
Erwan DESSBERG
06.63.72.72.58



Camping Le petit paris

Aménagement de camping

PA4 - Plan de composition d'ensemble du projet

Adresse du chantier : 41, rue du Petit Versailles
85180 Les Sables d'Olonne

Echelle : 1/50030/04/2026

Echelle graphique



Légendes :

Massifs de vivaces et petits arbustes

Haies d'arbustes

Gazon

Niveaux projet

Numéros emplacements

Grillage galvanisé poteaux châtaignier ht 1.20m

Sable stabilisé beige

Bicouche

Arbres Projet

Mobil-home

HLL



6.3. ANNEXE 3 : PLAN DE MASSE DU CAMPING EXISTANT AU 1/500^{EME} [JDAH, 11/2025]

BUREAU D'ETUDE PAYSAGE

Jardins d'Art Home

be@jdh.fr
02.51.95.40.58

Erwan DESSBERG
06.63.72.72.58

Camping Le petit paris

Aménagement de camping

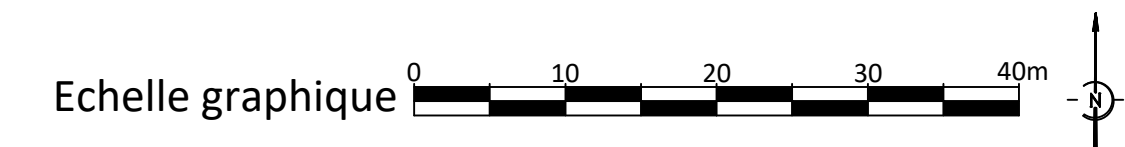
PA3 - Plan l'état des lieux

Adresse du chantier :

41, rue du Petit Versailles
85180 Les Sables d'Olonne

Echelle : 1/500

Novembre 2025



Légende Générale Situation Existante	
	Cadastral
	Claustra
	Clôtures Bois
	Clôtures Rigides
	Clôtures Souples
	Fossé
	Limite Revêtement
	Mobilier Urbain
	Ouvertures
	Portail
	Toiture
	Talus
	Voie
	Bâti Dur
	Bâti Léger
	Dalle Béton
	Mur
	Structure Bois
	Végétation
	Arbre
	Poteau carré

Légende Réseaux							
Réseau AEP	Réseau Eclairage						
Réseau EP	Réseau Electrique						
Réseau Incendie							
	Réseau Gaz						
Réseau EU							
	Réseau Général						
Réseau Télécom							
	<table><tr><td>Réseau EU</td><td>Dénomination du réseau</td></tr><tr><td>T : 2.13</td><td>Cote altimétrique du lampion</td></tr><tr><td>Fe : 1.43</td><td>Cote altimétrique du fil d'eau</td></tr></table>	Réseau EU	Dénomination du réseau	T : 2.13	Cote altimétrique du lampion	Fe : 1.43	Cote altimétrique du fil d'eau
Réseau EU	Dénomination du réseau						
T : 2.13	Cote altimétrique du lampion						
Fe : 1.43	Cote altimétrique du fil d'eau						



6.4. ANNEXE 4 : PLAN DE MASSE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ENVISAGEE SUR LE PROJET A L'ECHELLE 1/1300^{EME} [AGGRA CONCEPT, 15/04/2026]



Ouvrages possibles
Noues d'infiltration
113 ml * 3 m de large * 0,3 m de profondeur
Stockage possible de 101 m³

Bassin versant C
9 582 m²

Bassin versant A
69 217 m²

Ouvrages possibles
Noues d'infiltration
97 ml * 3 m de large * 0,3 m de profondeur
Stockage possible de 87 m³
Jardin de pluie d'infiltration
171 m² * 0,3 m de profondeur
Stockage possible de 51 m³

Bassin versant B 18 586 m²



Camping Le Petit Paris
41, rue du Petit Versailles
85180 LES SABLES D'OLONNE

Plan de localisation des bassins versants sur le site du camping
avec ouvrages possibles sur plan de masse
Echelle 1:1300 - Version du 15/04/2026



Légende

- Bassin versant A - 69 217 m²
- Bassin versant B - 18 586 m²
- Ouvrages de gestion des eaux pluviales possibles en infiltration :
noues et jardin de pluie
- Bassin versant C - 9 582 m²
- Ouvrages de gestion des eaux pluviales possibles :
noues d'infiltration

6.5. ANNEXE 5 : INVENTAIRE ZONES HUMIDES [AGGRA CONCEPT, 11/2023]



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

L'assainissement au service de l'environnement

Camping Le Petit Paris

Adresse : 41, rue du Petit Versailles - 85180 Les Sables-d'Olonne

Référent : RAFFIN Philippe, Directeur du site, 06 08 68 07 92

INVENTAIRE ZONES HUMIDES

Etude dans le cadre d'une extension du Camping Le Petit Paris

AGGRA Concept
11 place de la Liberté
85110 Chantonay

09 83 59 33 35
contact@aggraconcept.com

Rédacteur : Clément JOUBEL
Inventaires : Clément JOUBEL

Date de visite : Juin 2023
Date de rendu : Novembre 2023
Date de modification : Avril 2026

Table des matières

OBJET DE LA CONSULTATION	3
PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE	3
DONNEES INITIALES SUR LE SITE DU PROJET	4
1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	4
2. PLAN CADASTRAL.....	6
3. CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES	7
4. CARACTERISTIQUES PEDOLOGIQUES	8
CONTEXTE DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN.....	9
1. GENERALITES	9
2. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES RELATIVES AUX ZONES HUMIDES	9
3. PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES	10
4. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES SELON LE CRITERE FLORISTIQUE	11
5. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES SELON LE CRITERE PEDOLOGIQUE	12
ANALYSE DU SITE	14
1. ANALYSE DU CRITERE FLORISTIQUE	14
2. ANALYSE DU CRITERE PEDOLOGIQUE	14
ANALYSE ET CONCLUSION	15
ANNEXE	16

Table des illustrations

<i>Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle communale au 1/20.000^{ème} [IGN, AGGRA Concept]</i>	<i>4</i>
<i>Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'implantation du projet dans son environnement au 1/10 000^{ème} [IGN, AGGRA Concept]</i>	<i>5</i>
<i>Figure 3 : Extrait du plan cadastral des parcelles concernées par le projet au 1/2 500^{ème} [Cadastre.gouv , AGGRA Concept]</i>	<i>6</i>
<i>Figure 4 : Extrait de la carte géologique 1 / 10.000^{ème} [BRGM, AGGRA Concept]</i>	<i>7</i>
<i>Figure 5 : Extrait de la carte des sols [C. DUCOMMUN, 2012. Etude n°25044]</i>	<i>8</i>
<i>Figure 6 : Inventaire des milieux potentiellement humides [SIG Zones humides].....</i>	<i>10</i>
<i>Figure 7 : Inventaire des zones humides validées par le SAGE [Syndicat Mixte Auzance Vertonne].....</i>	<i>11</i>
<i>Figure 8 : Classes GEPPA de sols de ZH et de non ZH de 1981, Baize et Ducommun</i>	<i>12</i>
<i>Figure 9 : Photo du site d'étude [AGGRA Concept, 01/06/2023]</i>	<i>14</i>
<i>Figure 10 : Cartographie des sondages [IGN, AGGRA Concept].....</i>	<i>15</i>

OBJET DE LA CONSULTATION

Le présent rapport et les différentes cartographies qui l'accompagnent présentent l'inventaire des zones humides réalisé à la demande du Camping Le Petit Paris, dans le cadre d'un futur projet d'extension du site.

Dans le cadre de cette étude, il convient d'identifier la présence ou non de zones humides réglementaires sur le site du projet.

En effet, selon l'article R. 214-1 du Code de l'environnement, en lien avec la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature IOTA : si un projet impacte une zone humide sur au moins 1 000 m², il est soumis à un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau, au à une procédure d'autorisation environnementale si la zone impactée est supérieure à 10 000 m².

L'analyse du site a été effectuée les mardi 23 mai et jeudi 1 juin 2023.

PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE

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

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

Pour nous rencontrer : www.aggraconcept.com

DONNEES INITIALES SUR LE SITE DU PROJET

1. Situation géographique

La zone d'étude correspondant au projet d'extension, d'une surface utile d'environ 3,8 ha, se situe sur la commune des Sables d'Olonne, en périphérie immédiate du camping actuel. Le site est également en limite immédiate avec la commune voisine de Talmont Saint Hilaire, tout en étant à moins d'1 km de l'Océan Atlantique.

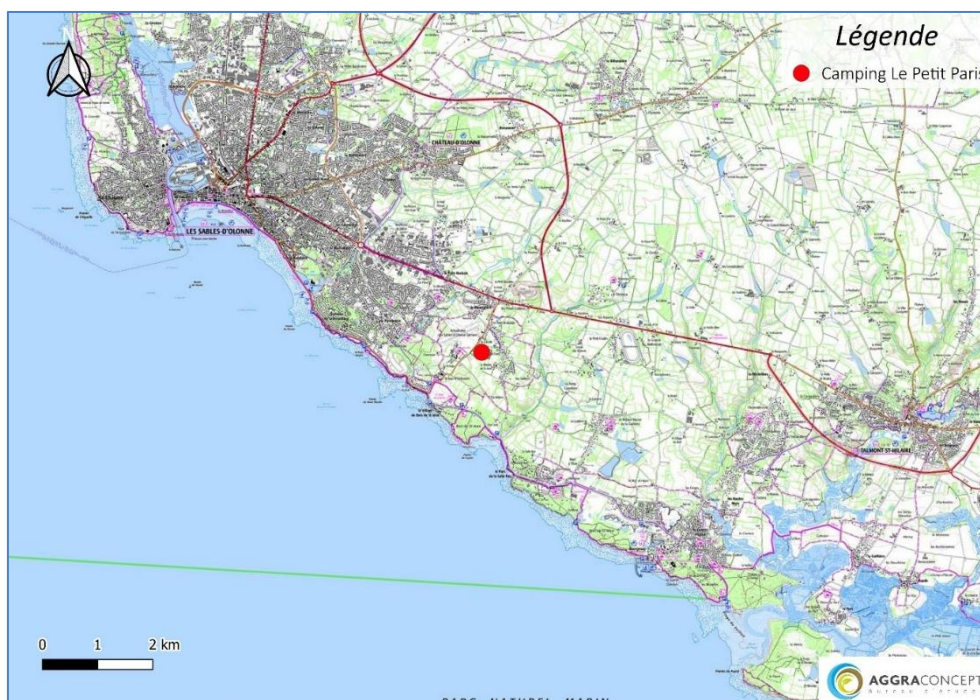


Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle communale au 1/20.000^{ème} [IGN, AGGRA Concept]

Le site d'étude, localisé en bordure immédiate du camping actuel, est une série de prairies planitaires subatlantiques plus ou moins eutrophisées, traversées par des haies bocagères.



Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'implantation du projet dans son environnement au 1/10 000^{ème} [IGN, AGGRA Concept]

2. Plan cadastral

Le camping actuel est situé sur la commune des Sables d'Olonne, sur les parcelles cadastrales OD 1806, 1808 et 1841 ; représentant une surface actuelle de 41 049 m². L'extension est quant à elle prévue sur les parcelles limitrophes : OD 521, 1477, 1479, 1481, 1807 et 1809 ; représentant une surface d'aménagement possible de 38 041 m².

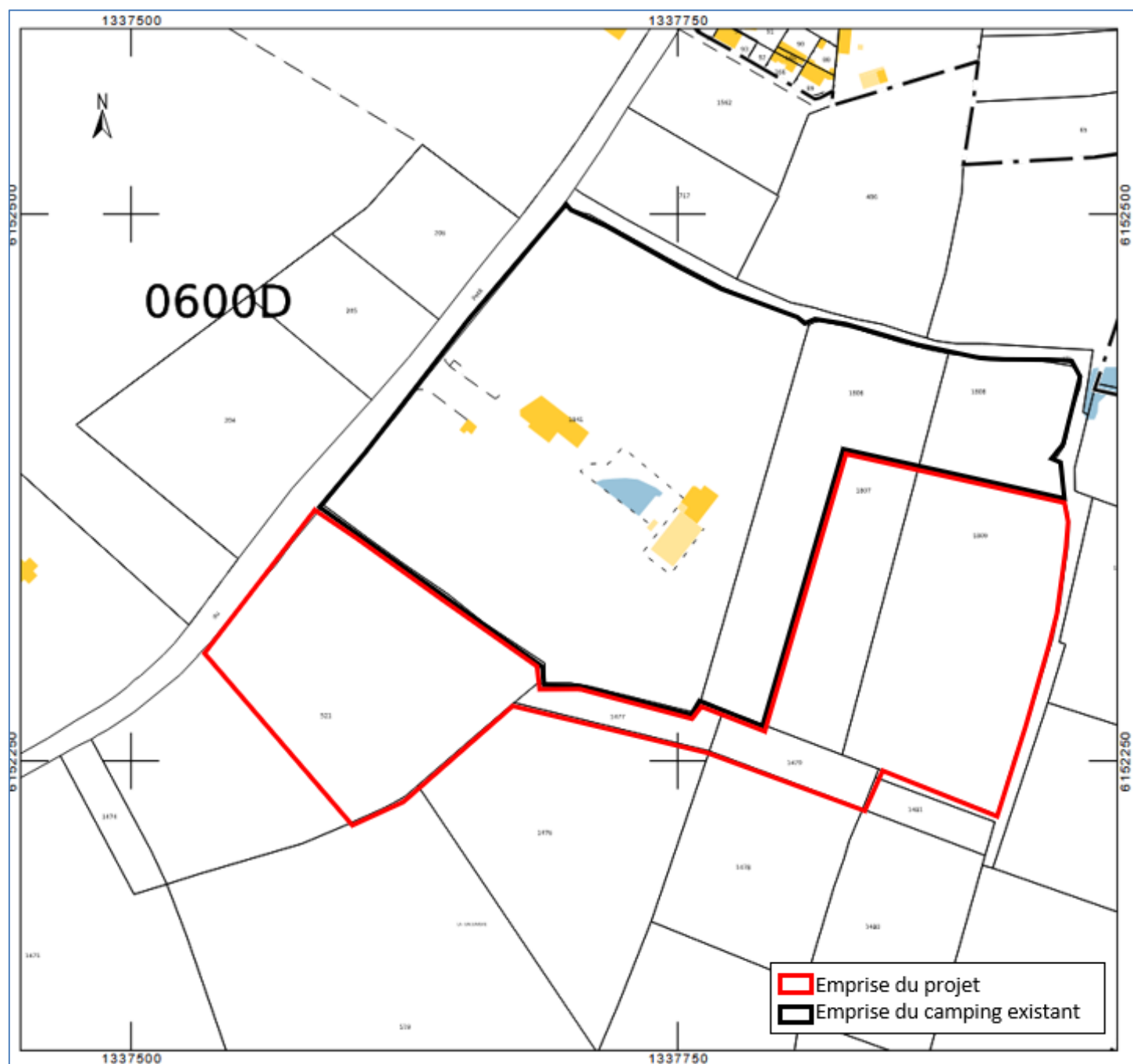


Figure 3 : Extrait du plan cadastral des parcelles concernées par le projet au 1/2 500^{ème}
[Cadaastre.gouv , AGGRA Concept]

3. Caractéristiques géologiques

D'après la carte géologique, le projet est situé sur une couche nommée : « Limons éoliens ».

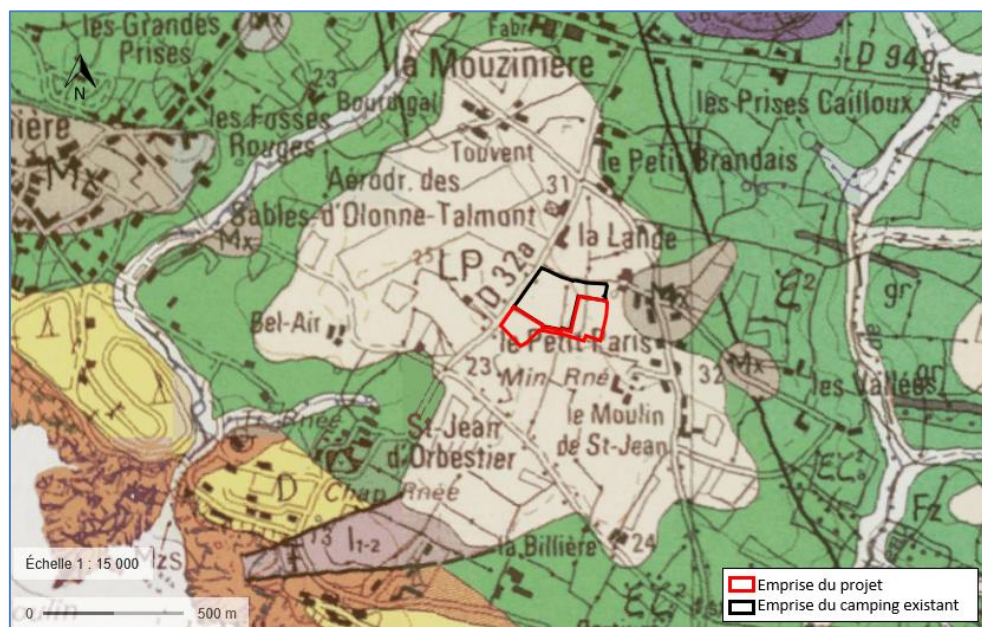
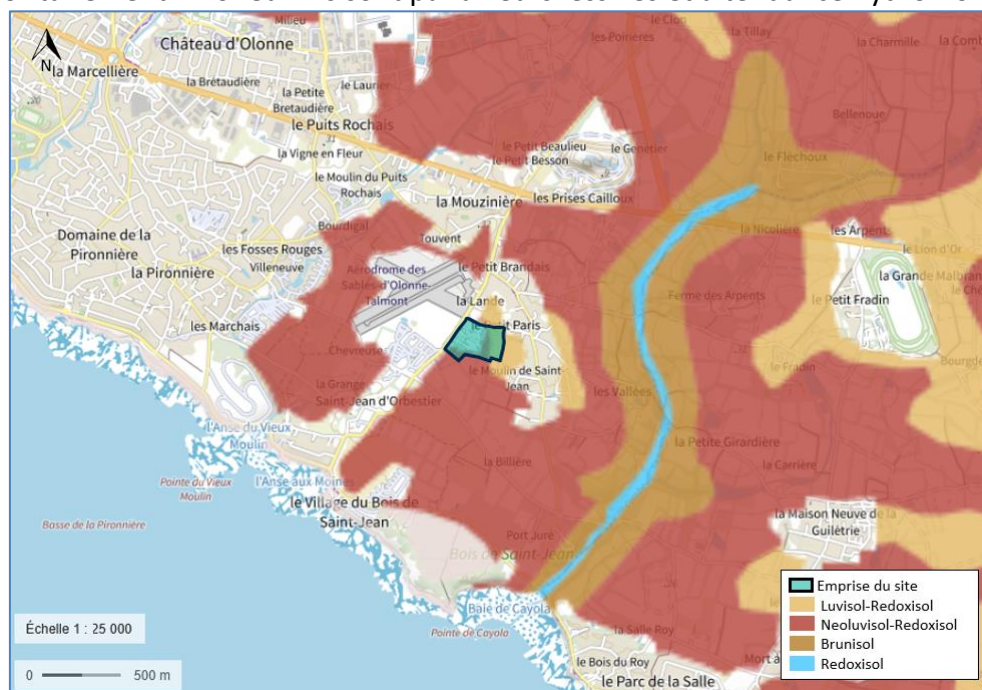


Figure 4 : Extrait de la carte géologique 1 / 10.000^{ème} [BRGM, AGGRA Concept]

4. Caractéristiques pédologiques

Les données présentées par la carte des sols du « Programme inventaire gestion et conservation des sols - région Pays de la Loire - département de Vendée » attestent de sols majoritairement limoneux. Ils sont par ailleurs lessivés et à tendance hydromorphes.



Cette carte laisse présager la présence de traces d'hydromorphies lors des futurs sondages réalisés sur site, il restera à déterminer si ces traces permettront de catégoriser les sols comme des sols de zone humide ou non.

CONTEXTE DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

1. Généralités

Le Code de l'environnement définit les zones humides comme suit : « Les zones humides sont constituées des terrains, exploitées ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

D'un point de vue scientifique, ce sont des milieux variés dont le point commun est une hydromorphie permanente ou temporaire à proximité de la surface du sol ; les zones humides présentent des caractéristiques d'écotones ou zones de transition entre milieu terrestre et milieu aquatique.

De nombreux zonages et inventaires existent permettant de localiser ces milieux. Notamment sur les zones humides particulières comme les zones RAMSAR (espaces désignés en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau) ou référencées comme étant des bassins alluviaux ; les zones humides remarquables référencées dans les Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ; ou encore les milieux potentiellement humides (MPH) qui modélisent les enveloppes qui sont susceptibles de contenir des zones humides selon des critères géomorphologiques et climatiques.

2. Dispositions réglementaires relatives aux zones humides

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, dans son article 1er, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides, en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement :

La note technique du 26 juin 2017 du ministère de la transition énergétique et solidaire, précise la notion de "végétation" inscrite à l'article L.211-1 du Code de l'environnement, à la suite de la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017.

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

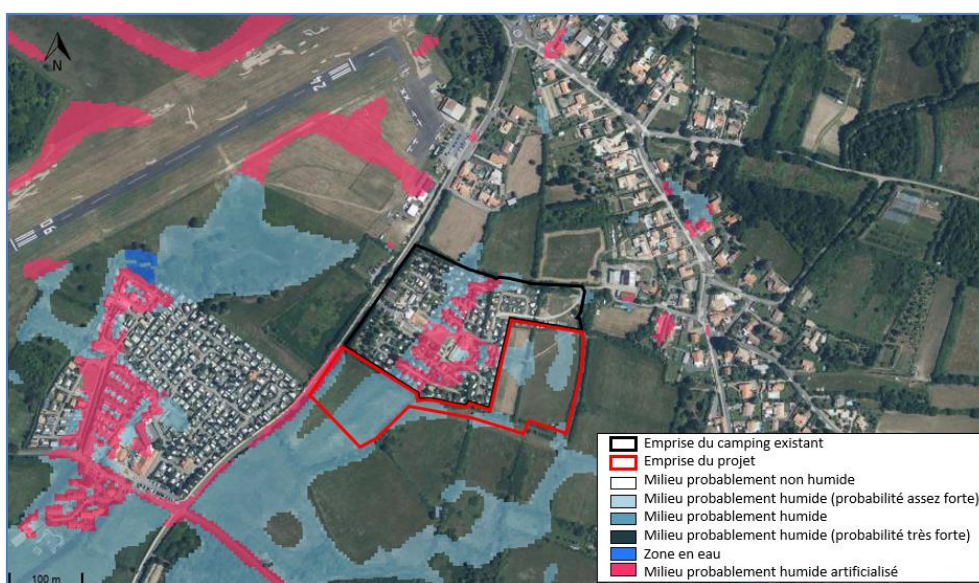
- Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt précité du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.

- Cas 2 : En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

3. Pré-localisation des zones humides

La première étape d'une démarche d'identification de zones humides consiste à examiner les atlas cartographiques disponibles sur le site du projet (bibliographie, données SIG).

D'après le *zonage de pré-localisation des zones humides* établi par le CNRS / Université de Rennes 2 / PatriNat OFB-MNHN / Institut Agro Rennes-Angers / INRAE – Agende de l'eau RMC / Tour du Valat - qui modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir les zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 – **la majorité de la partie Sud de la zone d'extension, ainsi qu'une partie de la zone à l'Est de l'extension sont probablement en zones humides.**



Selon les inventaires réalisés sur le territoire du SAGE Auzance Vertonne*, par le syndicat mixte entre 2008 et 2010, **les parcelles étudiées semblent être en dehors des zones humides.**

**Réalisé par le syndicat mixte, l'inventaire des zones humides a été effectué sur l'ensemble du territoire entre 2008 et 2010. Les prélocalisations de zones humides potentielles ont été déterminées par un modèle prédictif s'appuyant sur la topographie, la géologie, la pluviométrie et le réseau hydrographique. Environ 5 900 hectares de zones humides ont été recensés, représentant 9,5 % du territoire.*

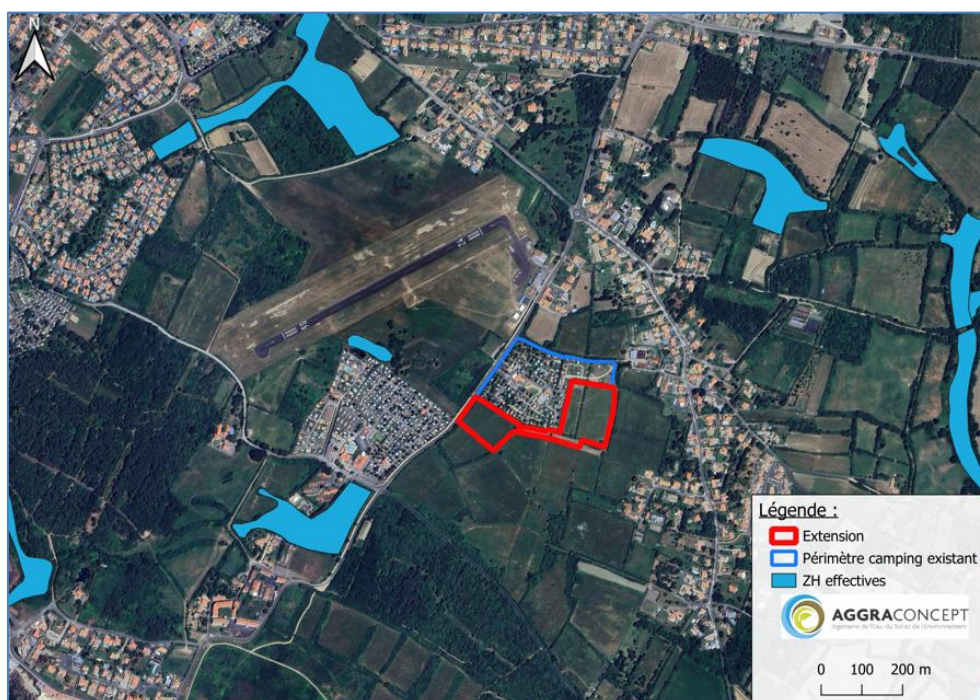


Figure 7 : Inventaire des zones humides validées par le SAGE [Syndicat Mixte Auzance Vertonne]

Comme cet inventaire n'est pas exhaustif, nous sommes également amenés à réaliser une expertise sur le site en question afin de vérifier la présence ou non des indices déterminant une zone humide, grâce à des prospections sur le terrain.

4. Méthodologie d'identification des zones humides selon le critère floristique

Les zones humides sont caractérisées par une flore spécifique. On parle alors d'espèces hygrophiles (qui aiment l'humidité). Ce critère présente l'avantage d'être rapide à utiliser. Mais il a un inconvénient, il ne peut être exploité que lors de la période de floraison (même si certaines plantes restent reconnaissables tout de même une bonne partie de l'année, tel le jonc).

La base de ce critère est l'identification d'un maximum d'espèces hygrophiles, à l'endroit même où l'on suppose être en présence d'une zone humide. Cette végétation doit être présente de manière dominante pour être significative.

L'examen de la végétation s'effectue sur des placettes positionnées, par secteur homogène du point de vue de la végétation, suivant le contour général de l'emprise du projet. Sur chacune des placettes, il s'agit de vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides référencées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Ces observations vont permettre de mieux connaître les caractéristiques de la parcelle afin de réaliser ensuite des sondages pédologiques permettant de caractériser l'engorgement temporaire ou permanent des sols par l'eau.

5. Méthodologie d'identification des zones humide selon le critère pédologique

L'hydromorphie des sols est appréciée en référence aux classes du tableau GEPPA (Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée). L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Dans les horizons rédoxiques (Horizon g) ou pseudo-gleys, on distingue à la fois des traits d'oxydation du fer (couleur rouille) et des traits de dégradation du fer (grises). Ces horizons caractérisent des sols temporairement engorgés par l'eau. Dans les horizons réductiques (Horizon G) ou gley, à dominante grise, le fer est réparti de manière homogène et est en quasi-permanence sous forme réduite. Ces horizons, très rares, sont caractéristiques d'un engorgement permanent ou quasi-permanent par l'eau.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydro géomorphologiques.

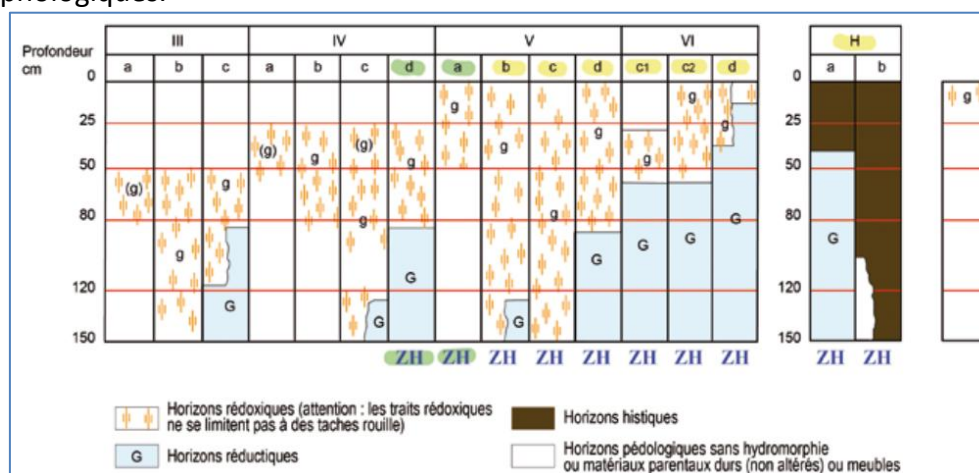


Figure 8 : Classes GEPPA de sols de ZH et de non ZH de 1981, Baize et Ducommun

L'examen des sols doit porter prioritairement sur des points dont le nombre, la répartition et la localisation précise dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques. Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.

Il est important de noter que les **classes IVd et Va sont susceptibles d'être exclues de la classification en zone humide pour des communes sur arrêté du préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN)** (Article 1 .de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement).

ANALYSE DU SITE

1. Analyse du critère floristique

Lors des investigations terrain menées les 23 mai et 1^{er} juin 2023, le site étant fauché, le critère floristique ne permettait pas de statuer avec certitude sur la présence de zones humides, une analyse pédologique a été effectuée.



Figure 9 : Photo du site d'étude [AGGRA Concept, 01/06/2023]

2. Analyse du critère pédologique

En parallèle de l'étude des données bibliographiques disponibles, nous avons effectué une étude pédologique. Ces relevés ont été réalisés les mardi 23 mai et jeudi 1 juin 2023 à partir de sondages à la tarière manuelle permettant de déterminer la nature, la texture et le taux d'hydromorphie du sol. Au total 18 sondages ont été effectués. *Le détail des sondages est disponible en Annexe.*

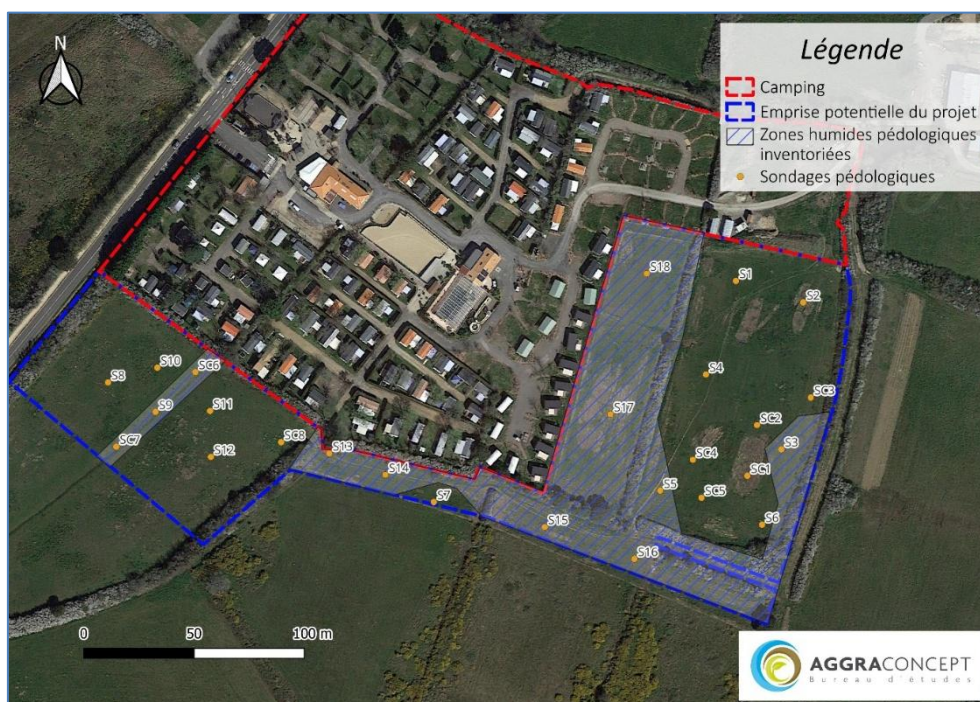


Figure 10 : Cartographie des sondages [IGN, AGGRA Concept]

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

- Les sols au niveau des sondages 3, 6, 9, 13, 14, 15, 16, 17 et 18 attestent tous de sols de type néoluvisols rédoxisols (car présentant un lessivage modéré des argiles et des traces d'hydromorphie). Sur ces sondages les traces d'hydromorphie apparaissaient dès les 25 premiers centimètres du sol.

Ces types de sol, notés « Vb » selon le GEPPA, sont considérés comme déterminants de zones humides.

- Les sols 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11 et 12 attestent tous de néoluvisols (car présentant un lessivage modéré des argiles) plus ou moins hydromorphes, peu profonds et souvent très caillouteux mais ne présentant pas de traces d'hydromorphie dans les 25 premiers centimètres du sol.

Ces types de sols ne sont pas classés dans le tableau du GEPPA.

Des sondages complémentaires notés « SC » ont permis de mieux cartographier les limites des zones humides inventoriées.

ANALYSE ET CONCLUSION

En conclusion, d'après le tableau de classification des sols considérés comme humide et sur la base de l'étude pédologique réalisée les 23 mai et 1^{er} juin 2023, **deux zones humides**

ont été identifiées sur la zone du projet, au sens de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 pour une surface totale d'environ 11 900 m².

L'inventaire réalisé par le SAGE Auzance Vertonne n'avait pas permis d'identifier ces zones humides. Cela s'explique par leur modélisation et relévés qui date de 2008, soit une quinzaine d'années (cahier des charges et cartographie au niveau du site du projet en annexe). Il est rappelé que cet inventaire n'est pas exhaustif et se doit d'être complété par des expertises terrain comme nous l'avons réalisé.

De plus, il est à préciser que les inventaires zones humides n'ont été réalisés que sur la partie de l'extension projetée. En effet, la partie existante était déjà aménagée ce qui empêchait la réalisation de relvés pédologiques.

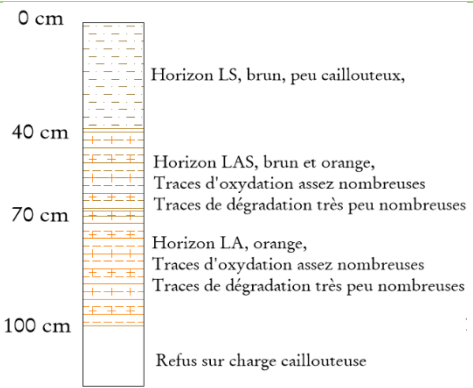
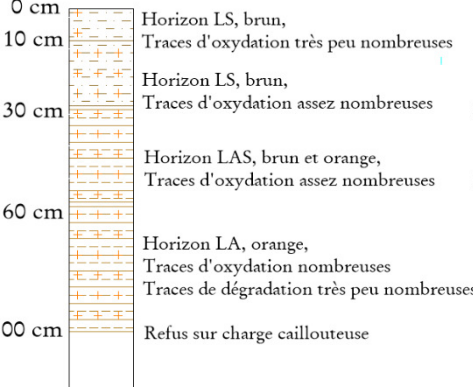
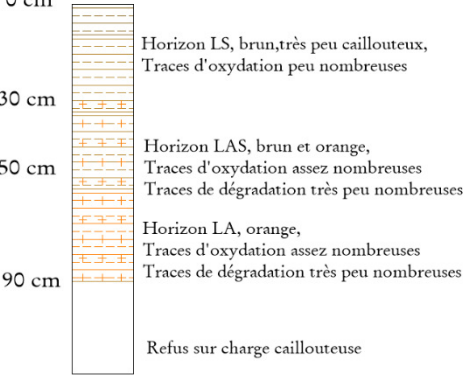
ANNEXE

Coupes des sondages pédologiques du site d'étude [AGGRA Concept, 01/06/2023]

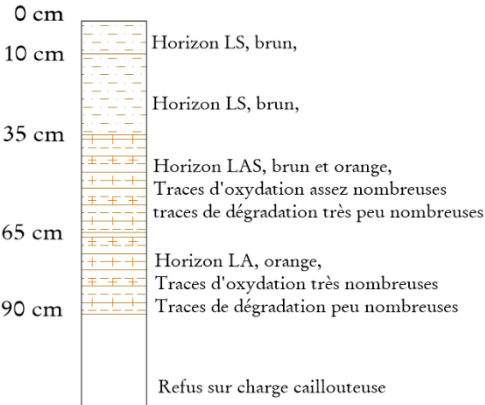
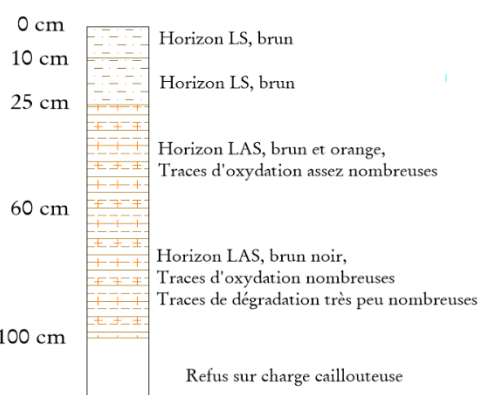
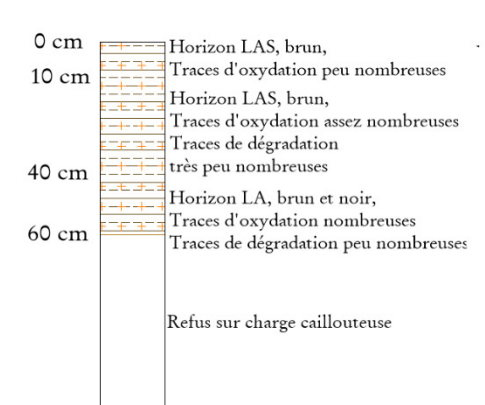
Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept,
23/05/2023 et 01/06/2023)

Coupes des sondages pédologiques	Photographies des sondages pédologiques	Commentaire	Interprétations
0 cm 30 cm 70 cm 90 cm Sondage 1 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 90 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface pas de traces d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide
0 cm 30 cm 70 cm 110 cm Sondage 2 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 110 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface pas de traces d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide
0 cm 10 cm 35 cm 70 cm 100 cm Sondage 3 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface traces d'oxydation assez nombreuses (>5% de recouvrement) dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe Vb Humide

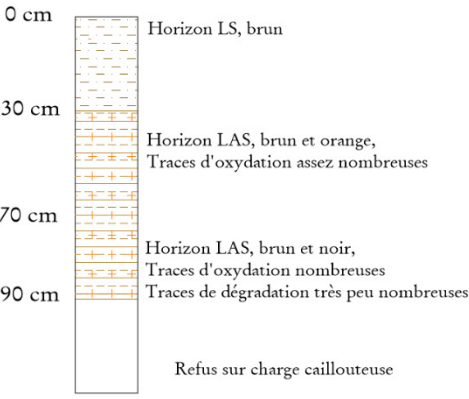
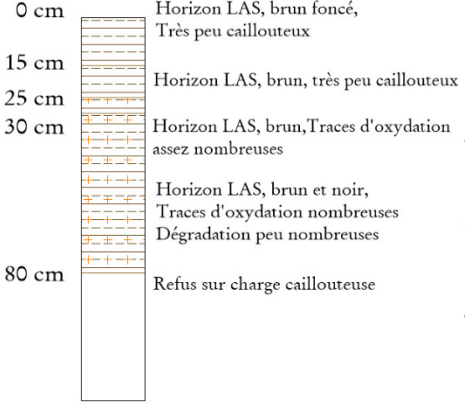
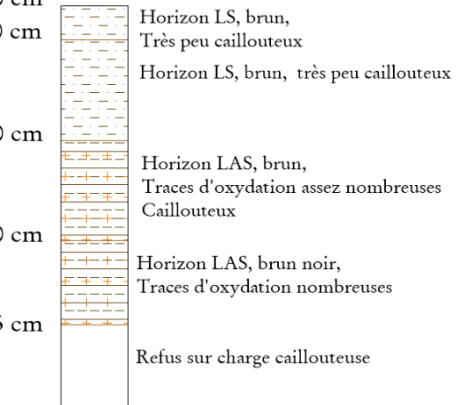
Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 23/05/2023 et 01/06/2023)

 Sondage 4 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm Sondage similaire à SC1, SC2, SC3, SC4, SC5		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface pas de traces d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide
 Sondage 5 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface traces d'oxydation assez nombreuses (>5% de recouvrement) dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe Vb Humide
 Sondage 6 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 90 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface pas de traces d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide

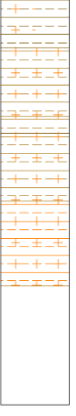
Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 23/05/2023 et 01/06/2023)

 Sondage 7 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 90 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface pas de traces d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide
 Sondage 8 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface pas de traces d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide
 Sondage 9 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 60 cm Sondage similaire à SC6, SC7		Sol de type limon argilo-sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur traces d'altérites autour de 60 cm En surface traces d'oxydation peu nombreuses (<5% de recouvrement) dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide

Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 23/05/2023 et 01/06/2023)

 Sondage 10 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 90 cm		Sol de type limon argilo-sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface pas de traces d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide
 Sondage 11 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 80 cm		Sol de type limon argilo-sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur traces d'altérites autour de 60 cm En surface pas de traces d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide
 Sondage 12 (NH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 95 cm Sondage similaire à SC8		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface pas de traces d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe IVb Non humide

Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 23/05/2023 et 01/06/2023)

0 cm 10 cm 30 cm 60 cm  Horizon LAS, brun foncé, Traces d'oxydation peu nombreuses Horizon LA, brun, Traces d'oxydation assez nombreuses Horizon LA, brun orange, Traces d'oxydation nombreuses Traces de dégradation peu nombreuses Refus sur charge caillouteuse Sondage 13 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 60 cm		Sol de type limon argilo-sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur traces d'altérites autour de 60 cm En surface traces d'oxydation assez nombreuses (>5% de recouvrement) dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe Vb Humide
0 cm 10 cm 20 cm 45 cm  Horizon LAS, brun foncé Peu caillouteux Horizon LAS, brun, Traces oxydation peu nombreuses Peu caillouteux Horizon LAS, brun orange, Traces d'oxydation assez nombreuses Dégradation très peu nombreuses Assez caillouteux Refus sur charge caillouteuse Sondage 14 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 45 cm		Sol de type limon argilo-sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur traces d'altérites autour de 30 cm En surface traces d'oxydation assez nombreuses (>5% de recouvrement) dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe Vb Humide
0 cm 15 cm 30 cm 50 cm 85 cm  Horizon LAS, brun, très peu caillouteux, Traces d'oxydation peu nombreuses Horizon LAS, brun, Traces d'oxydation assez nombreuses Horizon LA, brun et orange, Traces d'oxydation assez nombreuses Horizon LA, brun orange noir, Traces d'oxydation nombreuses Traces de dégradation peu nombreuses Refus sur charge caillouteuse Sondage 15 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 85 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface traces d'oxydation assez nombreuses (>5% de recouvrement) dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe Vb Humide

Coupes des sondages pédologiques du site d'étude (AGGRA Concept, 23/05/2023 et 01/06/2023)

0 cm 10 cm 25 cm 50 cm 100 cm  Horizon LAS, brun, sain Horizon LAS, brun, Traces oxydation assez nombreuses Horizon LAS, brun ocre, Traces d'oxydation nombreuses Trace de dégradation très peu nombreuses Horizon LA, ocre, Traces d'oxydation nombreuses Traces de dégradation peu nombreuses Refus sur charge caillouteuse Sondage 16 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 100 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface traces d'oxydation assez nombreuses (>5% de recouvrement) dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe Vb Humide
0 cm 15 cm 40 cm 70 cm 90 cm  Horizon LAS, brun foncé, peu caillouteux, sain Horizon LAS, brun bariolé, peu caill. Traces oxydation assez nombreuses Horizon LAS, brun bariolé gris, Peu caillouteux, Traces d'oxydation assez nombreuses Traces de dégradation très peu nombreuses Horizon LA, ocre gris, Traces d'oxydation nombreuses Traces de dégradation peu nombreuses Refus sur charge caillouteuse Sondage 17 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 90 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface traces d'oxydation assez nombreuses (>5% de recouvrement) dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe Vb Humide
0 cm 10 cm 50 cm 70 cm  Horizon LAS, brun, Peu caillouteux, Horizon LAS, brun bariolé gris, assez caill. Traces oxydation assez nombreuses Horizon LA, ocre gris, peu caill. Traces d'oxydation nombreuses Traces de dégradation peu nombreuses Refus sur charge caillouteuse Sondage 18 (ZH) Profondeur de la nappe : non atteinte à 70 cm		Sol limono sableux en surface tendant vers limono argileux en profondeur En surface traces d'oxydation assez nombreuses (>5% de recouvrement) dans les 25 premiers centimètres Traces d'oxydation s'accroissant avec la profondeur	Classe Vb Humide

**6.6. ANNEXE 6 : ARRETE PREFECTORAL PORTANT DECISION APRES EXAMEN AU CAS PAR
CAS N°2024-008221 [DREAL PAYS DE LA LOIRE, 27/12/2024]**



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ARRÊTÉ
portant décision d'examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3 du Code de l'environnement
Extension et restructuration du camping Le Petit Paris
sur la commune des Sables d'Olonne (85)

Le préfet de la région Pays de la Loire

Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre national du Mérite.

- Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;
- Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-2 et R.122-3 ;
- Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu l'arrêté, du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, du 16 janvier 2023 modifiant l'arrêté du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté du préfet de région n°2024/SGAR/DREAL/517 du 12 novembre 2024 portant délégation de signature à madame Anne BEAUVAL, directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire ;
- Vu l'arrêté de la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire N° 2024/DREAL/N° SDR-24-AG-06 du 14 novembre 2024 portant subdélégation de signature en matière d'administration générale au sein de la DREAL des Pays de la Loire ;
- Vu la demande d'examen au cas par cas n°2024-8221 relative au projet d'extension et de restructuration du camping « Le Petit Paris » sur la commune des Sables d'Olonne, déposée par la SARL Camping « Le Petit Paris » et considérée complète le 26/11/2024 ;

CONSIDÉRANT la nature du projet :

- qui relève de la rubrique n°42 a) de la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du Code de l'environnement « Terrains de camping permettant l'accueil de 7 à 200 emplacements. » ;
- qui consiste à étendre le camping existant, créé durant les années 80, et comprenant actuellement 185 emplacements répartis sur une surface de 41 059 m². L'extension, de 28 168 m² supplémentaires, permettra l'accueil de nouveaux emplacements, essentiellement de type hébergement locatif (habitations légères de loisir et résidences mobiles), portant la capacité totale du camping à 232 emplacements sur une surface globale de 69 227 m². Une partie des emplacements existants seront supprimés, au profit de l'aménagement d'espaces collectifs et de voiries de liaison avec les nouveaux secteurs ;

CONSIDÉRANT la localisation du projet :

- rue du Petit Versailles : l'extension est projetée sur les parcelles cadastrales n° 521p-1477-1479-1807 et 1809 de la section D ;
- en zone UT (zone urbaine à vocation touristique) du PLU (Plan Local d'Urbanisme) de la commune déléguée du Château d'Olonne approuvé en 2008 ;
- sur une commune où les projets sont soumis au respect de la loi littoral. Le SCoT (schéma de cohérence territoriale) de l'agglomération des Sables d'Olonne approuvé en 2024 comporte des prescriptions destinées à assurer la traduction des dispositions de ladite loi sur son territoire ;
- dans le périmètre du SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne ;
- en dehors des zones réglementées par le PPRL du Pays d'Olonne approuvé le 29/03/2016 ;
- en zone de présomption de prescription archéologique des Pays de la Loire ;
- en partie en zone humide ;
- en dehors de tout autre zonage administratif caractéristique d'une sensibilité environnementale notable ;

CONSIDÉRANT les caractéristiques des impacts du projet sur le milieu et la santé publique ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire leurs effets :

- l'établissement est situé à proximité immédiate de l'aérodrome des Sables d'Olonne, ce qui est susceptible d'accentuer les nuisances notamment sonores, et être source de conflits d'usages, indépendamment du bon voisinage évoqué par le gérant actuel ;
- le projet est situé sur un site occupé par des haies et des prairies enherbées (en partie humides), dont il engendrera une destruction partielle ;
- les eaux pluviales seront gérées à travers des ouvrages dédiés (infiltration, stockage et régulation) et le maintien de l'apport hydraulique, provenant des espaces périphériques aux zones humides, fera l'objet d'une attention particulière. Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration communale ;

- l'analyse des enjeux relatifs aux espèces protégées et/ou à enjeux de conservation se fonde sur une synthèse bibliographique ainsi que sur les résultats d'une unique journée d'étude de la faune, de la flore et des habitats réalisée en mai 2023. Elle n'est pas conclusive quant aux atteintes aux espèces protégées ;

CONSIDÉRANT ainsi qu'au regard des éléments fournis, ce projet, par sa localisation et ses impacts, est de nature à justifier la production d'une étude d'impact.

ARRÊTE :

Article 1er :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, le projet d'extension et de restructuration du camping Le Petit Paris sur la commune des Sables d'Olonne, est soumis à étude d'impact.

Article 2 :

Le présent arrêté, délivré en application de l'article R.122-3 du Code de l'environnement, ne dispense pas des autres autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

L'étude d'impact aura vocation (dans la mesure où l'entier respect de la loi Littoral serait établi) à :

- examiner les solutions alternatives envisagées au niveau du choix du site et son aménagement ;
- analyser l'organisation des aménagements à réaliser et les modalités d'exploitation du camping ;
- justifier les choix opérés.

Elle devra présenter l'impact global du projet sur l'environnement, notamment au niveau :

- des enjeux naturalistes ;
- des zones humides ;
- des modalités de gestions des eaux ;
- des émissions de gaz à effet de serre ; de l'intégration paysagère ;
- des nuisances pour l'environnement humain.

L'étude d'impact a vocation à conduire une démarche visant une recherche de l'évitement des impacts puis la définition de mesures de réduction et, le cas échéant, de compensation les plus efficaces possibles (démarche ERC – éviter, réduire, compenser) et à restituer et à expliciter au public ces éléments et les arbitrages opérés au regard des enjeux environnementaux.

Article 3 :

La directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à SARL Camping « Le Petit Paris » et publié sur le site Internet de la DREAL des Pays de la Loire, thématique évaluation environnementale.

Fait à Nantes, le 27 décembre 2024

Pour le préfet de région Pays de la Loire
et par délégation,
Pour la directrice régionale de
l'environnement
de l'aménagement et du logement,

Le directeur adjoint



Signature
numérique de
Benoît LOMONT
benoit.lomont
Date :
2024.12.27
09:07:19 +01'00'

Délais et voies de recours pour les décisions imposant la réalisation d'une étude d'impact

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Lorsqu'elle soumet un projet à la réalisation d'une évaluation environnementale, la présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux mais doit, sous peine d'irrecevabilité, donner lieu à un recours administratif préalable obligatoire (RAPO) dans ce même délai de deux mois à compter de sa notification, conformément aux dispositions du VII de l'article R.122-3-1 du Code de l'environnement.

Le recours gracieux ou le recours administratif préalable obligatoire doit être adressé à :

Monsieur le préfet de la région Pays de la Loire à l'adresse postale suivante :

DREAL Pays de la Loire
SCTE/DEE
5 rue Françoise Giroud
-CS 16326-
44263 Nantes Cedex 2

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter de la décision expresse ou implicite rejetant le recours administratif préalable obligatoire.

Il doit être adressé au Tribunal administratif territorialement compétent :

Tribunal administratif de Nantes
6 allée de l'Île Gloriette
- CS 24 111 -
44041 NANTES cedex 1

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours ou Télérecours citoyens accessibles à partir du site www.telerecours.fr.

6.7. ANNEXE 7 : ATTESTATION DE DEPOT DU PERMIS D'AMENAGER [MAIRIE DES SABLES-D'OLONNE, 2026]

Madame, Monsieur

Vous avez saisi par voie électronique la Ville de SABLES-D'OLONNE (LES) pour une demande de **Permis d'aménager**, enregistrée le **12/01/2026**.

Votre accusé d'enregistrement électronique (AEE) porte le numéro **121302**. Votre demande est enregistrée dans nos services sous le numéro **PA 085 194 26 00002**, à rappeler dans toutes correspondances.

Le présent récépissé, **que nous vous invitons à conserver**, atteste de la réception de votre demande. Il ne préjuge pas de la complétude ou de la recevabilité de votre dossier.

Le délai d'instruction de votre dossier est de **3 mois**.

Demandeur(s) : **Camping Le Petit Paris**

Objet :

- Le projet consiste à aménager une extension sur le camping existant "Le Petit Paris" afin d'augmenter la capacité d'accueil, sur la commune des Sables-d'Olonne (85). Le site comporte actuellement 185 emplacements et prévoit d'augmenter sa capacité d'accueil à 241 emplacements avec la mise en place de 66 nouveaux hébergements.

Adresse : 56 Rue du Petit Paris 85180 SABLES-D'OLONNE (LES)

Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :

- Soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...).
- Soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier.
- Soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où une décision d'autorisation tacite n'est pas possible.

Si vous recevez une telle lettre avant la fin du mois qui suit le dépôt de votre dossier, celle-ci remplacera le présent récépissé électronique. Si vous n'avez rien reçu à la fin du mois qui suit le dépôt de votre dossier, le délai d'instruction ne pourra plus être modifié.

Ce courriel vaut récépissé de dépôt. Dans le cas où vous souhaiteriez obtenir un document adapté à une communication extérieure, je vous invite à prendre contact avec la Mairie de SABLES-D'OLONNE (LES).

6.8. ANNEXE 8 : DIAGNOSTIC 4 SAISONS FAUNE-FLORE-MILIEUX NATURELS [AGGRA CONCEPT, 05/2026]



AGGRACONCEPT

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

L'assainissement au service de l'environnement

Maître d'Ouvrage :

SARL Le Petit Paris

Adresse : 41, rue du Petit Versailles – 85180 Les Sables-d'Olonne

Référent : M. RAFIN Philippe, Directeur du site, 06 08 68 07 92

**DIAGNOSTIC 4 SAISONS FAUNE – FLORE – MILIEUX
NATURELS**

Adresse du projet : 41, rue du Petit Versailles – 85180 Les Sables-d'Olonne

Etude dans le cadre d'un projet d'extension d'un camping :
Le Petit Paris

AGGRA Concept

11, place de la Liberté
85110 CHANTONNAY

Tél. 09 83 59 33 35
contact@aggraconcept.com

Rédaction : Lucile ELOY, Lucie ROBIN,
Eloïse THOMAS

Relecture : Calysse BONAMY

Date de rendu : Décembre 2025

Date de modification : Mai 2026



SOMMAIRE

I. Introduction.....	6
1. Objet de la consultation	6
2. Situation géographique et nature de l'opération sur la zone du projet	6
2.1. Localisation du projet.....	6
2.2. A propos du projet	8
3. Synthèse des objectifs de l'étude.....	10
4. Intervenants à l'étude	11
II. Etat initial.....	12
1. Définition des zones d'études	12
2. Usages des sols dans le périmètre de l'AEE	14
3. Zonages des milieux naturels a enjeux.....	15
3.1. Périmètres de protection.....	15
3.2. Périmètres de concertation et de convention	17
3.3. Périmètres d'inventaires.....	18
3.4. Périmètres de maîtrise foncière	18
3.5. Identification et description des zonages règlementaires dans l'aire d'étude éloignée	19
3.6. Enjeux concernant les zonages règlementaires présents dans l'aire d'étude éloignée	24
4. Trame verte et bleue	24
4.1. Cours d'eau et Milieux humides – Trame bleue	24
4.2. Corridors biologiques terrestres – Trame verte	28
4.3. Enjeux concernant les trames verte et bleue pour le site	31
III. Méthodologie utilisée	31
1. Synthèse des données bibliographiques.....	31
1.1. Méthodologie concernant la flore	31
1.2. Méthodologie concernant la faune	32
2. Méthodologie d'inventaires	32
2.1. Flore et habitats	32
2.2. Avifaune	33
2.3. Amphibiens et reptiles	34
2.4. Mammifères terrestres	35
2.5. Chiroptères.....	36
2.6. Entomofaune	38
3. Méthodologie pour la hiérarchisation des enjeux	39
3.1. Référentiels utilisés.....	39



3.2. Hiérarchisation des enjeux.....	42
4. Calendrier des prospections de terrain.....	43
<i>IV. Diagnostic des enjeux Faune – Flore – Milieux naturels.....</i>	<i>45</i>
1. Flore et Habitats.....	45
1.1. Données bibliographiques liées à la flore.....	45
1.2. Résultats des inventaires concernant la Flore.....	48
1.3. Résultats des inventaires concernant les habitats.....	50
1.4. Enjeux concernant la flore et les habitats.....	56
2. Avifaune.....	57
2.1. Données bibliographiques liées à l'avifaune.....	57
2.2. Résultats des inventaires concernant l'avifaune.....	59
2.3. Enjeux concernant l'avifaune.....	62
3. Amphibiens et reptiles.....	64
3.1. Données bibliographiques.....	64
3.2. Résultats des inventaires concernant les amphibiens.....	65
3.3. Résultats des inventaires concernant les reptiles.....	67
3.4. Enjeux concernant les amphibiens et les reptiles.....	69
4. Mammifères terrestres.....	70
4.1. Données bibliographiques liées aux mammifères terrestres.....	70
4.2. Résultats des inventaires concernant les mammifères terrestres.....	71
4.3. Enjeux concernant les mammifères terrestres.....	73
5. Chiroptères.....	74
5.1. Données bibliographiques liées aux chiroptères.....	74
5.2. Résultats des inventaires concernant les chiroptères.....	75
5.3. Enjeux concernant les chiroptères.....	77
6. Entomofaune.....	78
6.1. Données bibliographiques liées à l'entomofaune.....	78
6.2. Résultats des inventaires concernant l'entomofaune.....	79
6.3. Enjeux concernant l'entomofaune.....	81
<i>V. Synthèse sur les enjeux du milieu naturel.....</i>	<i>83</i>



TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle départementale [AGGRA Concept, Mai 2025].....	6
Figure 2 : Plan de situation du site au 1 / 100 000ème [AGGRA Concept, Mai 2025]	7
Figure 3 : Historique ortho-photographique et évolution du site d'étude entre 1950 et 2025 [remonterletemps.ign.fr]	8
Figure 4 : Vue aérienne du projet au 1 / 10 000 ^{ème} [AGGRA Concept, Mai 2025]	9
Figure 5 : Parcelles cadastrales concernées par le projet [AGGRA concept, Mai 2025]	10
Figure 6 : Différents périmètres utilisés pour l'analyse des données bibliographiques [AGGRA Concept, Mai 2025]	12
Figure 7 : Périmètres de prospections terrain [AGGRA Concept, Juillet 2025].....	13
Figure 8 : Usage des sols au sein de l'aire d'étude éloignée du projet [Corine Land Cover, Géoportail]	14
Figure 9 : Usage des sols à proximité immédiate du projet [Corine Land Cover 2018]	15
Figure 10 : Zonages d'inventaires et périmètres de maîtrise du foncier autour du projet au 1 / 100 000ème [AGGRA Concept, Mai 2025]	20
Figure 11 : Zonages de concertation et de convention autour du projet au 1 / 100 000ème [AGGRA Concept, Mai 2025]	20
Figure 12 : Cartographie des zones humides identifiées sur le site du projet [AGGRA Concept, Décembre 2023].....	26
Figure 13 : Réseau hydrographique autour du projet [Vendée.gouv.fr, AGGRA Concept]	27
Figure 14 : Réseau hydrographique au sein du périmètre de l'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]	28
Figure 15 : Réservoirs régionaux de biodiversité et des corridors écologiques régionaux autour du site du projet [SRCE des Pays de la Loire, sigloire].....	29
Figure 16 : Prises de vue du site d'étude [AGGRA Concept, Mai 2023]	30
Figure 17 : Localisation des prises de vue [AGGRA Concept, Mai 2023].....	30
Figure 18 : Localisation des I.P.A. pour l'inventaire de l'avifaune [AGGRA Concept, Octobre 2025] ...	34
Figure 19 : Localisation des plaques reptiles [AGGRA Concept, Octobre 2025]	35
Figure 20 : Emplacement des pièges photographiques et des tunnels à empreintes pour micromammifères sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Avril 2025].....	36
Figure 21 : Localisation des enregistreurs à ultrasons pour l'étude des chiroptères au sein de la zone d'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025].....	38
Figure 22 : Méthode de hiérarchisation des enjeux règlementaires utilisée pour la faune et la flore [AGGRA Concept]	42
Figure 23 : Canne de Provence au sein du camping existant [AGGRA Concept, 24/06/2025]	49
Figure 24 : Flore patrimoniale et exotique envahissante observée sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]	50
Figure 25 : Prairie de fauche avant fauchage [AGGRA Concept, 16/04/2025]	51
Figure 26 : Prairie de fauche après fauchage [AGGRA Concept, 24/06/2025 et 24/07/2025]	51
Figure 27 : Prairie pâturée à l'Est du périmètre [AGGRA Concept, 16/04/2025, 24/06/2025 et 24/07/2025]	52
Figure 28 : Prairie de fauche au Sud de la zone d'étude [AGGRA Concept, 24/06/2025 et 24/07/2025]	52
Figure 29 : Zone humide floristique et pédologique identifiée au sein de la ZIP [AGGRA Concept, 16/04/2025]	53



Figure 30 : Zone humide dans la haie au Nord du cours d'eau « indéterminé » [AGGRA Concept, 16/04/2025]	53
Figure 31 : Haies et fourrés arbustifs au sein de la ZIP [AGGRA Concept, 16/04/2025 et 24/07/2025]	54
Figure 32 : Vues du camping [Camping Le Petit Paris]	55
Figure 33 : Cartographie des différents habitats présents au sein du périmètre selon la classification EUNIS [AGGRA Concept, Novembre 2025].....	55
Figure 34 : Localisation des oiseaux à enjeux forts sur le site d'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Octobre 2025]	60
Figure 35 : Localisation des oiseaux à enjeux modérés sur le site d'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Octobre 2025]	61
Figure 36 : Grenouille agile, Grenouille verte et Crapaud épineux observées sur le site de l'étude [AGGRA Concept]	66
Figure 37 : Localisation des individus d'amphibiens observés [AGGRA Concept, Octobre 2025]	67
Figure 38 : Localisation du Lézard des murailles observée sur le site d'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025].....	68
Figure 39 : Carte de répartition à l'échelle régionale du Lézard des murailles, espèce observée sur le site d'étude [Groupe Herpétologique des Pays de la Loire]	68
Figure 40 : Localisation des observations de mammifères sur le site et ses alentours [AGGRA Concept, Octobre 2025]	73
Figure 41 : Carte de localisation de la Barbastelle d'Europe en France métropolitaine [PNA Chiroptères, 2021].....	76
Figure 42 : Carte de localisation du Grand Rhinolophe en France métropolitaine [PNA Chiroptères, 2021].....	76
Figure 43 : Localisation des observations du Lucane cerf-volant sur le site du projet [AGGRA Concept, Octobre 2025]	80
Figure 44 : Photographie du Lucane Cerf-volant observé au sein de la zone d'étude [AGGRA Concept]	80
Figure 45 : Synthèse des enjeux globaux sur la zone d'étude [AGGRA Concept, Novembre 2025]	84



TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Détails des parcelles du camping.....	9
Tableau 2 : Liste des intervenants à l'étude.....	11
Tableau 3 : Tableau récapitulatif des milieux naturels à enjeux.....	19
Tableau 4 : Espèces floristiques indicatrices de zones humides observées sur le site de l'étude	25
Tableau 5 : Calendrier des inventaires avifaunistiques selon les périodes d'activité	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 6 : Synthèse des référentiels utilisés	40
Tableau 7 : Calendrier et conditions de prospection sur site.....	43
Tableau 8 : Liste des espèces florales et enjeux sur la commune des Sables-d'Olonne	46
Tableau 9 : Liste des espèces exotiques envahissantes inventoriées sur la commune des Sables-d'Olonne	47
Tableau 10 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées..	48
Tableau 11 : Liste des espèces végétales à enjeu retrouvées sur le site d'étude et ses alentours	49
Tableau 12 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes relevées sur le site d'étude et ses alentours	49
Tableau 13 : Liste des espèces ornithologiques à enjeu très fort, fort et modéré observées sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leur statuts réglementaires	57
Tableau 14 : Liste complète des espèces d'oiseaux observées sur le site d'étude et ses alentours	61
Tableau 15 : Liste des espèces d'amphibiens observés sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires	64
Tableau 16 : Liste des espèces de reptiles observés sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires.....	65
Tableau 17 : Liste des espèces d'amphibiens observées sur le site du projet	65
Tableau 18 : Liste des espèces de reptiles retrouvés sur le site du projet.....	67
Tableau 19 : Liste des espèces de mammifères observées sur la commune des Sables-d'Olonne et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires	71
Tableau 20 : Liste des espèces de mammifères non-chiroptères observées sur le site d'étude et ses alentours	72
Tableau 21 : Liste des espèces de chiroptères observés sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires	75
Tableau 22 : Liste des espèces des chiroptères observées sur le site d'étude et ses alentours.....	75
Tableau 23 : Listes des espèces d'entomofaune à enjeux observés sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires	79
Tableau 24 : Liste des espèces d'entomofaune observées sur le site d'étude et ses alentours.....	80

En réponse à l'avis de la MRAe Pays de la Loire n°PDL 012553 du 09/04/2026, des modifications ont été réalisées dans le diagnostic présenté ci-dessous.

Ces modifications apparaissent surlignées en orange.

I. INTRODUCTION

1. OBJET DE LA CONSULTATION

Dans le cadre d'un projet d'extension du camping « Le Petit Paris », prévoyant l'installation de 66 nouveaux hébergements, le bureau d'études AGGRA Concept a été sollicité pour la réalisation du présent dossier de diagnostic naturaliste associé au projet. L'objectif est d'identifier les enjeux environnementaux concernant la préservation du patrimoine naturel.

2. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET NATURE DE L'OPERATION SUR LA ZONE DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU PROJET

Le camping Le Petit Paris se situe à 1,3 km de la côte, dans la commune des Sables-d'Olonne (85180), à l'Ouest du département de la Vendée. Il s'agit d'une commune littorale bordée au Nord par l'Auzance, fleuve côtier qui se jette dans l'océan Atlantique au Havre de la Gachère, ainsi que, à l'Est, par un de ses affluents, la Vertonne. Ces deux cours d'eau alimentent les marais d'Olonne, situés à l'Ouest de la commune des Sables-d'Olonne, à 6,5 km environ du camping.

Les villes importantes les plus proches sont : Talmont-Saint-Hilaire à 13 km au Sud-Est, Saint-Hilaire-de-Retz à 28 km au Nord, La Roche-sur-Yon à 33 km au Nord-Est, Challans à 39 km au Nord et Luçon à 47 km à l'Est.

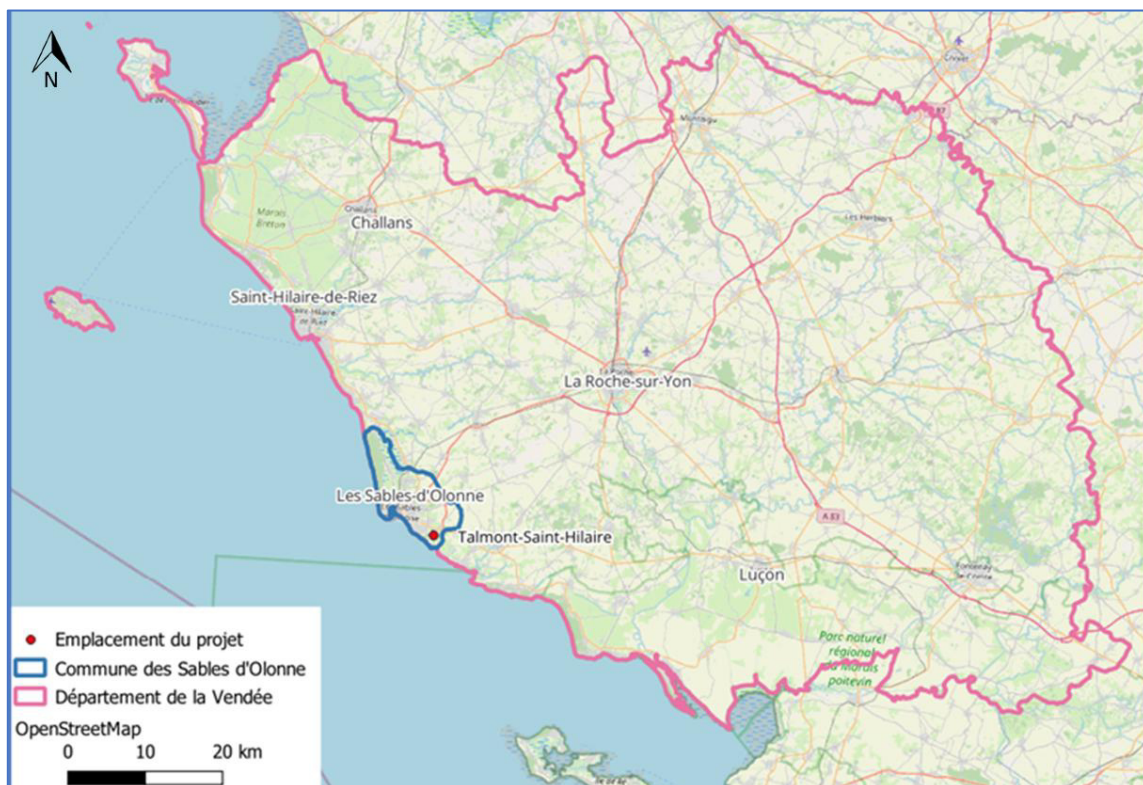


Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle départementale [AGGRA Concept, Mai 2025]

La commune des Sables-d'Olonne est la sous-préfecture du département de la Vendée et est intégrée à la Communauté d'Agglomération Les Sables-d'Olonne Agglomération.

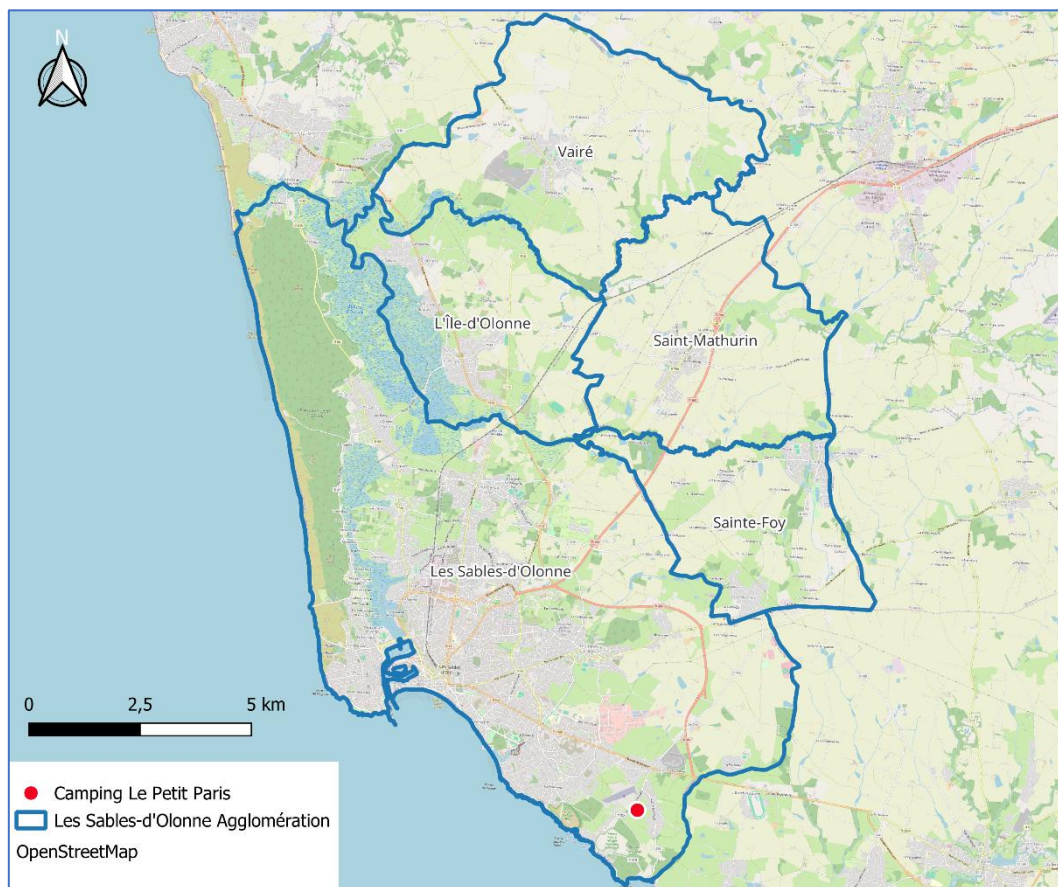


Figure 2 : Plan de situation du site au 1 / 100 000^{ème} [AGGRA Concept, Mai 2025]

Elle comptait 48 740 habitants en 2022 et est considérée comme une petite ville selon la grille de densité de l'INSEE, elle est également la deuxième ville la plus peuplée de Vendée, après la Roche-sur-Yon.

L'historique ortho-photographique permet de visualiser que le site du camping Le Petit Paris était à l'origine composé de parcelles agricoles ceinturées de haies. C'est à partir de 1983 que les premiers aménagements du camping ont eu lieu. L'évolution du site de l'étude entre 1950 et aujourd'hui est présentée sur la figure suivante.

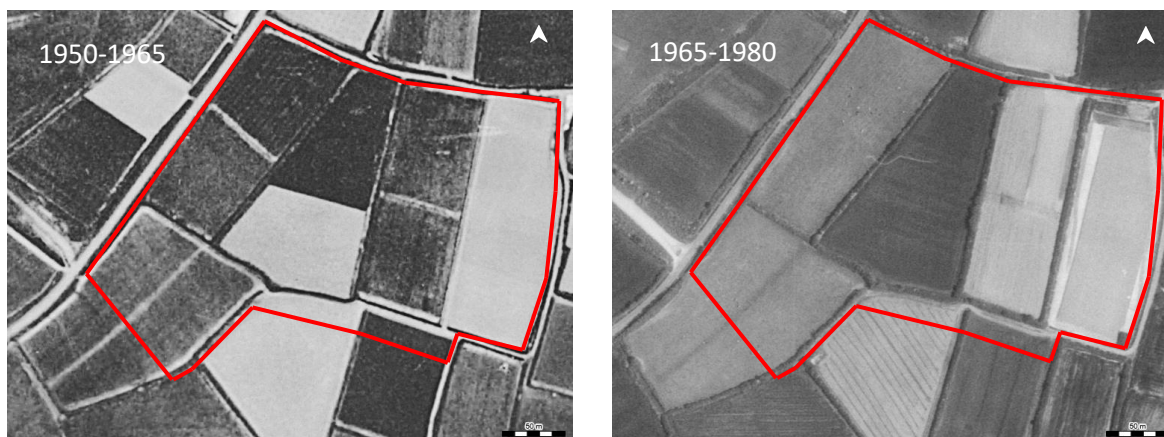




Figure 3 : Historique ortho-photographique et évolution du site d'étude entre 1950 et 2025 [remonterletemps.ign.fr]

2.2. A PROPOS DU PROJET

Le site du projet s'inscrit dans un paysage diversifié, dans une zone faiblement urbanisée, avec un paysage bocager marqué, comprenant des prairies et des parcelles cultivées. Des petits boisements sont également présents à proximité.

Le présent projet prévoit de restructurer le camping existant et de l'étendre, avec l'installation de 66 emplacements supplémentaires. Cette extension est prévue sur une surface de 28 168 m². Ce projet portera ainsi la capacité du camping de 186 emplacements à 252 sur une surface finale exploitée de 69 217 m².

Le site sera végétalisé avec de nombreuses plantations d'arbres et de massifs notamment au niveau des abords des accès, mais aussi sur la zone en prairie, avec des essences locales. Des aménagements piétons seront mis en place afin de favoriser les modes de déplacements doux, le quartier piéton « Pêcherie » sera créé, ainsi que des cheminements entre les différents espaces.

La création d'une mini-ferme et de noues paysagères sera prévue au niveau des zones humides. Les aménagements paysagers seront réalisés avec des essences à faible pouvoir drainant, recréant ainsi le paysage environnant. La continuité paysagère sera maintenue et valorisée de manière à permettre l'inclusion du projet dans son paysage environnant.

Les aménagements prévus pour le camping seront implantés sur des zones prairiales au Sud et à l'Est du camping existant, entourées par des haies. La partie à l'Est est actuellement occupée par des



moutons et un âne. La parcelle au Sud correspond à une prairie, fauchée plusieurs fois par an pour la production de foin. Le périmètre est présenté sur la figure 4 ci-dessous.



Figure 4 : Vue aérienne du projet au 1 / 10 000^{ème} [AGGRA Concept, Mai 2025]

Le périmètre cadastral total du projet est situé sur la commune des Sables-d'Olonne et est prévu en zone Ut (réservé aux équipements d'hébergements touristiques et de loisirs), sur les parcelles OD : n°521 (p), 1477, 1479, 1807 et 1809, soit une surface de 28 168 m² pour l'extension. Le camping existant est situé sur les parcelles cadastrales OD 1806, 1808, et 1841 soit 41 049 m². Le tableau suivant présente les informations concernant les parcelles cadastrales dédiées aux aménagements.

Tableau 1 : Détails des parcelles du camping

Commune	Feuille	Section	Numéro	Surface cadastrale (m²)	Surface concernée par l'aménagement (m²)
LES SABLES-D'OLONNE	1	D	521 (p)	9 465	9 465
			1477	1 334	1 334
			1479	1 512	1 512
			1806	7 577	-
			1807	4 839	4 839
			1808	3 692	-
			1809	11 018	11 018
			1841	29 780	-
TOTAL				69 217	28 168

Les parcelles cadastrales concernées par le projet sont présentées sur la figure 5 ci-dessous.



Figure 5 : Parcelles cadastrales concernées par le projet [AGGRA concept, Mai 2025]

Les travaux seront réalisés en plusieurs phases : la première tranche prévoit l'extension sur la parcelle n°521 (p) en partie Sud-Est du camping. Les autres phases du projet se feront en suivant la commercialisation de cette première extension, et se réaliseront d'octobre à mars sur la période de fermeture, ce qui permet également de réaliser des travaux en dehors des périodes de reproduction de la plupart des espèces animales, en dehors de la période de nidification des oiseaux et en dehors de la période de floraison de la plupart des espèces floristiques.

Le site sera ouvert du mois d'avril à septembre, soit une période d'ouverture saisonnière classique pour l'activité de camping. La mise en place de 66 emplacements supplémentaires et des espaces collectifs destinés à accueillir une clientèle additionnelle engendrera du trafic de véhicules légers en période d'ouverture. Des circulations de véhicules de chantier type poids lourds sont attendues sur la période des travaux. En phase de travaux, des nuisances sonores pourront être émises temporairement. En phase d'exploitation, les emplacements pourront être source de bruit en journée et en début de soirée. Les hébergements pourront générer des émissions lumineuses qui seront restreintes au site. L'éclairage sera réduit au maximum sur les espaces communs et adaptés à la trame noire.

3. SYNTHÈSE DES OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Afin de répondre au besoin du dossier, le bureau d'études AGGRA Concept a été sollicité pour réaliser une expertise naturaliste afin de préciser les connaissances relatives à la faune et à la flore sur le site du projet et d'appréhender les impacts persistants, transitoires et résiduels du projet.



Les objectifs de cette expertise sont :

- D'établir une liste des espèces animales et végétales fréquentant le site permettant d'évaluer la richesse écologique du site ;
- De comprendre les interactions et la dynamique au sein de cette richesse écologique ;
- De définir les problématiques et enjeux écologiques potentiels, les secteurs sensibles en termes de réservoir de diversité biologique, zones de ressources, zones de reproduction, couloirs préférentiels de déplacements ;
- D'identifier les impacts prévisibles, temporaires et permanents, réversibles et irréversibles du projet sur la biodiversité présente sur le site et proposer des mesures d'évitement, réductrices, compensatoires et/ou correctrices adaptées.

Pour y parvenir, les missions réalisées sont les suivantes :

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

4. INTERVENANTS A L'ETUDE

Le tableau suivant présente les personnes intervenues pour cette étude :

Tableau 2 : Liste des intervenants à l'étude

Intervenants	Structure	Objet de l'intervention
Eloïse THOMAS	AGGRA Concept	Expertise pour l'ensemble des taxons faune-flore-habitats, cartographie et rédaction
Lucile ELOY		
Lucie ROBIN		Synthèse des données bibliographiques, cartographie et rédaction
Marianne LE BORGNE		Inventaire de la flore
Clément JOUBEL		Inventaire des zones humides pédologiques
Calyse BONAMY		Relecture
Louis DEROCHE	EN3CO	Expertise faune

II. ETAT INITIAL

1. DEFINITION DES ZONES D'ETUDES

Plusieurs échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse en fonction des données bibliographiques disponibles et des prospections de terrain menées en vue de définir les enjeux environnementaux et les sensibilités écologiques liées au périmètre du projet et aux zones à proximité.

Pour le recueil bibliographique :

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

Ces périmètres sont présentés sur la figure suivante.

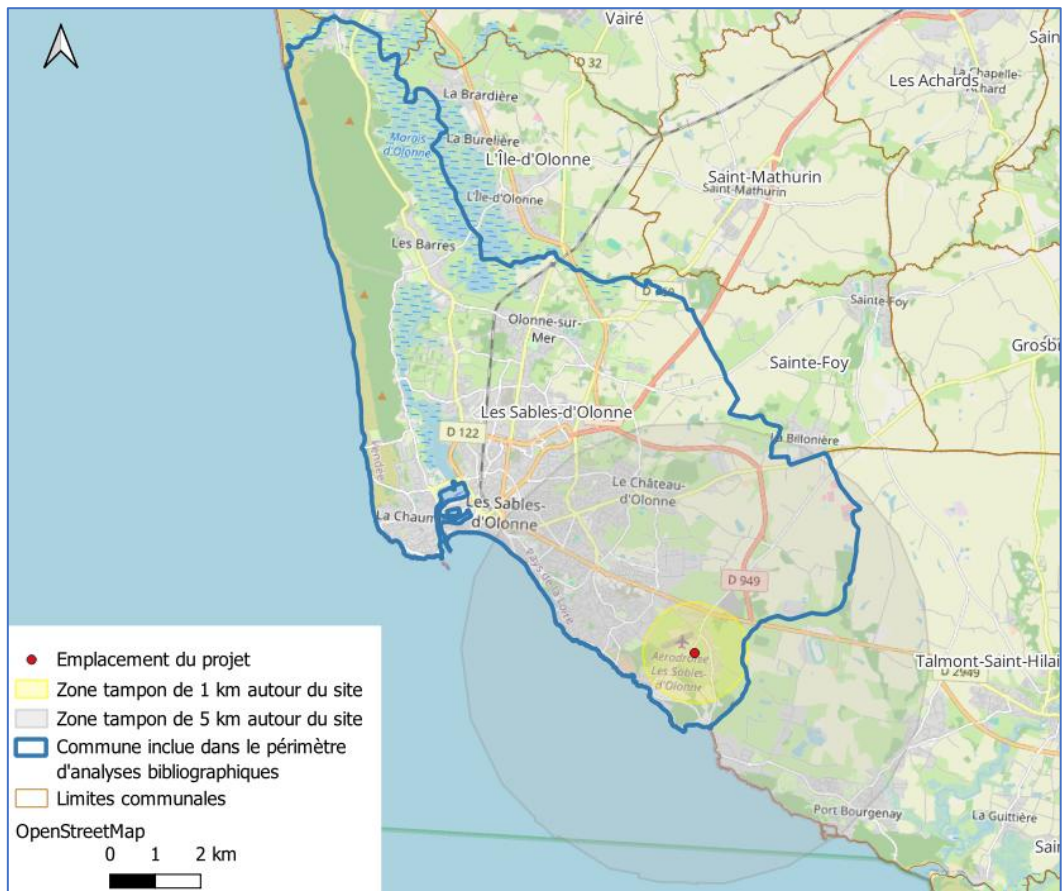


Figure 6 : Différents périmètres utilisés pour l'analyse des données bibliographiques [AGGRA Concept, Mai 2025]
Pour les prospections de terrain :

- **Périmètre du projet ou zone d'implantation potentielle (ZIP)** : qui correspond à l'emprise stricte du projet (environ 2,8 ha). C'est au sein de ce périmètre que la majorité des investigations naturalistes ont été menées en vue de répertorier les différents taxons ayant fait l'objet d'un inventaire ;
- **Aire d'étude rapprochée (AER)** : qui prend en compte soit en intégralité soit partiellement, les parcelles qui sont situées à proximité immédiate de la zone d'implantation du projet. Des inventaires ciblés sur des habitats pouvant représenter un enjeu ou sur des groupes d'espèces à enjeux forts ont été réalisés au sein de ces zones, en vue de définir les enjeux patrimoniaux et les continuums écologiques potentiels associés. Pour cela, une zone tampon de 50 m autour du périmètre de densification a été définie, correspondant à une surface totale d'environ 9 ha. Des investigations approfondies ont ainsi été réalisées cette surface.

Ces périmètres sont présentés sur la figure ci-dessous.

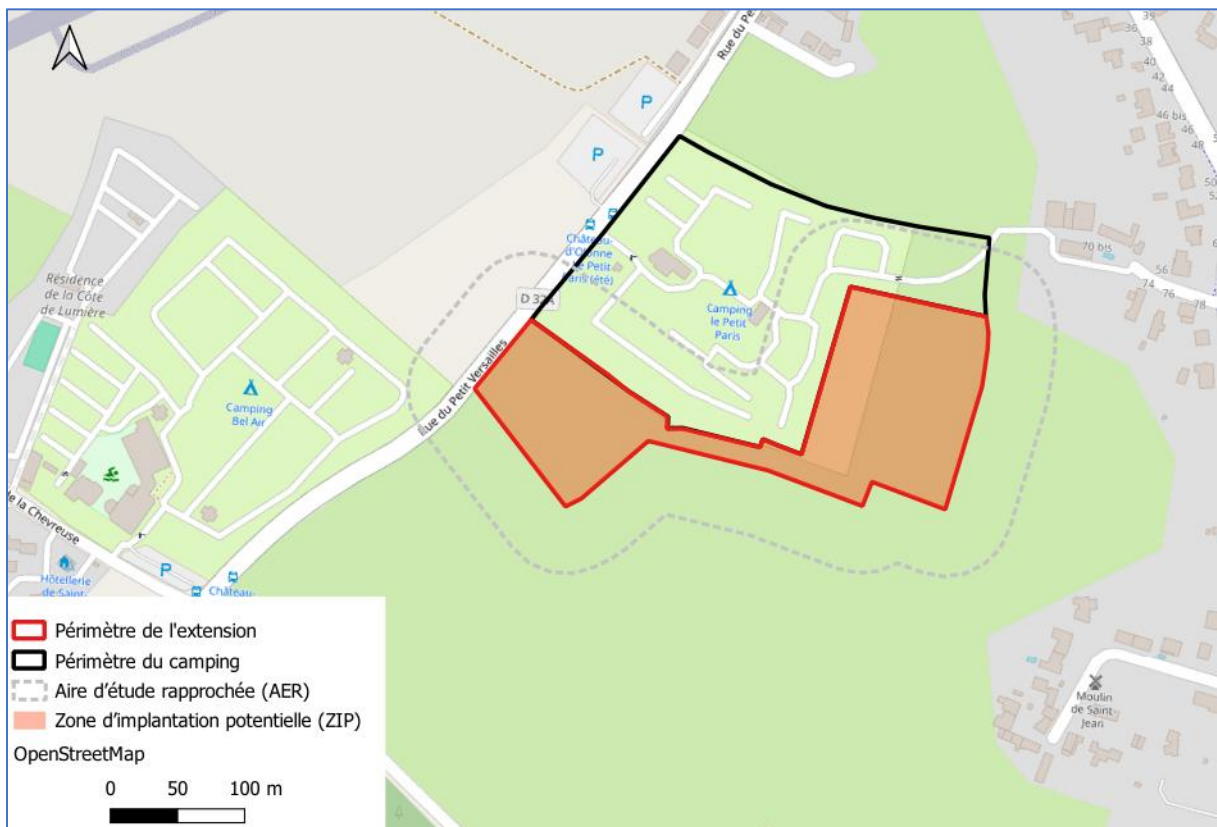


Figure 7 : Périmètres de prospections terrain [AGGRA Concept, Juillet 2025]

2. USAGES DES SOLS DANS LE PERIMETRE DE L'AEE

Situé au sein du bocage rétro-littoral Sud-vendéen, le périmètre de l'aire d'étude éloignée est marqué par une forte influence agricole dans le façonnement des paysages, avec une alternance de parcelles cultivées et pâturées, ainsi qu'un réseau bocager encore relativement présent le long de ces parcelles.

Au Nord-Ouest du site d'étude, des zones urbaines sont présentes, avec de nombreuses surfaces artificialisées : tissus urbains continus et discontinus, zones industrielles ou commerciales et installations publiques, mais aussi des zones portuaires et un aéroport au Nord-Ouest du site. Le littoral est également marqué par la présence de forêts de conifères.

D'après la nomenclature Corine Land cover 2018, le camping existant est situé sur du tissu urbain discontinu. La zone concernée par l'extension chevauche en partie ce tissu urbain discontinu et sinon correspond à une occupation de « Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole » (voir figure 9).

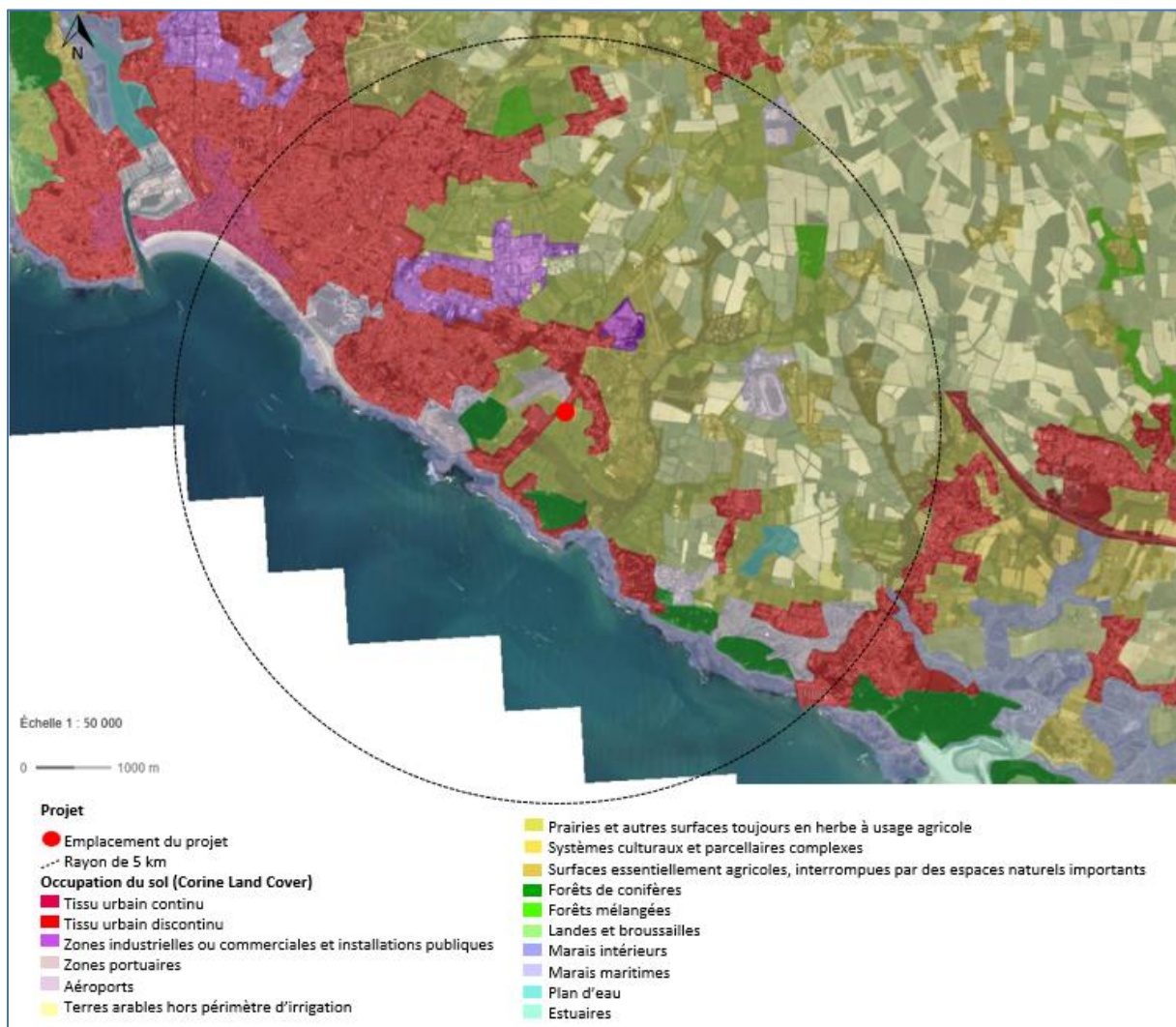


Figure 8 : Usage des sols au sein de l'aire d'étude éloignée du projet [Corine Land Cover, Géoportail]

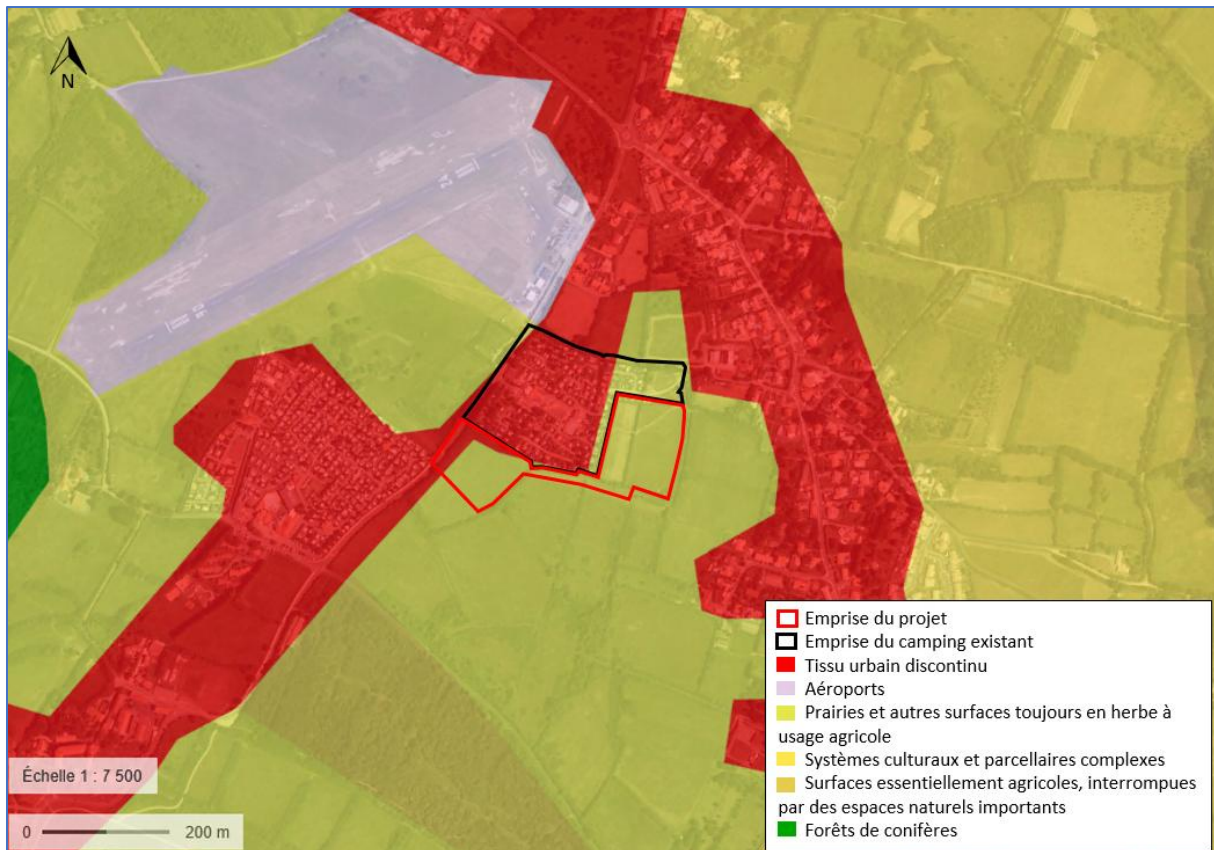


Figure 9 : Usage des sols à proximité immédiate du projet [Corine Land Cover 2018]

3. ZONAGES DES MILIEUX NATURELS A ENJEUX

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

3.1. PERIMETRES DE PROTECTION

Il s'agit de zones protégées strictement ou réglementairement contraintes, au titre de la législation en vigueur. Ces périmètres se déclinent à plusieurs échelles et selon plusieurs outils :

- Les **ARRETES DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB)** et les **ARRETES DE PROTECTION DES HABITATS NATURELS (APHN)** visent à assurer la préservation des habitats naturels au titre de la protection des sites d'intérêt biologique. Les périmètres concernés peuvent être par exemple des formations naturelles peu modifiées par l'Homme, mais également des sites artificiels (mines, carrières...). Ces outils, pris par le préfet, sont de nature à limiter, voire interdire, la destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ;
- Les **RESERVES NATURELLES NATIONALES (RNN)** et les **RESERVES NATURELLES REGIONALES (RNR)** sont des espaces protégés dont le patrimoine naturel est caractéristique et remarquable, tant au niveau de sa diversité biologique terrestre ou marine que des milieux naturels



fonctionnels. Créées par décret ministériel et placées sous l'autorité administrative du préfet dans le cadre de la Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP), ces zones bénéficient d'une réglementation forte qui vise la conservation des espaces naturels et des espèces associées et sont gérées par un organisme local de protection de la nature ;

- Les **RESERVES BIOLOGIQUES** constituent un statut de protection spécifique aux espaces relevant du régime forestier. Créés par arrêté ministériel, ces outils spécifiques aux forêts publiques visent à maintenir la gestion durable et multifonctionnelle des espaces forestiers remarquables. Du fait de leur statut, les réserves biologiques sont gérées par l'Office National des Forêts (ONF). Deux types de réserves biologiques sont distingués : les **RESERVES BIOLOGIQUES INTEGRALES (RBI)**, qui interdisent la destruction, l'altération ou l'exploitation sylvicole dans les zones concernées, dans le but de protéger et de suivre l'évolution naturelle des forêts, le fonctionnement des écosystèmes et le développement de la biodiversité associée aux arbres âgés et au bois mort (insectes et autres organismes saproxylophages, champignons...) dans des conditions supposées proches de ce qu'elles seraient en l'absence d'impacts anthropiques ; et les **RESERVES BIOLOGIQUES DIRIGÉES (RBD)**, qui ont pour objectif la conservation de milieux ou d'espèces remarquables et vulnérables au travers une protection réglementaire et une gestion conservatoire spécifique. Les réserves biologiques dirigées peuvent également être représentées par des milieux naturels intra-forestiers, périphériques et non boisés (dunes, pelouses sèches, prairies humides, tourbières...) qu'il convient de protéger de la colonisation naturelle par la végétation forestière et dont la préservation et la gestion conservatoire représente un enjeu écologique important ;
- Les **PARCS NATIONAUX (PN)** visent à protéger de grands ensembles d'écosystèmes terrestres ou marins, reconnus pour leur richesse naturelle et paysagère exceptionnelle. Instaurés par décret du Conseil d'Etat, instruits par le préfet et rattachés à l'Office Français de la Biodiversité (OFB), ces espaces sont voués à protéger et valoriser un ensemble de territoires remarquables et une multitude d'espèces, en les préservant des dégradations et des atteintes susceptibles d'en altérer la diversité, la composition, l'aspect ou l'évolution. Chaque parc national se compose de deux secteurs à la réglementation distincte : une zone de protection centrale appelée « zone cœur » qui relève des espaces prioritaires dans la Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP), où la réglementation stricte assure une protection forte du patrimoine naturel et paysager, et une zone périphérique correspondant à une aire d'adhésion où les communes volontaires s'engagent dans une politique de développement durable afin d'atteindre les objectifs de protection de la « zone cœur » ;
- Les **RESERVES INTEGRALES DE PARCS NATIONAUX (RIPN)** sont des espaces particuliers de parcs nationaux où une réglementation spécifique supplémentaire s'impose, plus restrictive que la réglementation générale du reste du parc. Edictées par décrets par le conseil d'Etat, elles visent à assurer une protection plus importante de la biodiversité, afin de limiter les perturbations entraînées par l'Homme sur ces zones et de pouvoir suivre l'évolution naturelle des différents écosystèmes ;
- Les **RESERVES DE CHASSE ET DE FAUNE SAUVAGE (RCFS)** et les **RESERVES NATIONALES DE CHASSE ET DE FAUNE SAUVAGE (RNCFS)** sont des aires protégées qui ont pour vocation d'assurer une conservation des milieux naturels et des espèces de faune sauvage (oiseaux migrateurs ou mammifères notamment). Décrétées par arrêtés préfectoraux ou ministériels selon leur



importance et gérées par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) la plupart du temps, l'objectif des réserves de chasse et de faune sauvage est de protéger les espèces à forte valeur patrimoniale tout en veillant à maintenir un équilibre sylvo-cynégétique, c'est-à-dire un maintien de la gestion forestière et des activités de chasse dans un équilibre cohérent avec la préservation et le développement des populations de faune sauvage.

3.2. PERIMETRES DE CONCERTATION ET DE CONVENTION

Ces périmètres sont gérés (et financés) dans le cadre d'une convention collective entre plusieurs membres de territoire ou d'entités juridiques. Le réseau le plus développé dans ce fonctionnement conventionnel est le réseau européen Natura 2000. Celui-ci est basé sur deux Directives :

- Directive de l'UE 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Habitats-Faune-Flore » dont découlent les **ZONES SPECIALES DE CONSERVATION (ZSC)**, espaces désignés sur la base des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et dont le patrimoine naturel présente un fort intérêt communautaire à l'échelle européenne. Ces zones ont pour but d'assurer le refuge, la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés et à forts enjeux de conservation en Europe. Les états membres doivent alors s'engager à prendre les mesures nécessaires pour le maintien de ce patrimoine naturel dans un état de conservation favorable pour les sites concernés ;
- Directive de l'UE 2009/147/CE du 30 novembre 2009 dite « Oiseaux » dont découlent les **ZONES DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)**, espaces où la conservation des oiseaux in situ est une priorité. Comme pour les ZSC, les états membres s'engagent à prendre les mesures réglementaires ou contractuelles nécessaires à un maintien de conservation favorable de l'avifaune dans les zones désignées.

D'autres entités issues de conventions internationales existent également :

- Les **SITES RAMSAR** sont des espaces désignés en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale et qui visent à promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides, en maintenant une diversité biologique et les services écosystémiques associés. Même si la délimitation au travers cette convention n'impose pas de protection réglementaire, l'inscription d'un site Ramsar se superpose le plus souvent à une protection réglementaire nationale ;
- Les **RESERVES DE BIOSPHERE (RB)** sont des territoires désignés par l'UNESCO et qui ont pour but de concilier la conservation de la biodiversité, des paysages, des écosystèmes avec le développement d'une économie durable au travers des systèmes sociaux et écologiques soutenables pour l'environnement et un appui de la recherche scientifique et de la formation à l'environnement sur le territoire concerné. Elles intègrent la plupart du temps des zones protégées par une réglementation nationale à des zones tampons dans lesquelles l'utilisation durable des ressources sur le territoire est favorisée par les politiques locales. Comme pour les sites Ramsar, ces zones n'imposent pas de réglementation, mais se basent la plupart du temps sur des zones où les législations existantes en matière d'environnement sont plus importantes que sur le reste du territoire ;



- Les **PARCS NATURELS REGIONAUX (PNR)** sont de vastes territoires ruraux ou péri-urbains présentant un fort intérêt culturel et naturel, créés à l'initiative des régions et des collectivités territoriales. Ces espaces veillent au développement et à l'aménagement durable de leur territoire et à la protection du patrimoine naturel, historique et paysager, au travers de la valorisation et de la préservation des ressources naturelles caractéristiques, des sites remarquables et du maintien de la diversité biologique. Cet outil peut notamment amener une prise en compte plus importante de l'environnement dans les documents d'urbanisme.

3.3. PERIMETRES D'INVENTAIRES

Ces zonages correspondent à des périmètres qui ont fait état d'un inventaire du patrimoine naturel et qui justifient de fonctionnalités « écologiquement intéressantes ». Sous l'égide du Ministère de l'Environnement, ils contribuent à la connaissance du patrimoine naturel national. Ils ne présentent pas de statuts de protection, mais peuvent conduire à réglementer l'occupation du sol et sont la traduction de la prise en compte des enjeux écologiques dans les documents d'urbanisme. Au-delà de l'aspect strictement juridique, ces inventaires donnent de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels et sur les espèces patrimoniales. Le plus connu des réseaux de connaissance du patrimoine naturel est le dispositif des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF) qui se déclinent en deux catégories :

- Les **ZNIEFF DE TYPE I** recensent les secteurs d'unités écologiques de grande richesse patrimoniale (milieux rares ou représentatifs, espèces protégées et/ou patrimoniales...) et sont souvent de superficie limitée ;
- Les **ZNIEFF DE TYPE II** définissent les ensembles naturels homogènes riches et/ou peu modifiés et dont la richesse écologique est remarquable. Leur délimitation s'appuie sur leur rôle fonctionnel dans les connectivités écologiques et leur potentialité biologique. Elles sont souvent de superficie assez importante et assurent la plupart du temps, le lien entre plusieurs ZNIEFF de type I géographiquement proches.

D'autres zonages viennent compléter ces réseaux de connaissance du patrimoine naturel dont les **ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO)**, qui sont des sites identifiés comme importants pour la reproduction, le développement, la migration ou l'hivernage de certaines espèces d'oiseaux d'importance communautaire. Souvent intégrée au dispositif ZNIEFF et Natura 2000, la liste des ZICO n'est plus actualisée depuis 1994 et les données servent souvent d'orientation sur des zones historiquement intéressantes en ce qui concerne le développement de l'avifaune, plus que de réelles bases pour l'élaboration de projets d'aménagement et de gestion.

3.4. PERIMETRES DE MAITRISE FONCIERE

Ces territoires correspondent à des secteurs acquis par des structures associatives dans le but de gérer et de protéger des espaces naturels. La plupart de ces structures (**CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS, CONSERVATOIRE DU LITTORAL**) sont impliquées dans le déploiement des politiques publiques en matière de préservation des ressources naturelles et de la mise en œuvre du réseau Natura 2000 et, à ce titre, peuvent être amenées indirectement à réglementer l'espace naturel. La maîtrise foncière peut également s'exercer au travers d'autres dispositifs comme les **ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)**, qui



sont des espaces acquis par les départements qui visent à préserver la qualité de sites fragiles, paysages, habitats et ressources naturelles d'intérêt au travers des mesures spécifiques de protection et de gestion des espaces pour répondre aux enjeux écologiques. Ils permettent aux Conseils départementaux de créer des zones de préemption (DPENS) sur des sites qui présentent la particularité de présenter une fragilité ou une menace sur le court à long terme. Outre cet objectif, les ENS peuvent être aménagés et entretenus dans un but d'ouverture au public et de sensibilisation à l'environnement, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu. Cet outil s'articule la plupart du temps avec d'autres outils de protection et de concertation existants.

3.5. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES ZONAGES REGLEMENTAIRES DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

D'après les données des différents zonages de milieux naturels, **le périmètre du projet ne se situe pas sur un zonage naturel**. Cependant, **plusieurs zonages naturels se situent à proximité, au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km) du projet**. Les informations concernant ces zonages sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Ils sont localisés sur les figures suivantes.

Tableau 3 : Tableau récapitulatif des milieux naturels à enjeux

Tableau 5 : Recensement des milieux naturels d'enjeux

LISTE DES ESPACES NATURELS D'INTERET IDENTIFIES AU SEIN DE L'AEE				
Type de périmètre	Nom	Surface et distance vis-à-vis du projet		Enjeux
Zonages réglementaires				
Aucun zonage règlementaire présent au sein de l'AEE du projet				
Zonages de concertation et de convention				
ZSC	Marais de Talmond et zones littorales entre les Sables-d'Olonne et Jard-sur-Mer (ID : FR5200657)	2 227 ha	500 m	Habitats, flore
ZPS	Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent (ID : FR5212015)	245 003 ha	1,6 km	Avifaune
ZPS	Pertuis charentais – Rochebonne (ID : FR5412026)	817 824 ha	4,7 km	Avifaune
ZSC	Pertuis Charentais (ID : FR5400469)	455 231 ha	4,7 km	Habitat, faune marine
Zonages d'inventaires				
ZNIEFF de type II	Bordure littorale au Nord de Bourgenay (ID : 520016279)	270 ha	500 m	Habitats, faune, flore
ZNIEFF de type I	Falaises maritimes à Rumex rupestris entre port Bourgenay et les Sables-d'Olonne (ID : 520016280)	110 ha	1,4 km	Habitats, flore
Périmètre de maîtrise foncière				
Territoire du Conservatoire du Littoral	Puits d'Enfer	25 ha	930 m	Flore
Territoire du Conservatoire du Littoral	Le Bois Saint-Jean	27 ha	1,2 km	Habitats

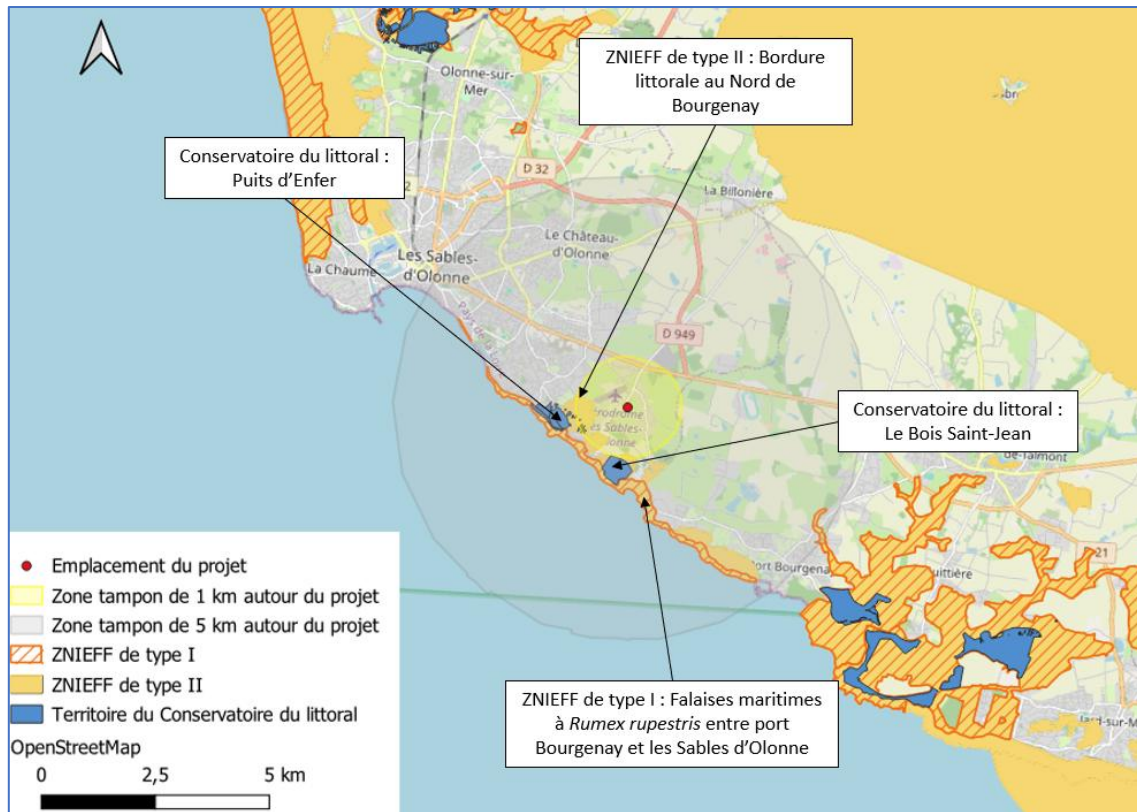


Figure 10 : Zonages d'inventaires et périmètres de maîtrise du foncier autour du projet au 1 / 100 000^{ème} [AGGRA Concept, Mai 2025]

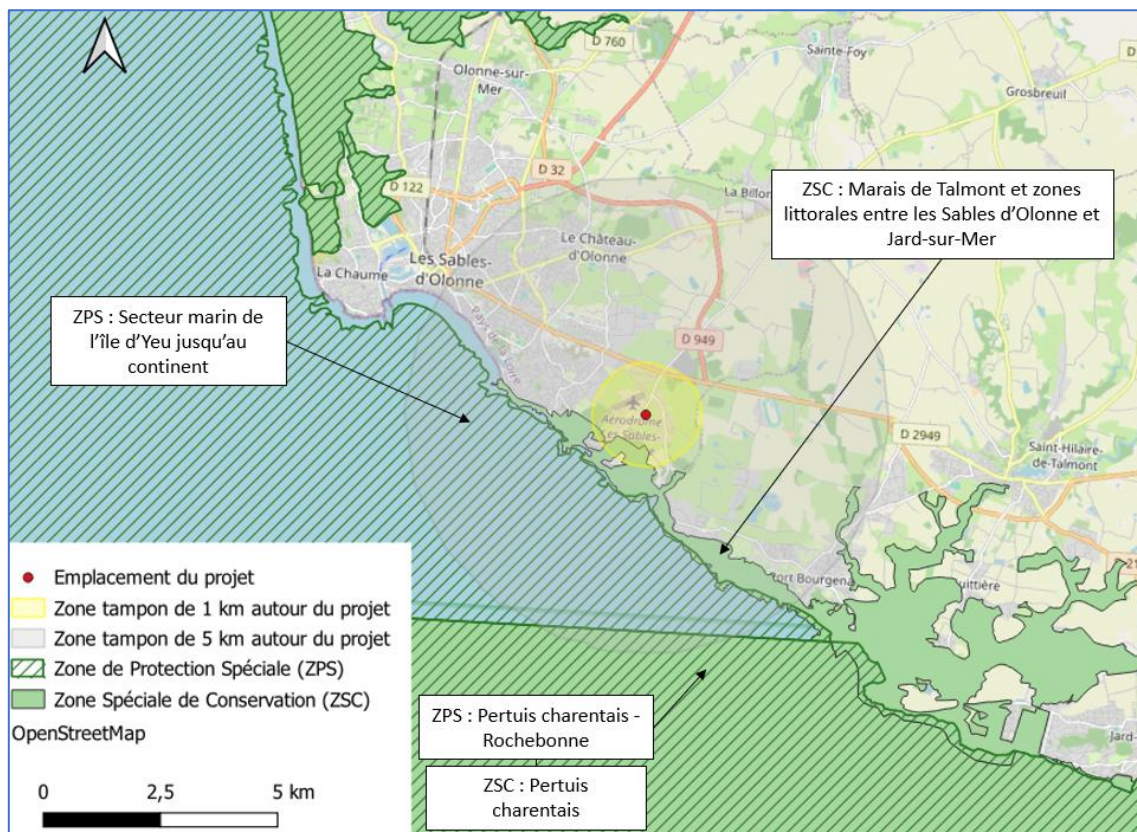


Figure 11 : Zonages de concertation et de convention autour du projet au 1 / 100 000^{ème} [AGGRA Concept, Mai 2025]

**DESCRIPTION DES ZONAGES REGLEMENTAIRES PRESENT DANS LA ZONE D'ETUDE ELOIGNEE (AEE)****ZSC : Marais de Talmond et zones littorales entre les Sables-d'Olonne et Jard-sur-Mer (ID : FR5200657)**

Le site est situé en limite entre le bassin aquitain et le massif armoricain, une discordance est bien visible, ainsi que les fractures entre les séries du Lias et du Jurassique. Il est constitué d'une façade rocheuse le long de l'océan, de zones dunaires étendues avec notamment une flèche en extension, de dunes boisées de grand intérêt botanique et paysager, de quelques pelouses calcaires et landes littorales. Il y a des marais arrière-dunaires dont le fonctionnement est encore peu perturbé.

Le site présente un ensemble de milieux particulièrement variés et globalement bien conservés. La diversité des habitats et des substrats géologiques entraîne une richesse floristique de premier plan. Les boisements de Pin maritime et de Chêne vert, dont certains de taille remarquable, sont des habitats typiques.

La principale vulnérabilité au niveau de ce site est la fréquentation touristique, qui est importante pendant la saison estivale. Plusieurs espèces végétales invasives impactant la biodiversité ont été notées sur le site (Herbe de la Pampa, Baccharis, Jussie, Robinier faux-acacia).

L'exploitation de ressources sur le site peut avoir des impacts positifs ou négatifs :

- L'élevage permet le maintien de la végétation via le pâturage mais par endroit cause une déstructuration des sols et un appauvrissement du couvert végétal, notamment sur des secteurs de prés salés ;
- Une partie de l'exploitation sylvicole a un impact négatif, certaines orientations sylvicoles visant à privilégier les résineux au détriment des forêts de chênes originelles, et les coupes trop drastiques perturbent ce milieu ;
- Les activités ostréicoles participent au processus de colmatage de l'estuaire ;
- Les pratiques de pisciculture extensive ont un impact plutôt favorable.

ZPS : Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent (ID : FR5212015)

Le site est entièrement marin et se situe au droit du département de la Vendée. Le périmètre s'appuie à proximité des côtes (île d'Yeu comprise) sur la limite de la laisse de basse mer.

Le site est essentiel pour le Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus*), présent en période inter-nuptiale surtout en juillet et août. La zone comprise entre l'île et le continent voit le stationnement annuel de très nombreux individus de cette espèce pour laquelle la France porte une responsabilité particulière (40 % de la population mondiale stationne dans le secteur). De même, le site est très important en période d'hivernage pour le Plongeon catmarin (*Gavia stellata*), le Guillemot de Troil (*Uria aalge*), le Pingouin torda (*Alca torda*) et la Mouette pygmée (*Larus minutus*). Les eaux de l'île sont également fréquentées par deux espèces en limite Sud de leur aire de répartition et qui pourraient un jour s'installer sur l'île d'Yeu : le Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*) et le Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*). Enfin, un grand nombre d'espèces d'oiseaux marins fréquente le site en période de migration pré et postnuptiales, parfois en effectifs très importants, comme le Fou de Bassan (*Morus bassanus*), le Grand Labbe (*Catharacta skua*), la Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*), la Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*), l'Océanite tempête (*Hydrobates pelagicus*). De nombreux autres oiseaux utilisent cette zone comme zone d'hivernage, de migration ou pendant toute l'année.

Compte tenu de son caractère totalement marin et des regroupements d'oiseaux observés (en particulier en période d'hivernage), le site est particulièrement vulnérable aux pollutions marines.



ZPS : Pertuis charentais – Rochebonne (ID : FR5412026)

Ce site entièrement marin prend en compte une partie du plateau continental et les eaux littorales, englobant le plateau de Rochebonne. Ses limites côtières sont présentées par des laisses de mer, ce qui inclut la zone d'estran. Le périmètre s'appuie sur les zones les plus importantes pour la présence des cortèges d'oiseaux remarquables migrateurs et hivernants, en considérant les secteurs d'hivernage, de stationnement et de passage préférentiel des oiseaux marins, tant côtiers que pélagiques. Les zones préférentielles sont réparties sur l'ensemble du site et sont fortement liées aux comportements alimentaires des oiseaux et à la présence de nourriture, constituée essentiellement de poissons, crustacés, vers et mollusques.

Avec 40 % de la population mondiale de Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus*), espèce fortement menacée au niveau mondial, ce site représente une de ses principales zones de stationnement inter-nuptiale et de passage sur la façade Atlantique. L'ensemble de la côte constitue un site majeur d'hivernage et de halte migratoire pour de nombreux limicoles, comme le Bécasseau sanderling (*Calidris alba*), le Tournepierre à collier (*Arenaria interpres*) et le Grand gravelot (*Charadrius hiaticula*). D'autres espèces de limicoles sont également présentes sur les vasières où elles s'alimentent : la Barge à queue noire (*Limosa limosa*), le Courlis cendré (*Numenius arquata*) et le Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*). De nombreux autres oiseaux utilisent cette zone comme zone d'hivernage, de stationnement ou de passage.

Les principales menaces contre le site sont les intrusions et perturbations humaines, les sports nautiques, et la pollution des eaux de surface.

ZSC : Pertuis Charentais (ID : FR5400469)

Ce site marin rassemble plusieurs caractéristiques écologiques qui en font l'originalité et en expliquent l'intérêt biologique : eaux de faible profondeur en ambiance climatique subméditerranéenne, agitées par d'importants courants de marée, enrichies par les apports nutritifs de quatre estuaires (Lay, Sèvre Niortaise, Charente et Seudre) et sous l'influence de celui de la Gironde.

Le site abrite une mosaïque d'habitats naturels remarquables de par leur qualité et leur surface, certains sont visés par la convention OSPAR, comme les bancs de *Modiolus modiolus*, les bancs intertidaux de *Mytilus mytilus edulis* sur sédiments mixtes et sableux, les récifs de *Sabularia spinulosa* et les colonies de Pénatules et de mégafaune fouisseuse.

Ce site abrite des espèces à enjeux comme l'Esturgeon d'Europe (*Acipenser sturio*), espèce menacée d'extinction, qui ne se reproduit qu'en France à l'heure actuelle qu'au niveau du bassin de la Gironde. Le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*) fréquente régulièrement l'ensemble du secteur qu'il utilise comme zone d'alimentation. Concernant le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*), on observe depuis une dizaine d'années un retour progressif de l'espèce au large des côtes françaises. Cette zone constitue, par ailleurs, un couloir migratoire pour les autres espèces de poissons amphihalins : Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), Grande Alose (*Alosa alosa*), Alose feinte (*Alosa fallax*), Saumon atlantique (*Salmo salar*) et Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*).

Les vulnérabilités auxquelles ce site fait face sont multiples : les pollutions marines par micro et macro-polluants, les pollutions ponctuelles ou diffuses des eaux côtières, la surexploitation des eaux par les industries aquacoles, la dégradation physique des fonds par extraction de granulats, clapages, chalutage et dragage, la navigation professionnelle et de loisirs provoquant potentiellement des collisions accidentelles et les méthodes de pêches dommageables pour certaines espèces.



ZNIEFF de type II : Bordure littorale au Nord de Bourgenay (ID : 520016279)

Cette ZNIEFF s'étend sur 7 kilomètres de littoral entre Port Bourgenay et le Remblais des Sables-d'Olonne.

Les habitats de falaise présentent de nombreux suintements avec replat permettant le développement de groupements végétaux à *Rumex rupestris*, plante particulièrement rare en France. En surplomb de ces falaises, il est possible de trouver des habitats de dunes perchées plus ou moins altérés, présentant une flore remarquable, dont l'Œillet de France, la Linaire des sables, l'Ornithope penné ou la Renoncule à petites fleurs.

Les Bois de la Mine et de Saint Jean sont des boisements à Chênes verts et Pins maritimes, apportant des milieux complémentaires pour la faune et la flore. Le Bois de la Mine possède notamment quelques mares sur sa face continentale, qui permettent le développement de populations d'amphibiens, d'oiseaux et d'insectes.

Sont également intégrés, la partie aval du vallon humide du ruisseau de la combe ainsi que quelques terrains en friche ou lande à ajoncs notamment en raison de la richesse de leur avifaune. Le ruisseau de la combe a une forte valeur pour les mammifères, avec la présence de la Loutre d'Europe.

ZNIEFF de type I : Falaises maritimes à *Rumex rupestris* entre Port Bourgenay et les Sables-d'Olonne (ID : 520016280)

Cette ZNIEFF est composée d'un ensemble de faciès rocheux remarquables avec un cortège floristique caractéristique, avec des replats et suintements qui permettent le développement de stations de *Rumex rupestris*, plante extrêmement rare sur le plan national. Cette plante inféodée au littoral rocheux est connue en Vendée de quelques stations et est particulièrement sensible aux modifications de la fonctionnalité de ses habitats, au niveau hydraulique en particulier.

Au-delà de *Rumex rupestris*, ces habitats de falaise présentent des groupements végétaux à *Schoenus nigricans* ou encore *Samolus valerandii*. Les dunes perchées permettent notamment le développement de l'Œillet de France et de la Linaire des sables.

Territoire du Conservatoire du Littoral : Puits d'Enfer

Le Puits d'Enfer est un site remarquable aux Sables-d'Olonne connu pour sa spectaculaire faille rocheuse située sur la côte sauvage, où la mer s'engouffre violemment lors des fortes marées et tempêtes, créant des projections impressionnantes. On y trouve également un bois, des dunes et un vallon. Des espèces floristiques protégées y sont présentes : Ornithope, Linaire des sables, Silène des ports... mais aussi des espèces d'oiseaux remarquables telles que le Pipit farlouze, la Cisticole des joncs, la Pie-grièche à tête rousse.

Ce site naturel appartient au Conservatoire du littoral, qui en assure la protection et la gestion afin de préserver sa biodiversité, ses paysages et de limiter l'urbanisation du littoral.

Territoire du Conservatoire du Littoral : Le Bois Saint-Jean

Le Bois Saint-Jean est un massif forestier d'un seul tenant, situé en bordure immédiate de la mer, sur une dune perchée sur une falaise rocheuse. Il s'étend sur plus de 800 mètres de linéaire côtier et constitue une coupure d'urbanisation entre Château-d'Olonne et Talmont-Saint-Hilaire.



Le Bois Saint-Jean est constitué de formations de Chênes verts, de sous-bois clairs, de Lande Atlantique à Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) et Asphodèle (*Asphodelus albus*). La frange littorale présente des faciès de dune grise et des pelouses aérohalines en bord de falaise. Une flore riche et remarquable est présente comme *Helianthemum guttatum*, *Linaria arenaria* (Linaire des Sables), *Isoetes hystrix* (Isoète des sables). Le chemin côtier aménagé offre des points de vue remarquables sur la baie de Cayola et les vestiges d'anciennes écluses à poisson.

3.6. ENJEUX CONCERNANT LES ZONAGES REGLEMENTAIRES PRESENTS DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

Le périmètre du projet n'est concerné par aucun zonage réglementaire. En revanche, au sein de l'aire d'étude éloignée, on retrouve huit zonages d'inventaires :

- Deux ZSC ;
- Deux ZPS ;
- Une ZNIEFF de type I ;
- Une ZNIEFF de type II ;
- Deux territoires du conservatoire du littoral.

L'ensemble des zonages identifiés ont été mis en place pour leurs intérêts écologiques et/ou paysagers. **Aucun de ces zonages ne chevauche le périmètre du projet.** Pour autant, il est possible de retrouver des espèces (faune et/ou flore) déterminantes de ces zonages au sein du périmètre du projet. En revanche, la nature du projet n'impactera pas davantage ces espaces et les espèces qui s'y trouvent, puisque des perturbations sont déjà générées par le camping durant les périodes d'ouverture. La plupart de ces zonages est assez éloignée du projet pour ne pas subir les impacts de celui-ci. De plus, le secteur du projet n'étant pas de nature palustre ou littoral, les enjeux globaux sont à pondérer puisque celui-ci ne sera probablement pas de nature à altérer considérablement la qualité biologique de ces endroits. Les habitats au sein du périmètre constituant des continuités écologiques (haies, boisements, zones humides), seront globalement conservés. 1 088 m² de zones humides seront impactées par la mise en place du projet. Des mesures compensatoires sont prévues.

Dans ce contexte, les enjeux liés aux zonages réglementaires peuvent être considérés comme faibles.

4. TRAME VERTE ET BLEUE

4.1. COURS D'EAU ET MILIEUX HUMIDES – TRAME BLEUE

- **Milieu humide**

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



stratégique des services rendus par les zones humides, leur « préservation » et leur « gestion durable » sont considérées comme « d'intérêt général » (article L.211-1-1 du Code de l'Environnement). D'un point de vue scientifique, ce sont des milieux variés dont le point commun est une hydromorphie permanente ou temporaire à proximité de la surface du sol. Les zones humides présentent des caractéristiques d'écotones ou zones de transition entre milieu terrestre et milieu aquatique.

Une expertise sur site a été réalisée par le bureau d'études AGGRA Concept en 2023 et complétée 2025, afin de vérifier la présence ou non d'une zone humide, grâce à des prospections sur le terrain. L'identification des zones humides peut se faire grâce à une méthodologie d'identification selon le **critère pédologique**, pouvant être complétée par une méthodologie d'identification selon le **critère floristique**.

- **Analyse du critère pédologique :**

Une étude pédologique a été réalisée **les 23 mai et 1 juin 2023** à partir de sondages à la tarière manuelle permettant de déterminer la nature, la texture et le taux d'hydromorphie du sol. Au total **18 sondages** ont été effectués. Parmi les 18 sondages réalisés, **8 sont caractéristiques de zones humides**.

Ainsi, **deux zones humides ont été identifiées** sur la zone du projet, au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 pour une **surface totale d'environ 11 900 m²**.

- **Analyse du critère floristique :**

Les inventaires de la flore réalisés au printemps et en été 2025 ont permis **d'identifier 16 espèces indicatrices de zones humides**, selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, listées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Espèces floristiques indicatrices de zones humides observées sur le site de l'étude

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges	
		LR F	LR PdL
Arundo donax	Canne de Provence	LC	-
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	LC	LC
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé	LC	LC
Hypericum humifusum	Millepertuis couché	LC	LC
Juncus effusus	Jonc épars	LC	LC
Mentha pulegium	Menthe pouillot	LC	LC
Oenanthe silaifolia	Oenanthe à feuilles de silaüs	LC	LC
Plantago major	Plantain majeur	LC	LC
Ranunculus repens	Renoncule rampante	LC	LC
Scrophularia auriculata	Scrofulaire aquatique	LC	LC
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	LC	LC
Stellaria palustris	Stellaire des marais	VU	LC
Anacamptis laxiflora	Orchis à fleurs laches	LC	LC
Juncus bufonius	Jonc des crapauds	LC	LC
Lotus pedunculatus	Lotier des marais	LC	LC
Rumex crispus	Rumex crépu	LC	LC

Afin de déterminer si le site étudié est une zone humide selon le critère floristique il a été nécessaire de déterminer le pourcentage de recouvrement cumulé des espèces caractéristiques de zones humides. Selon les observations réalisées sur le site lors des investigations de terrain, il a été conclu qu'à certains endroits le pourcentage de recouvrement cumulé permet d'attendre 50 % du recouvrement total de la strate herbacée. **Ce critère a été observé au sein de la zone humide**

pédologique identifiée en 2023. De ce fait, le périmètre de la zone humide reste inchangé à la suite de ces inventaires.

- **Conclusion :**

Ces inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de **zones humides d'une surface globale d'environ 11 900 m² au sein de la ZIP** (voir figure ci-dessous).



Figure 12 : Cartographie des zones humides identifiées sur le site du projet [AGGRA Concept, Novembre 2025]

En appliquant la séquence Eviter-Réduire-Compenser, le porteur de projet a fait le choix de supprimer certains des hébergements prévus ou de les déplacer **de manière à réduire les impacts du projet sur les zones humides.**

C'est pourquoi, le plan de masse a évolué à la suite des inventaires zones humides réalisés sur le site du projet. **Au départ, 4 848 m² étaient impactés.** Après révision du projet, **1 088 m² de zones humides sont impactées.** Des mesures de compensations sont prévues.

- **Zone hydrographique**

La zone d'étude est localisée sur la masse d'eau de surface n°FRGC51 « Sud Sables-d'Olonne ». **Aucun cours d'eau au titre de la police de l'eau ne se situe au sein du périmètre du projet,** on retrouve cependant un cours d'eau dans un rayon de 1 km autour du site du camping : la Combe, située à environ 900 m du camping (voir figure 13 ci-dessous).

Un étang au Nord-Est de l'AER est présent, ainsi qu'un écoulement d'eau classé « indéterminé » au Sud-Ouest, correspondant en partie à une zone humide pédologique identifiée. Les

caractéristiques de cet écoulement ne permettent pas de le définir en tant que cours d'eau au titre de la police de l'eau. Ces éléments sont présentés sur la figure 14 ci-dessous.

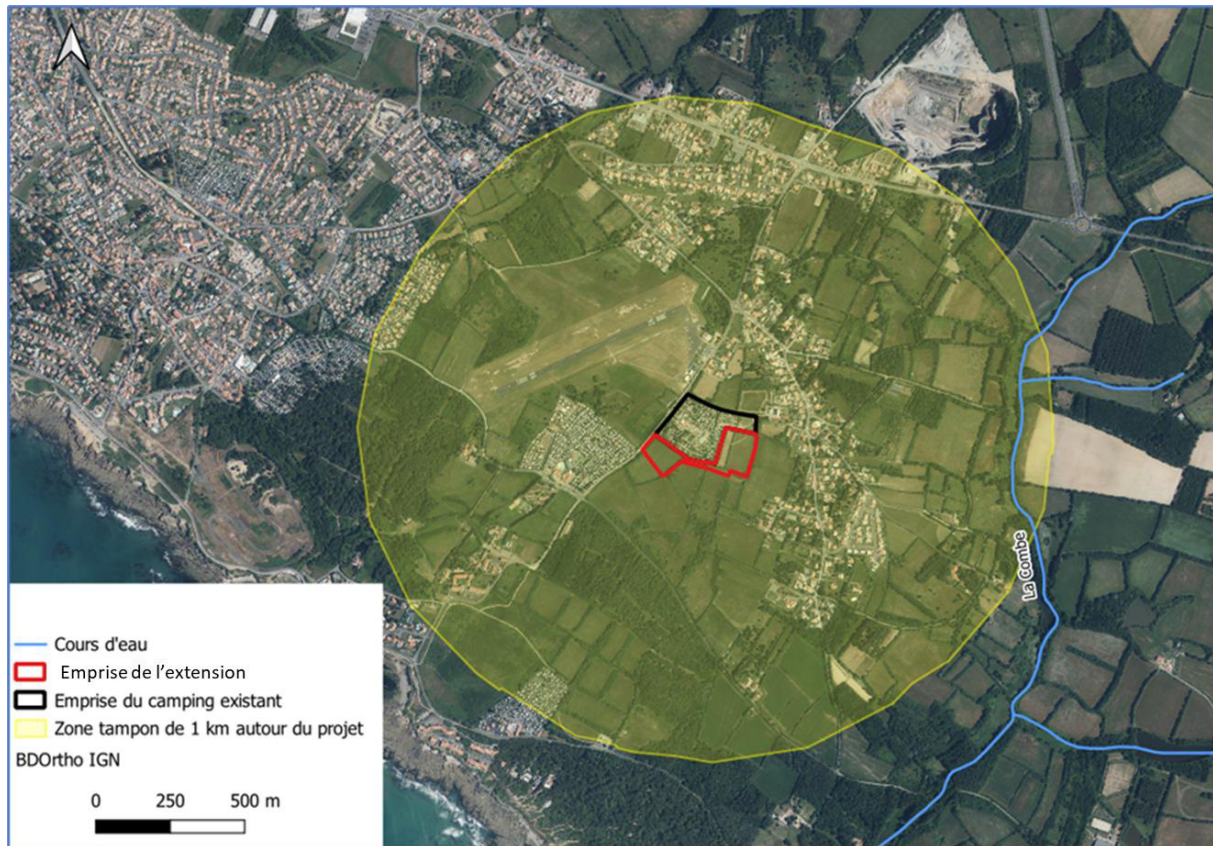


Figure 13 : Réseau hydrographique autour du projet [Vendée.gouv.fr, AGGRA Concept]



Figure 14 : Réseau hydrographique au sein du périmètre de l'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]

4.2. CORRIDORS BIOLOGIQUES TERRESTRES – TRAME VERTE

D'après l'article L371-1 du Code de l'Environnement, les corridors biologiques terrestres sont constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces naturels bénéficiant d'une réglementation au titre de la préservation de la biodiversité, ainsi que les espaces naturels identifiés comme essentiels dans le développement d'espèces patrimoniales. Leur préservation, considérée comme un enjeu national, vise à maintenir un réseau cohérent pour répondre à l'enjeu de préservation des espèces et des habitats sensibles à cette fragmentation.

Les enjeux relatifs aux corridors biologiques terrestres sont dans la plupart des cas, définis dans le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET) et dans les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE). Etabli en 2015 pour la région Pays de la Loire, celui-ci décrit les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et les espaces d'intérêts pour la faune et la flore au niveau régional. De manière complémentaire à la mise en place de la trame verte et bleue, la loi n°2009-967 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi Grenelle 1, institue la stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP). Elle introduit notamment un diagnostic national du réseau actuel de dispositifs de protection du territoire afin de renforcer ce réseau dans les secteurs identifiés comme prioritaires.

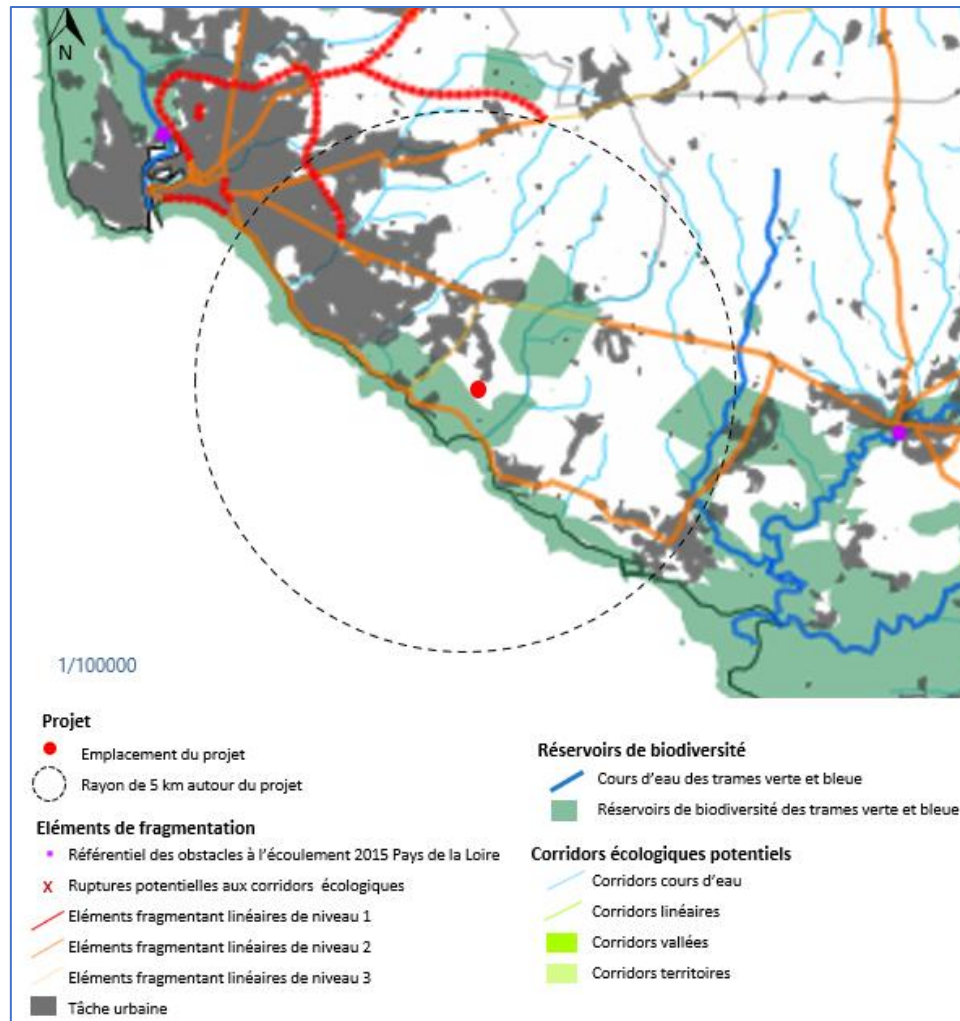


Figure 15 : Réservoirs régionaux de biodiversité et des corridors écologiques régionaux autour du site du projet [SRCE des Pays de la Loire, sigloire]

Conformément au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SCRE) des Pays de la Loire, **la zone est située au sein de l'unité écologique « Bas bocage vendéen »**. Elle est située à proximité d'un **réservoir de biodiversité**, associé aux périmètres de plusieurs zonages réglementaires : une ZNIEFF de type I, une ZNIEFF de type II et une Zone Spéciale de Conservation (ZSC). La biodiversité y est la plus riche, et les milieux naturels y sont très connectés.

Ces espaces de continuités écologiques sont donc à prendre en compte dans le cadre du projet d'extension du camping, de manière à ne pas les impacter.

Les recherches bibliographiques ont permis d'identifier de potentielles continuités écologiques terrestres au sein de l'aire d'étude immédiate et éloignée, notamment associées au réseau bocager et aux forêts à proximité. Les investigations de terrains de 2025, dédiées à l'inventaire de la faune, la flore et les habitats, ont permis de compléter les données bibliographiques et de faire un état des lieux global des différents habitats présents sur site.

La zone correspond à un milieu ouvert, avec une prairie mésophile occupée par des animaux (moutons et âne) à l'Est, et au Sud-Ouest une prairie de fauche. Des haies sont présentes autour du périmètre, constituant un corridor pour des espèces telles que les oiseaux, les petits mammifères, les chiroptères ou encore les reptiles.



Figure 16 : Prises de vue du site d'étude [AGGRA Concept, Mai 2025]



Figure 17 : Localisation des prises de vue [AGGRA Concept, Mai 2025]



Les différents habitats retrouvés au sein du périmètre et à proximité sont définis plus précisément au sein de la partie « IV. 1.3. Résultats des inventaires concernant les habitats ».

4.3. ENJEUX CONCERNANT LES TRAMES VERTE ET BLEUE POUR LE SITE

Le site étant à proximité d'un réservoir de biodiversité et au cœur du bocage, les enjeux liés à la trame verte sont importants. Concernant la trame bleue, les enjeux sont également importants, des zones humides étant présentes au sein du périmètre du projet.

Etant donné que les parcelles dédiées aux aménagements du camping sont en grande partie entretenues (pâturage ou fauchage), des perturbations sont déjà générées par les activités humaines. L'enjeu y reste donc modéré. Cependant, les haies bocagères sur le site ont un intérêt important, et sont à prendre en compte dans le cadre de l'aménagement de l'extension du camping. Il en va de même pour les zones humides. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts seront mises en place afin de limiter les impacts potentiels sur les continuités écologiques.

Dans ce contexte, les enjeux sont considérés comme modérés pour la trame verte et forts pour la trame bleue à l'échelle du périmètre de l'étude.

III. METHODOLOGIE UTILISEE

1. SYNTHÈSE DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

1.1. METHODOLOGIE CONCERNANT LA FLORE

Les données floristiques présentées sont issues de la base de données OpenObs de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), qui intègre l'ensemble des spécifications du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel (SINP), visant à centraliser l'information naturaliste, tant au niveau local que global. OpenObs permet de visualiser l'ensemble des données d'observation naturalistes.

Les bases de données sont majoritairement remplies par un réseau de naturalistes professionnels ou amateurs. Il s'agit de données récoltées de manière opportuniste (issues d'observations ponctuelles) et de données récoltées de façon plus régulière et/ou systémique dans le cadre de suivi protocolé ou d'expertise, issues de divers programmes d'acquisition (inventaires, atlas et suivis d'espèces nationaux, locaux ou territoriaux, programmes de sciences participatives, etc.). La méthodologie de récolte de données est donc hétérogène.

Les informations concernant le caractère invasif de la flore ont été déterminées avec la liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire de 2023 par le CBNB (Conservatoire Botanique National de Brest).



L'aire d'étude éloignée du site du projet (zone tampon de 1 km) correspond à la commune des Sables-d'Olonne. Ce sont les données relatives à cette commune qui ont été prises en compte lors de l'analyse bibliographique.

Seules les données s'étalant de la période de 2015 à 2025 ont été gardées pour cette synthèse. Les données antérieures sont considérées comme historiques et peu informatives pour cette étude.

En raison des différentes méthodes d'acquisition de données, la pression d'observation sur la zone est plutôt hétérogène. Il faut donc considérer les éléments qui suivent comme potentiellement incomplets.

1.2. METHODOLOGIE CONCERNANT LA FAUNE

De la même manière que pour la flore, les données bibliographiques herpétologiques, entomologiques, avifaunistiques et mammalogiques disponibles, relatives à la commune des Sables-d'Olonne sur la période 2015-2025 ont été analysées en vue d'identifier les sensibilités liées à la faune dans le périmètre éloigné du projet ainsi que de préétablir les enjeux potentiels.

Les données bibliographiques présentées dans la suite du document sont issues de la base de données de la LPO Vendée et de la base de données OpenObs de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

2. METHODOLOGIE D'INVENTAIRES

2.1. FLORE ET HABITATS

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

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

Plusieurs passages pendant les périodes d'observation optimales sont également nécessaires afin de couvrir l'ensemble des périodes de floraison de la majorité des végétaux et ainsi établir une liste complète des espèces présentes. Dans le cadre du projet, **trois passages ont ainsi été réalisés en avril, juin et juillet.**

Le nombre d'espèces inventoriées pour chaque entité écologique homogène indique la diversité spécifique d'un milieu et les plus dominantes/caractéristiques par type de milieux ont été prises en compte pour faciliter, à posteriori, la détermination des habitats naturels et semi-naturels, au travers de la caractérisation des groupements phytosociologiques, en complément de l'analyse des ortho-



photos de l'IGN. La classification des habitats naturels est ensuite rapportée à la nomenclature européenne EUNIS pour établir la patrimonialité et l'enjeu relatif à chaque habitat déterminé. Les enjeux pour chaque habitat déterminé sont exprimés selon 4 modalités (enjeu nul, faible, modéré, fort). Les habitats naturels d'intérêt communautaire listés en Annexe I de la Directive européenne 92/43/CEE (dite Directive « Habitats-Faune-Flore ») possèdent également un code spécifique, annoté le cas échéant. Parmi les habitats d'intérêt européen, ceux possédant une valeur patrimoniale encore plus forte sont considérés à ce titre comme « prioritaires » et sont complétés d'un astérisque (*) après leur code.

2.2. AVIFAUNE

Les populations d'oiseaux ont été recherchées au travers des protocoles semi-quantitatifs par détection visuelle et/ou auditive, sur le site d'étude ainsi que ses alentours immédiats. Après définition de zones représentatives de la diversité des habitats existants sur le territoire étudié, l'inventaire a été réalisé sur la base de la méthode des points d'écoute (Indice Ponctuel d'Abondance ou I.P.A) pour chaque zone précédemment choisie. Cette méthode consiste à dénombrer l'ensemble des oiseaux vus et/ou entendus pendant la session d'échantillonnage. Dans le cadre de cette étude, **4 points d'écoutes différents ont été définis** et chaque session d'écoute a duré 20 min. L'échantillonnage doit être réalisé tôt le matin ou en fin de journée, au moment de la journée où les oiseaux sont les plus actifs et dans des conditions météorologiques favorables (froid, vent fort, forte pluie, brouillard sont proscrits). Les comportements ont été notés, notamment pour connaître le mode d'utilisation du site par les espèces détectées (nidification, alimentation, transit...). La mise en place de ce protocole permet d'obtenir une bonne représentativité des cortèges avifaunistiques et de tendre à un inventaire exhaustif de la diversité présente.

Concernant les espèces nicheuses, le statut de nidification a été qualifié selon plusieurs niveaux : nidification possible, nidification probable, nidification certaine et indéterminée (oiseaux erratiques, passage en vol près du site ou absence d'information concernant la nidification, annoté « Observé »). Ces niveaux sont octroyés à une espèce selon sa phénologie et l'observation de certains comportements, appelés indices de reproduction et regroupés en plusieurs catégories. Les indices de reproduction et catégories utilisées dans la présente étude sont décrits en Annexe 1.

Les I.P.A sont effectués plusieurs fois, tout au long de l'année, afin d'observer les espèces pouvant utiliser le site en période de nidification, de migration et/ou d'hivernage. Ce sont en tout quatre périodes dans le cycle biologique des oiseaux qui peuvent être distinguées, à savoir la nidification, l'hivernage et les éventuelles migrations prénuptiales et postnuptiales pour les espèces non-sédentaires. **Concernant notre étude, les périodes d'hivernage, de nidification et de migration ont pu être observées. Au total 4 passages pour relever l'avifaune sur site ont été réalisés les 27/02/2025, 06/05/2025, 24/06/2025 et 17/09/2025.**

Étant donné que la technique des I.P.A s'applique essentiellement aux passereaux et aux ordres apparentés, une recherche qualitative lors des différents points d'écoute a été effectuée permettant de recenser également les oiseaux utilisant un grand espace vital (rapaces, laridés etc...). Enfin, les oiseaux nocturnes ont été détectés à la faveur de sorties nocturnes consacrées à d'autres taxons (amphibiens, chiroptères). La localisation des I.P.A. est donnée sur la figure ci-dessous.



Figure 18 : Localisation des I.P.A. pour l'inventaire de l'avifaune [AGGRA Concept, Octobre 2025]

2.3. AMPHIBIENS ET REPTILES

Au niveau du site d'étude et ses alentours immédiats, les populations d'amphibiens ont été recherchées à l'aide d'inventaires semi-quantitatifs en échantillonnant les adultes par détection visuelle et/ou auditive. Lorsque cela est possible, les pontes et les larves ont également été échantillonnées par contact visuel. Les recherches ont ciblé les milieux aquatiques et humides pendant la période de reproduction ainsi que les habitats terrestres se trouvant à proximité, afin de déterminer les espaces présentant les enjeux les plus importants pour le secteur. Le protocole s'est essentiellement focalisé sur les Anoures. Exceptées les prospections visuelles opportunistes, aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour les Urodèles.

Les comptages auditifs ont principalement été réalisés de nuit, à proximité de chaque site aquatique lors des périodes de reproduction, correspondant à la phase où les adultes sont les plus actifs et détectables. L'identification s'est basée sur l'écoute des chants nuptiaux et sur l'observation nocturne des adultes reproducteurs. Plusieurs points d'écoute sont définis sur les sites préalablement déterminés comme les plus favorables au développement des amphibiens.

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

- La première méthode est la recherche opportuniste visuelle dans les secteurs les plus favorables. Elle consiste à prospecter les habitats utilisés préférentiellement par les espèces qui se thermorégulent en plein soleil. Les milieux prospectés sont variés : lisières, friches, berges, talus, pierres...
- La deuxième méthode est la recherche orientée sous les cachettes naturelles (pierres, souches...) et artificielles (déchets industriels, constructions...) pour les espèces pratiquant l'insolation indirecte. À cette fin, 4 plaques de chauffe ont été installées comme témoins de

suivi au sein de la zone d'étude et disposées en avril au début des prospections. Elles ont été vérifiées lors de chaque visite sur le site. Leur localisation est précisée dans la figure suivante.

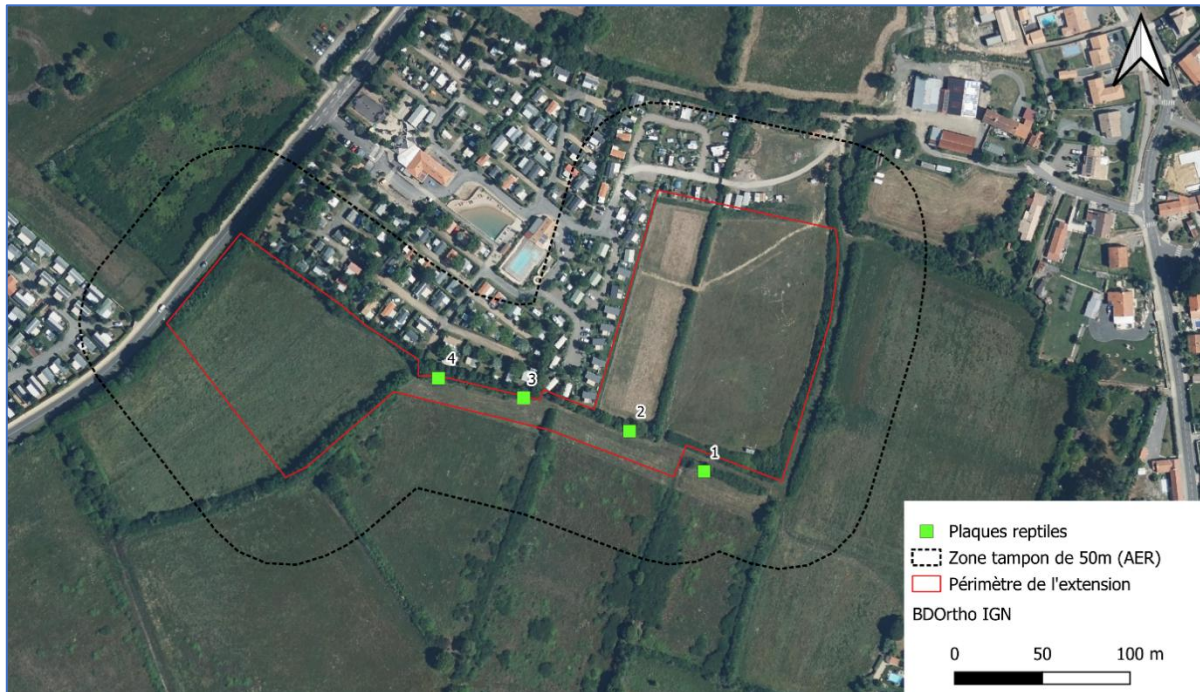


Figure 19 : Localisation des plaques reptiles [AGGRA Concept, Octobre 2025]

2.4. MAMMIFERES TERRESTRES

Pour l'identification des mammifères au sein de la zone d'étude, plusieurs méthodes de prospections ont été mises en place pour rechercher les différentes espèces présentes :

- La première méthode est la recherche opportuniste visuelle dans les secteurs les plus favorables. Elle consiste à reporter tous les individus observés à vue, ainsi que de noter tous les indices de présence (poils, fèces, empreintes, gîtes, ossements, dégâts causés par les grands mammifères ongulés...). Cette technique, essentiellement appliquée pour les grands mammifères terrestres, a l'avantage d'être non-invasive pour la faune sauvage et les milieux naturels et permet d'identifier un large panel d'espèces.
- La deuxième méthode est par la pose de pièges photographique. Les pièges sont déposés de préférence le matin puis relevés le lendemain ou surlendemain. Concernant notre étude, un piège a été installé le 16 avril et le 21 mai 2025. Sa localisation est précisée dans la figure suivante.

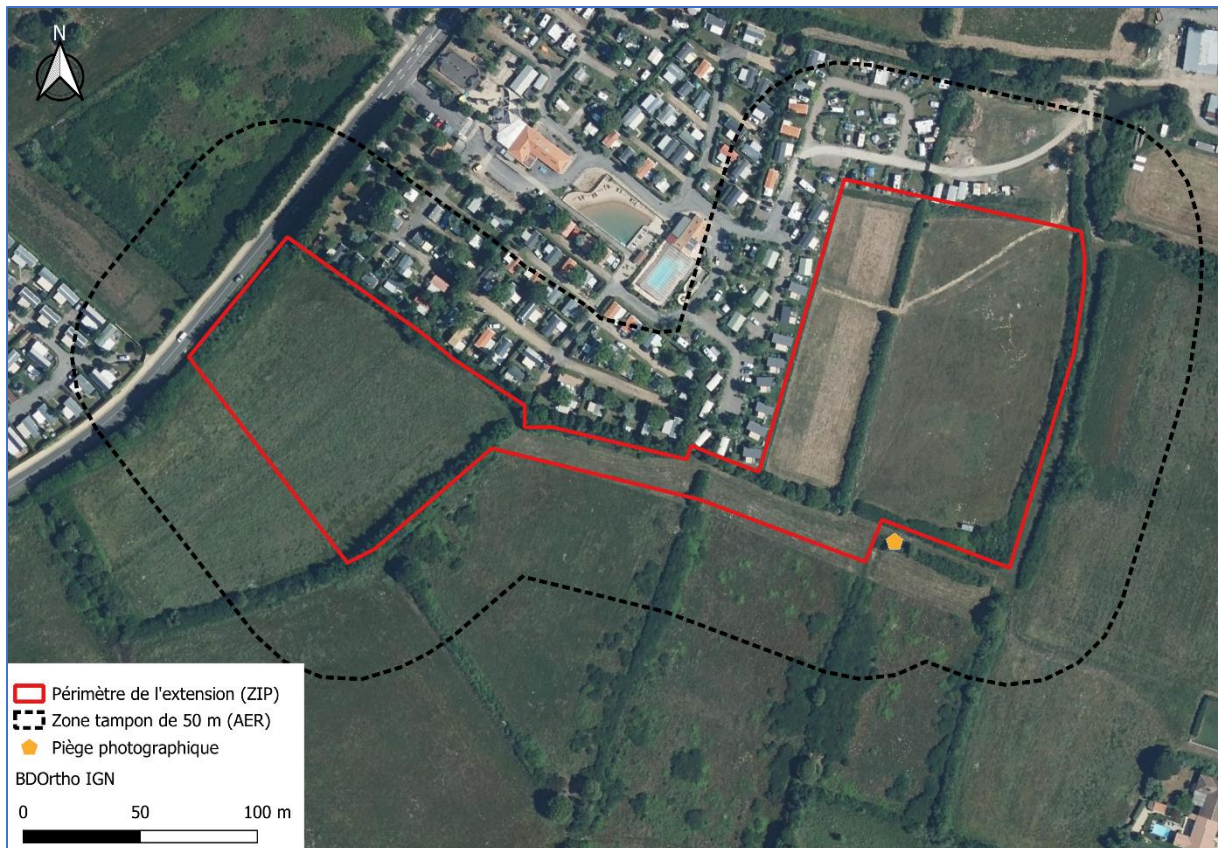


Figure 20 : Emplacement des pièges photographiques et des tunnels à empreintes pour micromammifères sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Avril 2025]

2.5. CHIROPTERES

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

Pour réaliser ces inventaires, la méthodologie a consisté à définir des points d'écoute sur le site d'étude et ses alentours afin de qualifier les espèces ou groupes d'espèces détectés et de quantifier l'activité globale pour chaque espèce selon son milieu. Un contact correspond à un ou plusieurs signaux sonar ou sociaux émis par un chiroptère. Deux types de méthodologies existent pour l'identification, à savoir la détection hétérodyne (pour l'écoute active) et la détection par expansion de temps (pour l'écoute passive). Dans le cadre de cette étude, l'écoute passive a été la méthode utilisée, grâce à un sonomètre autonome **Wildlife Acoustics Song Meter Mini Bat 2**.



La détection par expansion de temps est une technique qui permet l'enregistrement d'une émission ultrasonore sur un support informatique. Le signal est digitalisé et restitué sous forme analogique, ce qui permet de répéter la séquence au ralenti, pour la rendre audible. Le son restitué peut être analysé de façon fine, car la structure, le rythme et l'intensité du signal sont conservés. L'expansion de temps utilisée lors de cette étude est un ralenti de 10. Les signaux de chauve-souris se situant entre 20 et 120 kHz, ils seront donc rejoués entre 2 et 12 kHz. L'enregistrement des signaux expansés sur le terrain via le détecteur d'ultrasons a permis ensuite d'effectuer une analyse informatique manuelle sur le logiciel spécialisé Kaleidoscope®. Néanmoins, toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas systématiquement identifiables en expansion de temps. Lorsque l'identification à l'espèce est impossible, le genre ou groupe est alors annoté.

Les relevés de terrain ont été effectués dans des conditions météorologiques favorables, permettant de garantir une bonne représentativité de l'activité de chacune des espèces, c'est-à-dire par temps clair, sans précipitations et par vent faible.

La position des points d'écoute est définie selon une approche paysagère afin de couvrir la diversité structurelle et écologique du site. **Dans le cadre de cette étude, trois enregistreurs ont été utilisés pour la méthode d'écoute passive, dans la nuit du 20 au 21 mai 2025** (correspondant à la période de **transit printanier**, où les individus se regroupent en colonies de mises bas), dans la nuit **du 24 au 25 juin 2025** (correspondant à la période de **naissance et élevage des jeunes**), et dans la nuit **du 6 au 7 septembre** (correspondant au **transit automnal / swarming**, où les individus se regroupent pour l'accouplement). Les enregistreurs ont été placés au niveau des haies, constituant des lieux de passage propices aux chiroptères (cf. figure suivante).

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



Figure 21 : Localisation des enregistreurs à ultrasons pour l'étude des chiroptères au sein de la zone d'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]

2.6. ENTOMOFAUNE

Des passages aléatoires ont été réalisés au niveau du secteur d'étude dans les différents habitats présents dans une zone tampon de 50 m, afin de capturer les espèces d'entomofaune (insectes et arachnides notamment) présents. Une attention particulière a été portée sur les odonates (libellules, demoiselles), les lépidoptères (papillons de jour, zygènes) et les orthoptères (criquets, sauterelles, grillons), groupes qui constituent d'excellents indicateurs biologiques du fonctionnement des milieux. Les autres groupes entomologiques n'ont fait l'objet que d'un inventaire très partiel. Les prospections se sont déroulées lors de la période de vol et de maturation des imagos de préférence en milieu de journée, par temps calme et ensoleillé.

- **Lépidoptères** : Les lépidoptères ont été inventoriés après détermination visuelle (imagos et chenilles) ou après capture au filet entomologique pour les individus ne pouvant être identifiés en vol. Les prospections ont été réalisées afin de couvrir une large variété de milieux, avec une attention particulière pour les habitats les plus favorables (habitats naturels ouverts, prairies mellifères, haies, bords de chemins, ripisylves).
- **Odonates** : Les prospections concernant les odonates ont été réalisées à vue ou après capture au filet entomologique pour les individus ne pouvant être identifiés en vol. L'ensemble des milieux favorables au développement des odonates ont été investigués, c'est-à-dire les milieux aquatiques et humides, bordés d'une végétation riveraine, servant de milieux supports pour la



reproduction et les sites de maturation connexes, telles que les lisières ou les clairières forestières ensoleillées.

- **Orthoptères** : L'identification des orthoptères s'est effectuée à vue ou après capture au filet entomologique pour les individus ne pouvant être identifiés au sol ou en vol. Les milieux ouverts et ensoleillés (prairies sèches et humides, pâtures, ourlets forestiers, sols nus) ont été prospectés en priorité. Lorsque l'identification n'a pas pu être effectuée sur place, des clichés photographiques des critères déterminants ont été effectués afin d'établir une identification ultérieure.

Pour compléter ces analyses, les espèces saproxylophages de coléoptères ont fait l'objet de prospections ciblées dans les milieux forestiers, les lisières et les clairières. Certaines espèces patrimoniales ont particulièrement été recherchées, à savoir les capricornes du genre *Cerambyx* ou les espèces de la famille des *Lucanidae* (plus particulièrement *Lucanus cervus*, le Lucane cerf-volant). Une recherche des arbres favorables aux insectes saproxyliques a été menée ; et les prospections nocturnes dédiées aux autres groupes faunistiques ont été utilisées afin de rechercher d'éventuels coléoptères saproxyliques.

3. METHODOLOGIE POUR LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

3.1. REFERENTIELS UTILISES

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

L'ensemble des référentiels utilisés dans le cadre de cette étude concernant les statuts réglementaires, les statuts de conservation sur les Listes Rouges nationale et régionale et autres statuts complémentaires sont répertoriés dans le tableau suivant. Le détail du contenu des textes réglementaires et des différents articles utilisés est détaillé en Annexe 2.



Tableau 5 : Synthèse des référentiels utilisés

STATUTS RÉGLEMENTAIRES
Les textes européens
➤ Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ; ➤ Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
Les textes nationaux
➤ Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par l'arrêté du 23 mai 2013 - Art. 1, mis à jour le 08 juin 2013 ; ➤ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015 - Art. 1, mis à jour le 29 juillet 2015 ; ➤ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 1er mars 2019 - Art. 2, mis à jour le 17 mars 2019 ; ➤ Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ; ➤ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, mis à jour au 06 mai 2007 ; ➤ Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature.
Les textes régionaux
➤ Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale, mis à jour le 6 mars 1993.
STATUTS DE CONSERVATION
Listes Rouges nationales
➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Flore vasculaire de France métropolitaine » (UICN, MNHN, FCBN, AFB, 2018) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Oiseaux de France métropolitaine » (UICN, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Mammifères de France métropolitaine » (UICN, MNHN, SFEPN & ONCFS, 2017) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine » (UICN, MNHN & SHF, 2015) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre « Papillons de jour de France métropolitaine » (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014) ; ➤ La Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre « Libellules de France métropolitaine » (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016).



Listes Rouges régionales

- Liste Rouge régionale des **odonates** des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, CEN Pays de la Loire, GNLA, URCPIE Pays de la Loire, Cherpitel et al 2021) ;
- Liste Rouge régionale des **rhopalocères** et des **Zygènes** des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, LPO Pays de la Loire, ETL, GRETIA, GIRAZ, GNLA, URCPIE, Chevreau et al, 2021) ;
- Liste Rouge régionale des **orthoptères** des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, CEN Pays de la Loire, LPO Pays de la Loire, GNLA et URCPIE, 2023) ;
- Liste Rouge régionale des **oiseaux nicheurs** des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, Marchadour, 2020) ;
- Liste Rouge régionale des **amphibiens** et **reptiles** des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, Marchadour, 2021) ;
- Liste Rouge régionale des **mammifères continentaux** des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, Marchadour, 2020) ;
- Liste Rouge régionale de la **flore vasculaire** des Pays de la Loire (CBN de Brest, Dortel et al., 2015).

STATUTS COMPLÉMENTAIRES

Les espèces patrimoniales

- Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la **flore** en région Pays de la Loire (CSRPN, 2018) ;
- Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la **faune** en Pays de la Loire (CSRPN, 2018).



3.2. HIERARCHISATION DES ENJEUX

Les enjeux écologiques de la flore et de la faune se fondent sur leurs statuts réglementaires et leurs statuts de menaces, listés précédemment. Ainsi, pour chaque espèce, une comparaison des différents statuts réglementaires existants a été effectuée, dans le but de hiérarchiser les enjeux spécifiques pour chaque espèce. Une note allant de « Très faible » à « Très fort » est alors attribuée. Les critères pris en compte sont : les statuts de conservation sur les Listes Rouges nationales et régionales (définis en Annexe 3), les statuts de protection et les statuts de patrimonialité (par exemple ZNIEFF ou Directive « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore »). Ces critères peuvent varier en fonction du groupe taxonomique auquel appartient l'espèce. La note la plus importante relative à un de ces critères est retenue pour définir l'enjeu global de l'espèce. Le barème utilisé est présenté sur la figure ci-dessous.

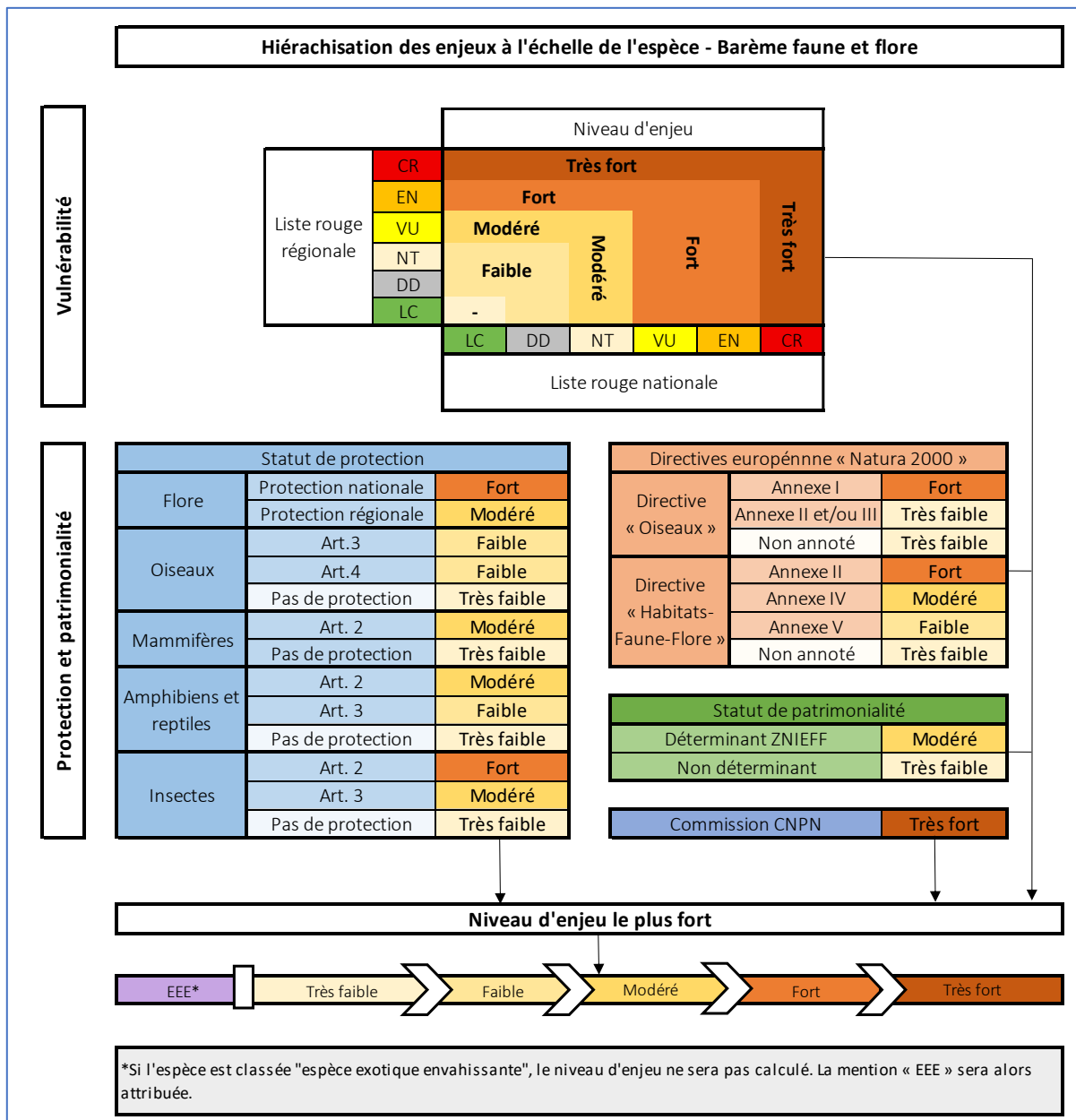


Figure 22 : Méthode de hiérarchisation des enjeux réglementaires utilisée pour la faune et la flore [AGGRA Concept]



4. CALENDRIER DES PROSPECTIONS DE TERRAIN

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

La période hivernale, correspondant à une période de fermeture du camping, est celle où la biodiversité est la moins active. En effet, de nombreux taxons sont en hibernation et celui présentant le plus d'enjeu à cette période est l'avifaune. **Un inventaire de la faune en période hivernale a bien été mené, intégrant un inventaire de l'avifaune hivernante.** Il a été réalisé le 27/02/2025 (erratum de la date du 03/03/2025 de la version précédente du rapport), permettant donc d'appréhender les enjeux à cette période. Pour toutes ces raisons, nous avons estimé qu'il n'était pas nécessaire de réaliser plus de passages entre mi-septembre et février. En effet, les principaux enjeux liés à l'avifaune et aux autres taxons actifs à cette période ont pu être identifiés et les impacts de l'extension du camping sur la biodiversité à cette période seront très faibles.

Tableau 6 : Calendrier et conditions de prospection sur site

Date	Conditions climatiques	Période	Groupe(s) inventorié(s)	Observateur(s)
27/02/2025	3-7°C Vent = 15 - 20 km/h Nébulosité : 5 - 15%	Journée	Avifaune hivernante, faune opportuniste	Louis DEROCHE
16/04/2025	15-20°C Vent = 5 km/h Ciel dégagé	Journée	Flore, faune opportuniste	Lucile ELOY Marianne LE BORGNE Eloïse THOMAS
06/05/2025	7-12°C Vent = 10 km/h Nuageux (70%)	Matinée	Avifaune nicheuse	Eloïse THOMAS
20/05/2025	15°C Vent = 14 km/h Ciel dégagé	Soirée	Amphibiens, chiroptères	Lucile ELOY Eloïse THOMAS
24/06/2025	26°C Vent = 8 km/h Ciel dégagé	Soirée	Amphibiens, chiroptères, rapaces nocturnes	Lucile ELOY Eloïse THOMAS
25/06/2025	27°C Vent = 14 km/h Ciel dégagé	Journée	Flore, insectes, faune opportuniste	Lucile ELOY Eloïse THOMAS
24/07/2025	22°C Vent = 24 km/h	Soirée	Flore, insectes, faune opportuniste	Lucile ELOY



	Ciel dégagé et ensoleillé			
06/09/2025	29-23°C Vent = 20 km/h Ciel dégagé	Soirée	Chiroptères	Lucile ELOY
17/09/2025	6-13°C Vent = 5 km/h Ciel dégagé et ensoleillé	Matinée	Avifaune migratrice	Eloïse THOMAS



IV. DIAGNOSTIC DES ENJEUX FAUNE – FLORE – MILIEUX NATURELS

1. FLORE ET HABITATS

1.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES LIEES A LA FLORE

Sur la période 2015-2025, **566 espèces ont été observées** sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique très élevée**.

Deux espèces représentent un enjeu élevé : l'**Armérie maritime (*Armeria maritima*)** et la **Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris*)** qui sont protégées à l'échelle nationale par l'Article 1 de l'arrêté 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

17 espèces représentent un enjeu modéré, du fait de leur statut « Vulnérable » (VU), « Quasi-menacé » (NT) ou d'un statut « déterminant ZNIEFF ».

De plus, 18 espèces présentent un enjeu faible. Une est inscrite à l'Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : le Fragon (*Ruscus aculeatus*). Deux sont classées comme « Quasi-menacée » (NT) sur la Liste Rouge régionale : la Luzerne cultivée (*Medicago sativa*) et le Trèfle incarnat (*Trifolium incarnatum*). Les plantes pour lesquelles les données sont insuffisantes, classées « DD », sont également évaluées avec un enjeu faible.

Les plantes disposant d'un enjeu fort à faible sont présentées dans le tableau ci-dessous.



Tableau 7 : Liste des espèces florales et enjeux sur la commune des Sables-d'Olonne

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
<i>Armeria maritima</i>	Armérie maritime	LC	LC	Art.1	-	-	-	-	Fort
<i>Pulicaria vulgaris</i>	Pulicaire commune	LC	LC	Art.1	-	-	-	-	Fort
<i>Acer monspessulanum</i>	Érable de Montpellier	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Armeria arenaria</i>	Armérie faux-plaintain	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Atriplex glabriuscula</i>	Arroche de Babington	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Centaurium tenuiflorum</i>	Petite-centaurée à petites fle	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Cistus ladanifer</i>	Ciste porte-laudanum	NT	-	-	-	-	-	-	Modéré
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Ephedra distachya</i>	Éphédre à deux épis	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Galium arenarium</i>	Gaillet des sables	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Juncus acutus</i>	Jonc aigu	LC	VU	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Nepeta cataria</i>	Népéta cataire	NT	-	-	-	-	-	-	Modéré
<i>Polygonatum odoratum</i>	Sceau de salomon odorant	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Rosa sempervirens</i>	Rosier toujours vert	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Rosa spinosissima</i>	Rosier à feuilles de Boucage	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Salvia officinalis</i>	Sauge officinale	NT	-	-	-	-	-	-	Modéré
<i>Schoenus nigricans</i>	Choin noirâtre	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Trifolium angustifolium</i>	Trèfle à folioles étroites	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Buxus sempervirens</i>	Buis commun	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	DD	LC	-	-	-	-	-	Faible
<i>Ecballium elaterium</i>	Concombre d'âne	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à larges feuilles	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	DD	LC	-	-	-	-	-	Faible
<i>Medicago littoralis</i>	-	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	LC	NT	-	-	-	-	-	Faible
<i>Nigella damascena</i>	Nigelle de Damas	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Nymphaea alba</i>	Nénuphar blanc	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Parietaria officinalis</i>	-	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Populus nigra</i>	Peuplier commun noir	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent	DD	-	-	-	-	-	-	Faible
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	LC	LC	-	-	Annexe V	-	-	Faible
<i>Tamarix gallica</i>	Tamaris de France	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Trifolium incarnatum</i>	Trèfle incarnat	LC	NT	-	-	-	-	-	Faible

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

Parmi les espèces inventoriées, 56 figurent dans la liste des espèces exotiques envahissantes (EEE) des Pays de la Loire, établie par le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB). Sept figurent dans la liste des espèces « Invasives avérées » et peuvent donc impacter la faune et la flore locales : Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*), Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*), Faux vernis du Japon (*Ailanthus altissima*), Lemna minuscule (*Lemna minuta*), Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et Stramoine (*Datura stramonium*).

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



Tableau 8 : Liste des espèces exotiques envahissantes inventoriées sur la commune des Sables-d'Olonne

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Risque potentiel invasif
		LR F	LR PdL	
Baccharis halimifolia	Baccharis à feuilles d'Halimium	NAa	-	IA1/3i
Cortaderia selloana	Herbe de la pampa	NAa	-	IA1/3i
Ailanthus altissima	Faux vernis du Japon	NAa	-	IA1i
Lemna minuta		NAa	-	IA1i
Reynoutria japonica	Renouée du Japon	NAa	-	IA1i
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NAa	-	IA1i
Datura stramonium	Stramoine	NAa	-	IA2i
Erigeron karvinskianus	Vergerette de Karvinski	NAa	-	IP2
Laurus nobilis	Laurier noble	LC	-	IP2
Paulownia tomentosa	Paulownia	NAa	-	IP2
Petasites pyrenaicus		NAa	-	IP2
Senecio inaequidens	Séneçon sud-africain	NAa	-	IP2
Acacia dealbata	Mimosa argenté	NAa	-	IP5
Acer negundo	Érable negundo	NAa	-	IP5
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	LC	-	IP5
Anthemis maritima		LC	-	IP5
Carpobrotus edulis	Ficoïde douce	NAa	-	IP5
Cyperus eragrostis	Souchet vigoureux	NAa	-	IP5
Impatiens balfourii		-	-	IP5
Phytolacca americana	Raisin d'Amérique	NAa	-	IP5
Populus alba	Peuplier blanc	LC	-	IP5
Prunus laurocerasus	Prunier Laurier-cerise	NAa	-	IP5
Yucca gloriosa	Yucca superbe	NAa	-	IP5
Erigeron karvinskianus	Vergerette de Karvinski	NAa	-	AS2
Eschscholzia californica	Pavot de Californie	NAa	-	AS2
Lepidium draba	Passerage drave	LC	-	AS2
Oenothera glazioviana		NAa	-	AS2
Oxalis latifolia	Oxalide à larges feuilles	NAa	-	AS2
Paronychia argentea		LC	-	AS2
Soliva sessilis		NAa	-	AS2
Acanthus mollis	Acanthe à feuilles molles	LC	-	AS5
Allium triquetrum	Ail à trois angles	LC	-	AS5
Arundo donax	Canne de Provence	LC	-	AS5
Atriplex halimus	Arroche halime	NAa	-	AS5
Berberis aquifolium	Faux Houx	NAa	-	AS5
Cerastium tomentosum	Céraiste cotonneux	NAa	-	AS5
Cotoneaster franchetii	Cotonéaster de Franchet	NAa	-	AS5
Cydonia oblonga	Cognassier	NAa	-	AS5
Dittrichia viscosa	Inule visqueuse	LC	-	AS5
Elaeagnus angustifolia	Olivier de bohème	NAa	-	AS5
Erigeron annuus	Vergerette annuelle	NAa	-	AS5
Gazania rigens	Gazania raide	NAa	-	AS5
Laburnum anagyroides	Aubour faux ébénier	LC	-	AS5
Leycesteria formosa	Arbre aux faisans	-	-	AS5
Medicago arborea	Luzerne en arbre	NAa	-	AS5
Phyla nodiflora	Verveine du pays	NT	-	AS5
Prunus cerasifera	Prunier myrobolan	NAa	-	AS5
Rhododendron ponticum		NAa	-	AS5
Rosa rugosa	Rosier rugueux	NAa	-	AS5
Syringa vulgaris	Lilas	NAa	-	AS5
Briza maxima		LC	-	AS6
Celtis australis	Micocoulier de provence	LC	-	AS6
Lobularia maritima	Lobulaire maritime	LC	-	AS6
Lonicera japonica	Chèvrefeuille du Japon	NAa	-	AS6
Rhus typhina	Sumac vinaigrier	NAa	-	AS6
Vinca major	Grande pervenche	LC	-	AS6



Tableau 9 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées

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

Les autres espèces sont des espèces communes à très communes, ne présentant pas d'enjeu particulier à l'échelle du projet. Une liste complète de la flore observée sur la commune des Sables-d'Olonne est disponible en Annexe 4.

1.2. RESULTATS DES INVENTAIRES CONCERNANT LA FLORE

L'étude floristique a permis de mettre en évidence la présence de **120 espèces végétales différentes** au sein de la zone d'étude et ses alentours représentant une **diversité spécifique élevée**.

Une espèce présente un statut de protection régional : la Stellaire des marais (*Stellaria palustris*). Elle est inscrite à l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN. Elle est classée comme « Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale, est également déterminante ZNIEFF. Elle représente **un enjeu très fort**. Elle a été observée au sein de différentes haies présentes dans le périmètre de la ZIP.

Deux espèces présentent un enjeu modéré : l'Eglantier sempervirent (*Rosa sempervirens*) qui est une espèce déterminante ZNIEFF, et le **Silène de nuit (*Silene noctiflora*)** qui est classé comme « Quasi-menacée » sur la Liste Rouge nationale.

Le Fragon (*Ruscus aculeatus*) est inscrit à l'Annexe V de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore », représentant **un enjeu faible**. **Le Gouet d'Italie (*Arum italicum*)** est classé « DD » sur la Liste Rouge régionale, statut associé à un manque de données, représentant un **enjeu faible**.

Ces espèces et leurs statuts sont présentés dans le tableau suivant et sont localisées sur la figure 24 ci-dessous.



Tableau 10 : Liste des espèces végétales à enjeu retrouvées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
<i>Stellaria palustris</i>	Stellaire des marais	VU	LC	-	Article 1	-	OUI	OUI	Très fort
<i>Rosa sempervirens</i>	Églantier sempervirent	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Silene noctiflora</i>	Silène de nuit	NT	-	-	-	-	-	-	Modéré
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	LC	LC	-	-	Annexe V	-	-	Faible

Parmi les espèces recensées, 4 font partie de la liste des espèces exotiques envahissantes des Pays de la Loire : le Laurier sauce (*Laurus nobilis*), la Vergerette à fleurs nombreuses (*Erigeron floribundus*), la Canne de Provence (*Arundo donax*) et la Grande pervenche (*Vinca major*), présentés dans le tableau ci-dessous (cf. « Définition des niveaux de potentiel invasif » dans le tableau 9).

Tableau 11 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes relevées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Risque potentiel invasif
		LR F	LR PdL	
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier sauce	LC	-	IP2
<i>Erigeron floribundus</i>	Vergerette à fleurs nombreuses	NAa	-	AS2
<i>Arundo donax</i>	Canne de Provence	LC	-	AS5
<i>Vinca major</i>	Grande pervenche	LC	-	AS6

Aucune de ces espèces n'est classée « Invasive avérée », et pour 3 espèces (Laurier sauce, Vergerette à fleurs nombreuses et Grande pervenche) seulement 1 pied a été observé. Leur invasivité n'a pas l'air préoccupante sur le site de l'étude pour le moment.

En revanche, malgré son statut « A surveiller », la Canne de Provence est très répandue au sein des parties aménagées au Nord-Est du camping. Les pieds sont probablement issus de plantations pour séparer les emplacements et semblent avoir envahi une bonne partie de la zone (voir figure ci-dessous).



Figure 23 : Canne de Provence au sein du camping existant [AGGRA Concept, 24/06/2025]

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

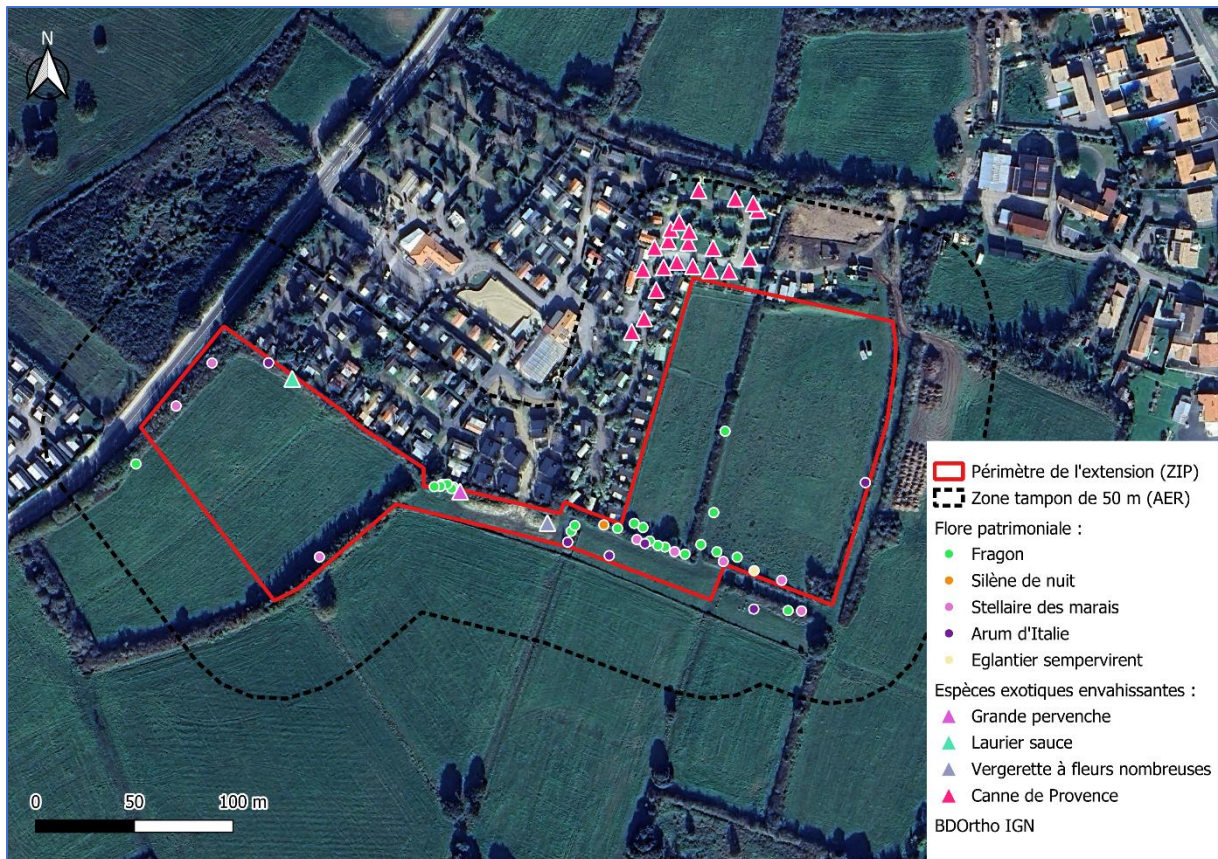


Figure 24 : Flore patrimoniale et exotique envahissante observée sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]

Les autres plantes vasculaires inventoriées sont pour la plupart des espèces communes à très communes. Une liste complète de la flore retrouvée sur le site du projet est disponible en Annexe 5.

1.3. RESULTATS DES INVENTAIRES CONCERNANT LES HABITATS

Au sein du périmètre cadastral du camping, de la zone du projet et de ses alentours immédiats, plusieurs habitats différents ont pu être identifiés selon la typologie EUNIS. Aucun d'entre eux n'est inscrit à l'Annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et aucun ne possède d'enjeu patrimonial majeur.

A) MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS

L'extension du camping est prévue sur des terrains adjacents au camping existant, correspondant à des prairies et représentant une superficie totale d'environ 2,8 ha. La partie Sud-Ouest est une prairie de fauche et la partie Est est une prairie pâturée par des moutons et un âne.

La prairie de fauche est fauchée quelques fois par an. La diversité floristique y est modérée, composée de graminée et de plantes mellifères.



Figure 25 : Prairie de fauche avant fauchage [AGGRA Concept, 16/04/2025]



Figure 26 : Prairie de fauche après fauchage [AGGRA Concept, 24/06/2025 et 24/07/2025]

La prairie pâturée à l'Est est occupée par des moutons et un âne. La diversité spécifique y est plutôt faible et détériorée en partie par le pâturage.





Figure 27 : Prairie pâturée à l'Est du périmètre [AGGRA Concept, 16/04/2025, 24/06/2025 et 24/07/2025]

Le périmètre du projet est entouré à l'Est et au Sud de milieux ouverts, correspondant à des prairies de fauche.



Figure 28 : Prairie de fauche au Sud de la zone d'étude [AGGRA Concept, 24/06/2025 et 24/07/2025]

B) MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES

On retrouve différents milieux aquatiques et humides au sein de la ZIP et de l'AER : 1 étang au Nord-Est, des zones humides floristiques et pédologiques et un écoulement d'eau classé « indéterminé ».

Les zones humides (floristiques et pédologiques) ont été identifiées au niveau de la zone de pâturage ainsi qu'au sein de la prairie de fauche, au niveau du cours d'eau « indéterminé ».



Figure 29 : Zone humide floristique et pédologique identifiée au sein de la ZIP [AGGRA Concept, 16/04/2025]



Figure 30 : Zone humide dans la haie au Nord du cours d'eau « indéterminé » [AGGRA Concept, 16/04/2025]

C) MILIEUX BOISES ET ARBUSTIFS

Au sein et autour des prairies on retrouve des milieux boisés, notamment des haies ainsi que des fourrés, composés de *Prunus spinosa*, *Ulex Europaeus*, *Rubus* notamment.



Figure 31 : Haies et fourrés arbustifs au sein de la ZIP [AGGRA Concept, 16/04/2025 et 24/07/2025]

Ces haies et fourrés sont des zones refuges (pour la chasse, le repos ou l'alimentation) pour plusieurs oiseaux, chiroptères et insectes notamment et constituent des éléments clés de la trame verte.

D) MILIEUX ANTHROPIQUES

Les milieux anthropiques retrouvés autour de la ZIP correspondent aux parties aménagées du camping existant. Ces milieux comprennent les emplacements de mobil-homes, les emplacements nus, les espaces collectifs, les espaces verts ornementaux ainsi que les voiries. D'un point de vue floristique, ces habitats ont un intérêt faible, avec la présence d'espèces d'ornement issues de plantations, dont certaines étant exotiques envahissantes. Les zones enherbées du camping sont très entretenues et la diversité spécifique qui s'y développe est relativement faible.



Figure 32 : Vues du camping [Camping Le Petit Paris]

E) CARTE DES HABITATS

Les différents habitats retrouvés au sein du périmètre de l'étude sont présentés sur la carte suivante.



Figure 33 : Cartographie des différents habitats présents au sein du périmètre selon la classification EUNIS [AGGRA Concept, Novembre 2025]



1.4. ENJEUX CONCERNANT LA FLORE ET LES HABITATS

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

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

Du point de vue général, la diversité des habitats au sein du périmètre est faible, et composée d'habitats communs à l'échelle locale. Les habitats présents sur la zone stricte de l'emprise du projet ont un enjeu réglementaire faible et aucun n'est protégé par la Directive « Habitats-Faune-Flore ». En revanche, plusieurs zones humides floristiques et pédologiques ont été identifiées et représentent un enjeu réglementaire fort.

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

L'enjeu concernant les habitats est faible à fort en fonction des différents types d'habitats.

Les haies et fourrés seront conservés. En revanche, une partie des prairies sera imperméabilisée, aménagée et donc impactée. Les aménagements évitent en partie les zones humides, mais une partie d'entre elles sera impactée. Des mesures compensatoires seront mises en place.

Les impacts de l'extension du camping sur les habitats sont évalués modérés.

La synthèse des enjeux spécifiques à chaque habitat en fonction des espèces inventoriées est détaillée à la suite de ce rapport.

Concernant la flore, les inventaires ont permis de mettre en évidence une **diversité spécifique élevée** au sein du périmètre. Les plantes retrouvées sont majoritairement communes et ne présentent pas d'intérêt patrimonial particulier. Uniquement une espèce fait l'objet d'un enjeu fort au vu de ses statuts de protection et de patrimonialité : **la Stellaire des marais (*Stellaria palustris*)**. Elle a été observée au sein des haies ceinturant les prairies. De même, les autres espèces patrimoniales ont été observées au sein des haies ou au sein des zones humides identifiées. Ces habitats seront globalement conservés et ces espèces ne seront donc pas impactées. Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée au sein des zones humides qui seront impactées.

Les espèces communes présentes au sein de la ZIP seront potentiellement impactées par les nouveaux aménagements. En revanche, elles subissent déjà des perturbations puisque la zone est pâturée ou fauchée plusieurs fois par an. Il est possible de laisser des bandes enherbées, ainsi que de mettre en place la fauche tardive. Les produits phytosanitaires et autres intrants chimiques sont également à proscrire.

La présence de **4 espèces exotiques envahissantes** peut constituer une menace pour la préservation de la biodiversité locale. En revanche, aucune ne dispose d'un statut d'invasif avéré et la quantité de pieds observés reste faible pour 3 d'entre elles. De ce fait, il n'y a pas de dispositif curatif à mettre en place pour ces espèces. La propagation de ces espèces sera néanmoins à surveiller sur le



long terme. S'il s'avère que ces espèces deviennent invasives alors des mesures curatives devront être prises.

Concernant la Canne de Provence, qui est abondante au Nord-Est des parties aménagées du camping, des dispositifs préventifs et curatifs devront être mis en place pour limiter les impacts de cette espèce sur le milieu naturel environnant. **Concernant les potentielles futures plantations, il est primordial de sélectionner des espèces locales non invasives pour préserver la biodiversité du site.**

L'enjeu concernant la flore est modéré à l'échelle du périmètre.

Les impacts de l'extension du camping sont évalués comme faibles sur la flore.

2. AVIFAUNE

2.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES LIEES A L'AVIFAUNE

Sur la période 2015-2025, **267 espèces d'oiseaux ont été recensées** sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique très élevée**.

Au sein de ce cortège, **40 présentent un enjeu très fort**, associé à un statut de « En danger critique » (CR) sur la Liste Rouge nationale et/ou régionale, ou disposant d'une protection à laquelle il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN. **63 espèces présentent un enjeu fort**, associé à un statut « En danger » (EN), « Vulnérable » (VU) au niveau national ou régional, ou à la présence sur l'Annexe I de la Directive européenne « Oiseaux ».

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Liste des espèces ornithologiques à enjeu très fort, fort et modéré observées sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leur statuts réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F hivernants	LR F migrateurs	LR régionale	PN	Annexes DHFF				
Alca torda	Pingouin torda	CR	-	DD	-	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Très fort
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	VU	NA	LC	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	INPN, LPO	Très fort
Ardeola ralloides	Crabier chevelu	LC	-	-	CR	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Très fort
Fratercula arctica	Macareux moine	CR	-	NA	-	Article 3	-	-	-	INPN	Très fort
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	NA	DD	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	LPO	Très fort
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	LC	NA	NA	CR	Article 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Très fort
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	NT	DD	-	CR	Article 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Très fort
Podiceps grisegena	Grèbe jougris	CR	-	NA	-	Article 3	-	-	-	LPO	Très fort
Somateria mollissima	Eider à duvet	CR	-	NA	CR	-	Annexe II/2 et III/2	-	OUI	INPN, LPO	Très fort
Acrocephalus arundinaceus	Roussette turdoide	VU	NA	-	CR	Article 3	-	OUI	OUI	INPN	Très fort
Asio flammeus	Hibou des marais	VU	NA	NA	EN	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Botaurus stellaris	Butor étoilé	VU	NA	NA	CR	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Calonectris borealis	Puffin cendré	-	-	-	-	-	-	OUI	-	LPO	Très fort
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu	VU	NA	NA	VU	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	INPN	Très fort
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	VU	NA	LC	-	Article 3	-	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	VU	NA	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Chlidonias niger	Guifette noire	EN	DD	-	EN	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Elanus caeruleus	Élanion blanc	VU	NA	-	NA	Article 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	NA	-	NT	Article 3	-	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Gavia immer	Plongeon imbrin	-	-	VU	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Grus grus	Grue cendrée	CR	NA	NT	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Hydrobates pelagicus	Océanite tempête	VU	NA	-	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	VU	NA	-	CR	Article 3	-	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Larus canus	Goéland cendré	EN	-	LC	-	Article 3	Annexe II/2	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Mergus serrator	Harle huppé	CR	-	LC	-	Article 3	Annexe II/2	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Milvus milvus	Milan royal	VU	NA	VU	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	-	VU	NA	-	-	Annexe II/2	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Pandion haliaetus	Balbutard pêcheur	VU	LC	NA	NA	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Passer montanus	Moineau friquet	EN	-	-	VU	Article 3	-	OUI	-	INPN	Très fort
Phoenicopeterus roseus	Flamant rose	VU	-	NA	-	Article 3	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Podiceps auritus	Grèbe esclavon	-	-	VU	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Porzana porzana	Marouette ponctuée	VU	NA	NA	CR	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort



Porzana porzana	Marouette ponctuée	VU	NA	NA	CR	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Puffinus mauretanicus	Puffin des Baléares	-	VU	NA	-	Article 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Puffinus puffinus	Puffin des Anglais	EN	NA	-	-	Article 3	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Remiz pendulinus	Rémiz penduline	CR	DD	-	NA	Article 3	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	VU	DD	NA	CR	Article 3	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Saxicola rubetra	Tarier des prés	VU	DD	-	EN	Article 3	-	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Stercorarius longicaudus	Labbe à longue queue	-	VU	-	-	Article 4	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Sterna paradisaea	Sterne arctique	CR	LC	-	NA	Article 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Sylvia undata	Fauvette pitchou	EN	-	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Acrocephalus paludicola	Phragmite aquatique	-	VU	-	-	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN	Fort
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	NT	DD	NA	EN	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Anser anser	Oie cendrée	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	LPO	Fort
Anthus campestris	Pipit rousseline	LC	NA	-	EN	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	NA	DD	-	Article 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Ardea purpurea	Héron pourpré	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Aythya ferina	Fuligule milouin	VU	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	INPN	Fort
Branta leucopsis	Bernache nonette	-	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Burhinus oedecnemus	Oedécnème criard	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Calidris pugnax	Combattant varié	NA	-	-	-	-	Annexe I et II/2	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	LC	NA	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Circus aeruginosus	Circus Jean-le-Blanc	LC	NA	-	EN	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	NT	NA	NA	VU	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Circus pygargus	Busard cendré	NT	NA	-	VU	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Dendrocygus minor	Pic épechette	VU	-	-	LC	Article 3	-	-	-	INPN	Fort
Dryocopus martius	Pic noir	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Egretta garzetta	Aigrette garzette	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	NA	NA	EN	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	VU	DD	-	-	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Gavia arctica	Plongeon arctique	-	DD	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Gulosus aristotelis	Cormoran huppé	LC	-	NA	EN	Article 3	-	-	OUI	LPO	Fort
Haematopus ostralegus	Huîtrier pie	LC	-	LC	EN	-	Annexe II/2	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Ichthyophaga melanoleuca	Mouette mélanocéphale	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	NT	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Limosa lapponica	Barge rousse	-	NA	LC	-	-	Annexe I et II/2	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Limosa limosa	Barge à queue noire	VU	VU	NT	VU	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO	Fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	VU	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	LC	NA	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Melanitta fusca	Macreuse brune	-	-	EN	-	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Fort
Milvus migrans	Milan noir	LC	NA	-	NT	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Numenius arquata	Courlis cendré	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO	Fort
Pernis apivorus	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Phalacrocorax aristotelis	Cormoran huppé	LC	-	NA	EN	Article 3	-	-	OUI	INPN	Fort
Platalea leucorodia	Spatule blanche	NT	NA	VU	VU	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	-	-	LC	-	-	Annexe I, II/2 et III/2	-	-	INPN, LPO	Fort
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	VU	-	NA	EN	Article 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	LC	NA	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Serinus serinus	Serin cin	VU	NA	-	NT	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	VU	-	-	-	-	Annexe II/1	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Sternula albifrons	Sterne naine	LC	LC	-	NT	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NA	-	NT	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Fort
Tadorna ferruginea	Tadorne casarca	NA	-	-	-	Article 4	Annexe I	-	-	INPN	Fort
Tringa glareola	Chevalier sylvain	-	LC	-	-	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Uria aalge	Guillemot de Troil	EN	NA	DD	-	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Ardea alba	Grande Aigrette	NT	-	LC	-	Article 3	Annexe I	-	-	LPO	Fort
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Falco columbarius	Falcon émirillon	-	NA	DD	-	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Falco peregrinus	Falcon pèlerin	LC	NA	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	LPO	Fort
Gavia stellata	Plongeon catmarin	-	DD	NA	-	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Himantopus himantopus	Echasse blanche	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Hydrobates leucorhous	Océanite cul-blanc	-	-	-	-	-	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Hydrocoleus minutus	Mouette pygmée	NA	NA	LC	-	-	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Hydroprogne caspia	Sterne caspienne	-	NT	-	-	Article 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	NT	-	NA	NT	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Plegadis falcinellus	Ibis falcinelle	NT	-	NA	-	Article 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	LC	LC	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Thalasseus sandvicensis	Sterne caugek	NT	-	-	-	-	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort

La liste complète des oiseaux inventoriés sur les communes concernées est disponible en Annexe 6.

Différents cortèges ont pu être identifiés :

- **Cortège du littoral** : Pingouin torda (*Alca torda*), Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*), Sterne arctique (*Sterna paradisaea*), Puffin des Anglais (*Puffinus puffinus*), Puffin des Baléares (*Puffinus mauritanicus*) ;
- **Cortège des milieux humides** : Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Phalarope à bec large (*Fulica atra*), Grand Cormoran



(*Phalacrocorax carbo*), Grande Aigrette (*Ardea alba*), Héron cendré (*Ardea cinerea*), Héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) ;

- **Cortège des milieux forestiers et du bocage** : Accentueur mouchet (*Prunella modularis*), Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), Bruant zizi (*Emberiza cirlus*), Buse variable (*Buteo buteo*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Chouette hulotte (*Strix aluco*), Corneille noire (*Corvus corone*), Coucou gris (*Cuculus canorus*), Autour des palombes (*Accipiter nisus*), Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) ;
- **Cortège des milieux ouverts** : Alouette des champs (*Alauda arvensis*), Alouette lulu (*Lullula arborea*), Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Bergeronnette printannière (*Motacilla flava*), Bruant proyer (*Emberiza calandra*), Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*) ;
- **Cortèges des milieux semi-ouverts et arbustifs** : Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), Moineau friquet (*Passer montanus*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Elanion blanc (*Elanus caeruleus*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*).

2.2. RESULTATS DES INVENTAIRES CONCERNANT L'AVIFAUNE

L'étude ornithologique a permis de mettre en évidence la présence de **54 espèces** d'oiseaux au sein de la zone du projet et de ses abords, correspondant à une **diversité spécifique importante**.

Sur l'ensemble des espèces observées, **38 sont protégées au niveau national**. Il s'agit dans l'ensemble d'espèces communes au niveau local et la majorité ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier. Cependant, **7 d'entre-elles présentent un niveau d'enjeu fort** à l'échelle locale et/ou globale lors de leur période d'observation :

- **Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) et le Serin cini (*Serinus serinus*)**, sont classés « Vulnérable » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France et « Quasi-menacés » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Le Chardonneret élégant et le Serin cini sont également protégés au niveau national ;
- **La Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*)**, protégée nationalement et classée comme « Vulnérable » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France ;
- **Le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), la Grande Aigrette (*Ardea alba*) et la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)** sont protégés nationalement et inscrits à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » qui fixe la liste des espèces dites « communautaires ». La Gorgebleue à miroir est également déterminante ZNIEFF.

La localisation de ces espèces sur le site de l'étude est disponible sur la figure suivante :

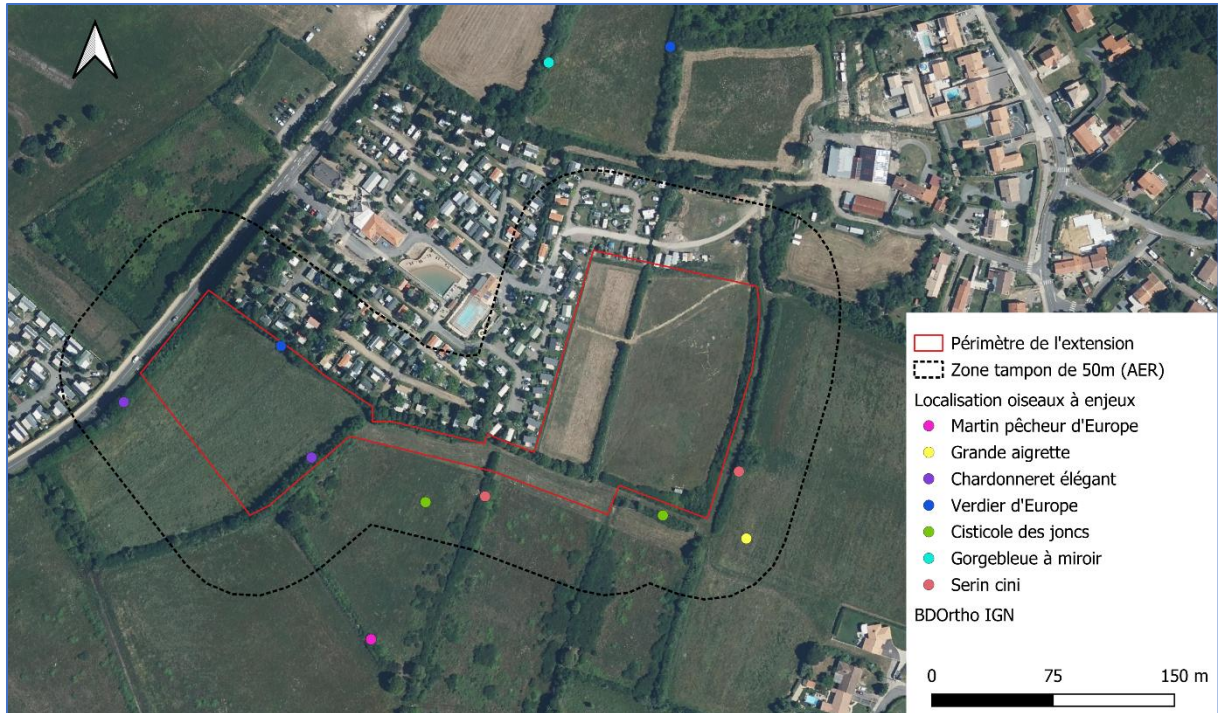


Figure 34 : Localisation des oiseaux à enjeux forts sur le site d'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Octobre 2025]

10 autres espèces présentent un enjeu de conservation modéré, associé à un statut de conservation « Quasi-menacé » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France, un statut « Vulnérable » sur la Liste Rouge régionale ou un statut d'espèce déterminante ZNIEFF : le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Goéland argenté (*Larus argentatus*), la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*). La localisation de ces espèces sur le site de l'étude est disponible sur la figure suivante :

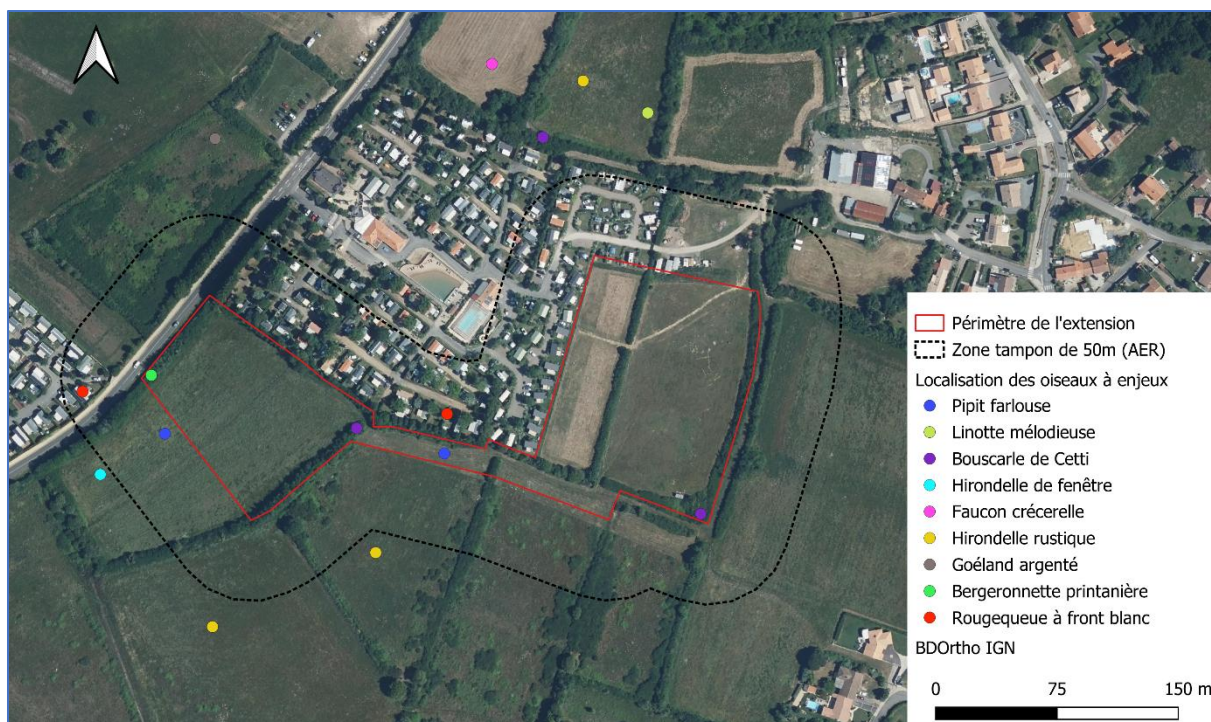


Figure 35 : Localisation des oiseaux à enjeux modérés sur le site d'étude et ses alentours [AGGRA Concept, Octobre 2025]

La liste complète des espèces d'oiseaux observées sur le site d'étude et leurs statuts respectifs est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 13 : Liste complète des espèces d'oiseaux observées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Points				Opportunité	Période d'observation			Niveau d'enjeu réglementaire (à la période d'observation)
		LR F nicheurs	LR F migrateurs	LR F hivernants	LR régionale	PN	Annexes DHFF			1	2	3	4		Nidification	Migration	Hivernage	
Alcedo atthis	Martin pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	-			*			-	x		Fort
Ardea alba	Grande aigrette	NT	-	LC	-	Art. 3	Annexe I	-	-		*				Observé			Fort
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	Art. 3	-	-	-			*	*		Probable	x	x	Fort
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	VU	NA	NA	NT	-	-	-	-	*		*			Possible	x	x	Fort
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*			Possible			Fort
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	LC	NA	-	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	*					-	x		Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NA	-	NT	-	Annexe II/2	-	-				*		Possible			Fort
Serinus serinus	Serín cini	VU	NA	-	NT	Art. 3	-	-	-	*	*	*			Possible			Fort
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	NA	DD	-	Art. 3	-	-	OUI			*	*		-	x		Modéré
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	VU	-	-	-	-	*					-	x		Modéré
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	NT	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*			Probable	x	x	Modéré
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-			*			Observé			Modéré
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*					Possible			Modéré
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*			Observé	x		Modéré
Larus argentatus	Goéland argenté	NT	-	NA	NT	Art. 3	Annexe II/2	-	-	*					Observé	x		Modéré
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	OUI			*			-	x		Modéré
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	OUI			*	*		Possible			Modéré
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NA	LC	NT	-	Annexe II/2	-	-			*	*		Possible			Modéré
Anthus trivialis	Pipit des arbres	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-			*			Possible			Faible
Sitta europaea	Sittelle torchepot	LC	-	-	LC	Art. 3	-	-	-			*			Possible			Faible
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	*		*			Probable	x	x	Faible
Asio otus	Hibou moyen-duc	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-			*			Observé			Faible
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*				*	Observé	x		Faible
Buteo buteo	Buse variable	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-		*				Observé	x	x	Faible
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	-	-	LC	Art. 3	-	-	-					*	-	x	x	Faible
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*			Possible			Faible
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*			-	x		Faible
Eritacus rubecula	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*	*		Probable	x	x	Faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*	*		Probable	x		Faible
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	*		*			Possible			Faible
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	*		*			Possible			Faible
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-			*	*		Possible	x		Faible
Muscicapa striata	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*	*		-	x		Faible
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*			Possible			Faible
Parus caeruleus	Mésange bleue	-	NA	-	-	Art. 3	-	-	-	*	*	*	*		-	x	x	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*		*			Probable	x	x	Faible
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-			*	*	*	Possible	x		Faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*	*		Probable	x	x	Faible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*			Probable	x	x	Faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*			Certain	x		Faible
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*			Possible			Faible
Upupa epops	Huppe fasciée	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	*	*	*		*	Possible			Faible



Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	NA	LC	LC	-	Annexe III/1	-	-	-	-	-	-	-	-	Certain	x	x	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	-	-	-	-	-	-	Probable	x	x	Très faible
Corvus corone	Corneille noire	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	-	-	-	-	-	-	Observé	x	x	Très faible
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	-	-	-	-	-	-	Observé	-	-	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	Très faible
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	LC	NA	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	Très faible
Streptopelia decapcto	Tourterelle turque	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	Très faible
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-	-	-	-	-	-	-	Certain	x	x	Très faible
Turdus merula	Merle noir	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	-	-	-	-	-	-	Certain	x	x	Très faible
Turdus philomelos	Grive musicienne	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	-	-	-	-	-	-	Possible	-	x	Très faible
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	-	-	-	-	-	-	Possible	-	-	Très faible
Turdus viscivorus	Grive draine	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	Très faible

Au sein de cette liste, on retrouve les différents cortèges identifiés lors de l'analyse bibliographique :

- **Cortège des milieux humides et littoraux** : Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), Goéland argenté (*Larus argentatus*), Grande Aigrette (*Ardea alba*), Héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis*), Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) ;
- **Cortège des milieux forestiers et du bocage** : Accentueur mouchet (*Prunella modularis*), Buse variable (*Buteo buteo*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Corneille noire (*Corvus corone*), Coucou gris (*Cuculus canorus*), Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) ;
- **Cortège des milieux ouverts** : Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*) ;
- **Cortèges des milieux semi-ouverts et arbustifs** : Serin cini (*Serinus serinus*), Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*).

2.3. ENJEUX CONCERNANT L'AVIFAUNE

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

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

D'un point de vue général, la **diversité observée concernant l'avifaune est forte**. Les zones arborées (haies) et bocagères semblent représenter un refuge pour de nombreuses espèces liées aux massifs forestiers de feuillus, pour leur nidification notamment. Ces milieux sont les plus riches en espèces et leur préservation est donc importante.

L'extension du camping aura un impact significatif sur les espèces utilisant les milieux ouverts pour leur alimentation et leur nidification.

Parmi les espèces de ce cortège, on retrouve la Cisticole des joncs dont la nidification est possible sur le site d'étude. C'est une espèce insectivore qui apprécie les milieux ouverts avec de hautes herbes pour son alimentation et sa nidification. Les lisières de terres agricoles lui servent dans ses déplacements. Dans le cas du projet, les milieux ouverts qui seront impactés sont des prairies de pâtures et de fauches qui présentent une strate herbacée basse. Ces prairies ne présentent pas les caractéristiques nécessaires à la nidification de cette espèce. Au-delà de la nidification de la Cisticole des joncs, l'espèce est insectivore et se sert des milieux ouverts pour se nourrir, tout comme le Pipit farlouse. Les aménagements réduiront donc la proportion des milieux ouverts. Pour limiter ces impacts, les espaces verts entre les mobil-homes devront être gérés de manière durable (fauche tardive, zéro intrant...). Toutefois, il est fort à parier que, les prairies du périmètre n'offrant qu'un couvert limité, les espèces présentant les caractéristiques précédemment décrites parcourent et utilisent, même dans l'état actuel des choses, les milieux ouverts adjacents.



Le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe ou encore le Serin cini ont été observés au niveau des lisières entre les milieux ouverts et semi-ouverts. Ces écotones représentent des milieux utilisés par de nombreuses espèces d'oiseaux sédentaires utilisant à la fois le milieu ouvert et le milieu forestier situé à proximité. Ceux-ci se développent à la faveur de grands arbres, disposés en lisière, près des zones prairiales. Cette disposition permet aux oiseaux liés aux jeunes stades de pouvoir effectuer leur nidification et de disposer de zones ouvertes pour leur alimentation, leur déplacement et leur reproduction. C'est le cas des espèces citées précédemment. Ce cortège sera également impacté par la diminution des milieux ouverts car la disponibilité en graminées et donc en graines sera réduite, puisque ce sont des espèces granivores. Pour remédier à cela, il est possible de planter des arbres et arbustes qui sont favorables à ces espèces, comme l'Aulne, l'Erable, le Frêne ou encore le Charme. Ces essences pourront être plantées en priorité pour remplacer les espèces exotiques envahissantes, ainsi que pour les nouvelles haies qui seront créées au sein du périmètre.

On observe des oiseaux issus du cortège du bâti comme des Hirondelles rustiques ou des Hirondelles de fenêtre. Ces espèces ont été aperçues volant à proximité du site pour s'alimenter et se déplacer. Aucun nid d'Hirondelle n'a été recensé sur le camping mais pour rappel, il est interdit de détruire les nids d'Hirondelles qu'ils soient occupés ou non (arrêté du 29 octobre 2009). Les Hirondelles peuvent réutiliser le même nid pendant plusieurs années. L'impact sur ces espèces est assez limité puisque le milieu aérien ne sera pas impacté.

De plus, la proximité avec la mer et le point d'eau au Nord-Est du périmètre, attire des espèces associées aux milieux humides. On note la présence de la Gorgebleue à miroir, espèce à enjeu fort, qui affectionne les milieux humides. Observée uniquement en période de migration sur le secteur, l'espèce n'est pas nicheuse au sein du site d'étude et ses alentours. C'est une espèce qui affectionne les milieux bocagers et qui y fait halte lors de sa migration. L'extension du camping prévoit de conserver les haies actuelles ce qui devrait moins impacter cette espèce lors de sa migration.

Parmi les espèces du cortège des milieux humides et littoraux, on note la présence du Martin pêcheur d'Europe, observé lors de la période de migration. Comme l'Aigrette garzette et le Goéland argenté, ce sont des espèces qui fréquentent le bord des eaux. Les observations de ces trois espèces correspondaient à des individus en vol. Ils utilisent donc les alentours du site d'étude pour leurs déplacements. Les impacts de l'extension du camping sur ces espèces devraient être moindres.

L'avifaune subit probablement déjà des perturbations sonores et lumineuses, dues à la présence immédiate et à l'utilisation du camping existant, durant la période estivale, qui correspond à la période de nidification de certaines espèces. L'extension du camping engendrera des nuisances sonores et lumineuses supplémentaires lors des périodes d'ouverture.

Les enjeux liés à l'avifaune nicheuse peuvent être considérés comme faibles pour les milieux ouverts à forts pour les haies. Pour l'avifaune migratrice et hivernante, les enjeux sont moins conséquents, puisque le camping ne sera pas en exploitation durant la basse saison touristique.



3. AMPHIBIENS ET REPTILES

3.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

- **Amphibiens :**

Sur la période 2015-2025, **11 espèces d'amphibiens** ont été recensées sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique moyenne**.

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

Une espèce présente un enjeu fort, du fait de son statut « Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale et « En danger » (EN) sur la Liste Rouge régionale : le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*).

Six espèces ont un enjeu modéré, car elles sont déterminantes ZNIEFF, « Quasi-menacées » (NT) sur la Liste Rouge nationale ou bien inscrites à l'Annexe IV de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) qui nécessitent une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen. Il s'agit de l'**Alyte accoucheur** (*Alytes obstetricans*), la **Rainette verte** (*Hyla arborea*), **Pélodyte ponctué** (*Pelodytes punctatus*), le **Triton marbré** (*Triturus marmoratus*), la **Grenouille commune** (*Pelophylax kl. Esculentus*) et la **Grenouille agile** (*Rana damatina*).

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

Tableau 14 : Liste des espèces d'amphibiens observés sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
<i>Pelobates cultripedes</i>	Pélobate cultripède	VU	EN	Article 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Fort
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	LC	NT	Article 2	Annexe IV	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	NT	LC	Article 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	LC	-	Article 2	-	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille commune	NT	NT	Article 4	Annexe V	-	-	INPN	Modéré
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	INPN, LPO	Modéré
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	NT	NT	Article 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	-	LC	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	LC	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC	NA	Article 3	Annexe V	-	-	INPN	Faible
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	LC	LC	Article 3	-	-	-	INPN	Faible

- **Reptiles :**

Sur la période 2015-2025, **8 espèces de reptiles** ont été recensées sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique moyenne**.

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



Une espèce présente un enjeu fort, du fait de son statut « **En danger** » (EN) sur la Liste Rouge régionale : la **Vipère aspic** (*Vipera aspis*).

6 espèces présentent un enjeu modéré, du fait de leur inscription à l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain, et/ou de leur inscription à l'Annexe IV de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » : la **Coronelle lisse** (*Coronella austriaca*), le **Lézard à deux raies** (*Lacerta bilineata*), la **Couleuvre helvétique** (*Natrix helvetica*), la **Couleuvre vipérine** (*Natrix maura*), le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) et la **Couleuvre d'Esculape** (*Zamenis longissimus*).

La liste des espèces observées et leurs statuts réglementaires sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Liste des espèces de reptiles observés sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic (La)	LC	EN	Article 2	-	-	OUI	INPN, LPO	Fort
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse (La)	LC	NT	Article 2	Annexe IV	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	INPN	Modéré
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique (La)	LC	NT	Article 2	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	NT	VU	Article 2	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles (Le)	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	INPN, LPO	Modéré
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	OUI	LPO	Modéré
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	LC	Article 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible

3.2. RESULTATS DES INVENTAIRES CONCERNANT LES AMPHIBIENS

Les inventaires de terrain pour les amphibiens se sont concentrés sur les fossés, les milieux aquatiques et humides au sein et à proximité du périmètre cadastral. Un étang au Nord-Est du projet et situé dans l'AER a été prospecté, comme les différentes zones humides au sein du projet.

Suite aux différentes interventions de terrain, **six espèces d'amphibiens ont été rencontrées sur site**, représentant une **diversité spécifique importante**. Tous les amphibiens de France métropolitaine sont protégés à l'échelle nationale, par conséquent, l'ensemble des espèces recensées bénéficient d'un statut de protection.

4 espèces disposent d'un enjeu modéré, associé à un statut « Quasi-menacé » (NT) sur les Listes Rouges nationale et/ou régionale ; une inscription à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore », qui fixe la liste des espèces qui nécessitent une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen ; ou un statut « déterminant ZNIEFF » : la **Rainette verte** (*Hyla arborea*), la **Grenouille verte commune** (*Pelophylax kl. Esculentus*), la **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*) et la **Grenouille rousse** (*Rana temporaria*).

La liste complète des espèces observées sur le site de l'étude et leurs statut réglementaires sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 16 : Liste des espèces d'amphibiens observées sur le site du projet



Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	NT	LC	Article 2	Annexe IV	-	OUI	Modéré
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	NT	NT	Article 4	Annexe V	-	-	Modéré
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	Modéré
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	LC	-	Article 4	Annexe V	-	OUI	Modéré
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	-	LC	Article 3	-	-	-	Faible
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC	NA	Article 3	Annexe V	-	-	Faible

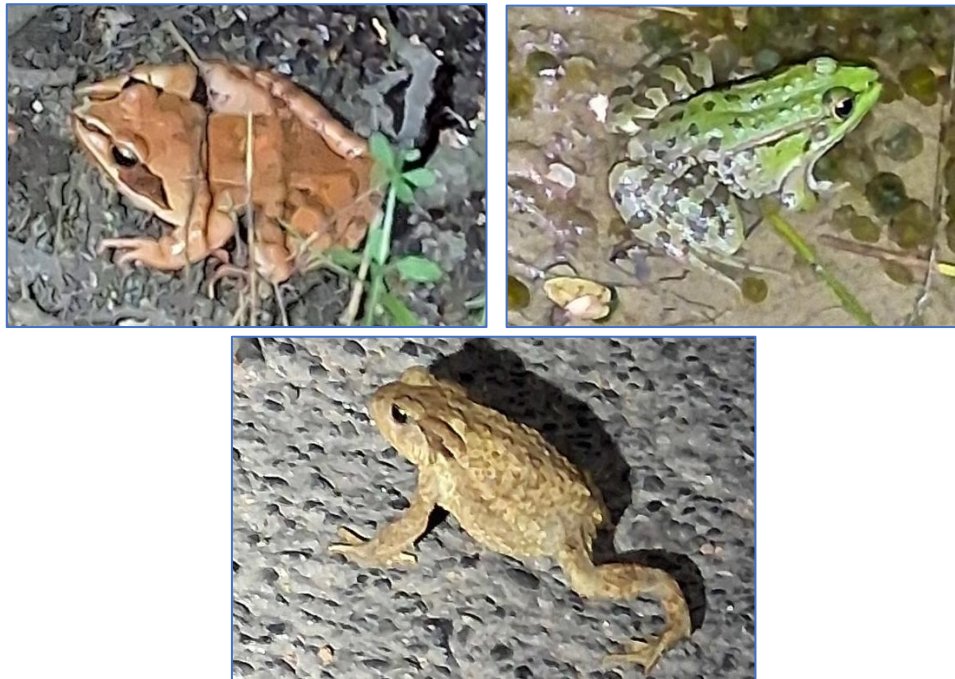


Figure 36 : Grenouille agile, Grenouille verte et Crapaud épineux observées sur le site de l'étude [AGGRA Concept]

Les espèces ont été observées au niveau du point d'eau au Nord-Est du périmètre, au niveau des zones humides mais aussi au sein du camping existant proche de l'espace aquatique et de l'accueil. La localisation des espèces est présentée dans la figure suivante.



Figure 37 : Localisation des individus d'amphibiens observés [AGGRA Concept, Octobre 2025]

Il est à garder à l'esprit que les inventaires ne sont pas exhaustifs et ne permettent pas d'affirmer qu'il s'agit des seules espèces d'amphibiens présentes sur le site du projet. En effet, le site possède une diversité importante de milieux humides et aquatiques, il est donc possible que d'autres espèces, notamment celles recensées dans la bibliographie, soient présentes.

3.3. RESULTATS DES INVENTAIRES CONCERNANT LES REPTILES

Les inventaires de terrain menés concernant les reptiles ont permis de mettre en évidence la présence d'une espèce sur le site d'étude et ses alentours, à savoir : **le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**. **La diversité spécifique du site concernant ce taxon est faible.**

Comme toutes les espèces de reptiles de France métropolitaine, cette espèce est protégée nationalement par l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Conformément à la hiérarchisation des enjeux faunistiques précédemment évoquée, le Lézard des murailles représente **un enjeu réglementaire modéré** à l'échelle locale, étant inscrit à **l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021** et à **l'Annexe IV de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore »**, qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) qui nécessitent une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen.

Tableau 17 : Liste des espèces de reptiles retrouvés sur le site du projet

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
<i>Podarcis muralis</i>	Lézar des murailles	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	-	Modéré

Cette espèce a été observée au niveau d'une haie situé à proximité de la piscine. Sa localisation est présentée sur la figure suivante.



Figure 38 : Localisation du Léopard des murailles observée sur le site d'étude [AGGRA Concept, Octobre 2025]

Largement répartie sur le territoire national et régional, le Léopard des murailles demeure une espèce commune, qui ne dispose pas d'enjeux majeurs. La figure ci-dessous présente la répartition de cette espèce à l'échelle régionale.

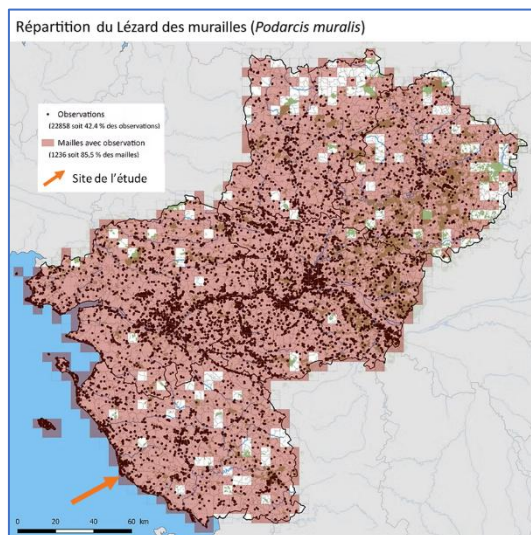


Figure 39 : Carte de répartition à l'échelle régionale du Léopard des murailles, espèce observée sur le site d'étude [Groupe Herpétologique des Pays de la Loire]

Les plaques reptiles ont été relevées lors de chaque passage sur site mais n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'autres espèces. Toutefois, il est à garder à l'esprit que les inventaires ne sont pas exhaustifs et ne permettent pas d'affirmer qu'il s'agit de la seule espèce de reptiles



présente sur le site du projet. Ces espèces étant discrètes, il est parfois difficile de les observer. De plus, le site possède des milieux favorables aux reptiles : haies, talus, zones enherbées et humides notamment. Les haies arbustives, composées de ronciers par exemple, sont très favorables aux reptiles puisqu'ils constituent un refuge aux espèces, et ils ont accès direct à un milieu ouvert (la prairie), leur permettant de s'exposer au soleil facilement pour leur thermorégulation. Elles constituent également des voies de déplacement. Il est donc possible que d'autres espèces, notamment celles recensées dans la bibliographie, soient présentes.

3.4. ENJEUX CONCERNANT LES AMPHIBIENS ET LES REPTILES

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

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zone refuges.

Concernant les amphibiens, les investigations ont permis de mettre en évidence une diversité spécifique forte pour ce groupe taxonomique. Les individus ont été observés au niveau de l'étang, des zones humides et au sein du camping existant.

Il s'avère cependant que comme la majorité des amphibiens autochtones, les espèces observées soient sensibles à la dégradation de leur habitat terrestre et aquatique durant les phases de reproduction, s'étalant de mars à juin en fonction des espèces. **L'enjeu global pour les amphibiens à l'échelle du projet est fort.**

L'enjeu de conservation est fort sur le site de projet et la conservation des milieux aquatiques et humides est essentielle. L'étang au Nord-Est ne sera pas impacté par l'extension du camping, et les zones humides seront en partie conservées. Une vigilance particulière devra être prise lors de la phase travaux pour ne pas impacter ces milieux (par exemple avec une mise en défens de ces espaces). Néanmoins, 1 088 m² de zones humides seront impactées. Des mesures compensatoires sont prévues.

Les haies, pouvant être utilisées pour les déplacements des amphibiens, seront conservées. **Les impacts de l'extension du camping sur les amphibiens sont évalués modérés.**

La diversité spécifique concernant les reptiles est faible, seulement une espèce a été rencontrée. L'espèce est relativement commune et non menacée (LC) à l'échelle du territoire national et régional. Au vu des différents habitats boisés (haies et fourrés) et humides présents au sein de la zone d'étude et des données bibliographiques ayant permis de mettre en évidence la présence d'autres reptiles à l'échelle de la commune des Sables-d'Olonne, il est très probable que d'autres espèces soient présentes mais n'aient pas été observées. **L'enjeu concernant les reptiles est faible à l'échelle de l'étude.**

Les habitats principaux potentiellement utilisés par les reptiles, notamment les haies et les fourrés, seront conservés. **Les impacts du projet sur les reptiles est évalué faible.**

De plus, la mise en place de la fauche tardive ainsi que l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires au niveau des zones enherbées non aménagées permettront de réduire l'impact du projet sur les reptiles et les amphibiens. Concernant la phase travaux, il faudra prendre des précautions notamment si des travaux de débroussaillage ou défrichement sont prévus. Les périodes les moins sensibles pour réaliser ces types de travaux sont entre mars et juin ou en septembre / octobre (les



reptiles hibernent en hiver). Lors du défrichage, si des espèces de reptiles ou d'amphibiens (tous protégés en France) sont observées, il est recommandé de leur recréer un habitat favorable à un endroit hors de l'emprise de chantier, pour les attirer hors de la zone et ne pas les impacter.

4. MAMMIFERES TERRESTRES

4.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES LIEES AUX MAMMIFERES TERRESTRES

Sur la période 2015-2025, **23 espèces de mammifères ont été recensées** sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique moyenne**.

Parmi ces mammifères, **3 présentent un enjeu fort**, du fait de leur statut « En danger » (EN) sur la Liste Rouge régionale, ou de leur inscription à l'Annexe II de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore », qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Leur habitat doit donc être protégé sur ces zones (que cet habitat soit d'intérêt communautaire ou non). Ces espèces sont : **le Crocidure des jardins (*Crocidura suaveolens*), la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), et le Rat noir (*Rattus rattus*)**.

Huit espèces inventoriées possèdent un enjeu modéré, associé à un statut d'espèces déterminantes ZNIEFF, une protection à l'échelle nationale, une inscription à l'Annexe IV de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore », ou un statut « Vulnérable » (VU) sur la Liste Rouge régionale : **le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), le Lérot (*Eliomys quercinus*), la Genette commune (*Genetta genetta*) et le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), le Rat des moissons (*Micromys minutus*) et le Putois d'Europe (*Mustela putorius*)**.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des informations concernant les mammifères inventoriés dans la zone d'étude.



Tableau 18 : Liste des espèces de mammifères observées sur la commune des Sables-d'Olonne et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF		ZNIEFF		
<i>Crocodylus suaveolens</i>	Crocodylus des jardins	NT	EN	-	-	-	OUI	INPN	Fort
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	LC	NT	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	INPN, LPO	Fort
<i>Rattus rattus</i>	Rat noir	LC	EN	-	-	-	OUI	LPO	Fort
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	NT	VU	Art. 2	-	-	OUI	LPO	Modéré
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	LC	DD	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Art. 2	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	LC	LC	Art. 2	Annexe V	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	LC	VU	-	-	-	-	LPO	Modéré
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	NT	VU	-	Annexe V	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	VU	-	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	LC	Art. 2	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe	LC	NT	-	-	-	-	INPN, LPO	Faible
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevrenil européen	LC	LC	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
<i>Crocodyrus russula</i>	Crocodyrus musette	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
<i>Martes foina</i>	Fouine	LC	LC	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	NA	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA	NA	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible

4.2. RESULTATS DES INVENTAIRES CONCERNANT LES MAMMIFERES TERRESTRES

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

Parmi les espèces observées, une seule est protégée au niveau national : **le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)**. Il est classé comme « Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale et « Quasi-menacée » sur la Liste Rouge régionale et représente un enjeu modéré. Il est également déterminant ZNIEFF.

Les autres espèces observées ne sont pas protégées et ne disposent pas d'un statut de conservation précaire sur les Listes Rouges des mammifères terrestres de France et des Pays de la Loire, ou d'un statut communautaire au travers la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

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



Tableau 19 : Liste des espèces de mammifères non-chiroptères observées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	NT	VU	Art. 2	-	-	OUI	Modéré
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Crocidura russula</i>	Crocidure musette	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	NA	-	-	-	-	EEE

Le Campagnol amphibie est un petit rongeur semi-aquatique, ayant besoin d'eau permanente et de berges meubles lui permettant d'installer un terrier ou un nid et d'un épais couvert de végétation herbacée au bord de l'eau. Il est herbivore et se nourrit de plantes hygrophiles comme les joncs. Des traces ont été observées au Sud de la prairie à l'Ouest, au niveau du cours d'eau « indéterminé ».

Les observations de Chevreuils européens se sont faites à plusieurs reprises lors de nos visites. Il y a notamment eu l'observation d'une chevrette avec son faon au sein de la prairie au Sud-Ouest du périmètre, qui utilisent la prairie pour leur alimentation et déplacement, et les haies pour leur repos. C'est dans cette zone que le plus d'individus ou d'indices de présence ont été observés. La prairie semble constituer un lieu favorable aux déplacements et à l'alimentation de plusieurs espèces. Les grands mammifères (Renard, Chevreuil, Blaireau, Sanglier) fréquentant cette parcelle proviennent probablement des forêts à proximité. Des passages à faune ont été identifiés dans les haies ceinturant cette prairie, facilitant les déplacements avec les milieux ouverts adjacents.

Les haies et fourrés sont favorables au refuge et au déplacement des micromammifères. Ces micromammifères peuvent être des rongeurs (mulots, campagnols) ou des insectivores (musaraignes). Aussi de nombreux trous circulaires, correspondant à des entrées de terriers ou galeries, au sein de la prairie de fauche, confirment la présence d'individus. Les petits mammifères utilisent les herbes hautes de la prairie pour se déplacer et se nourrir ainsi que les galeries souterraines et les haies pour se protéger. Du fait de leur rapidité et discrétion, certains individus présents n'ont pas pu être identifiés spécifiquement.

Au Nord du périmètre, à proximité du point d'eau, un individu de Ragondin a été observé. Depuis l'arrêté du 2 septembre 2016, il est classé comme espèce nuisible et peut avoir des impacts négatifs sur l'environnement (modification de l'équilibre biologique des écosystèmes, contamination des eaux douces, ...).

La localisation de l'ensemble des observations faites est recensée sur la figure suivante.

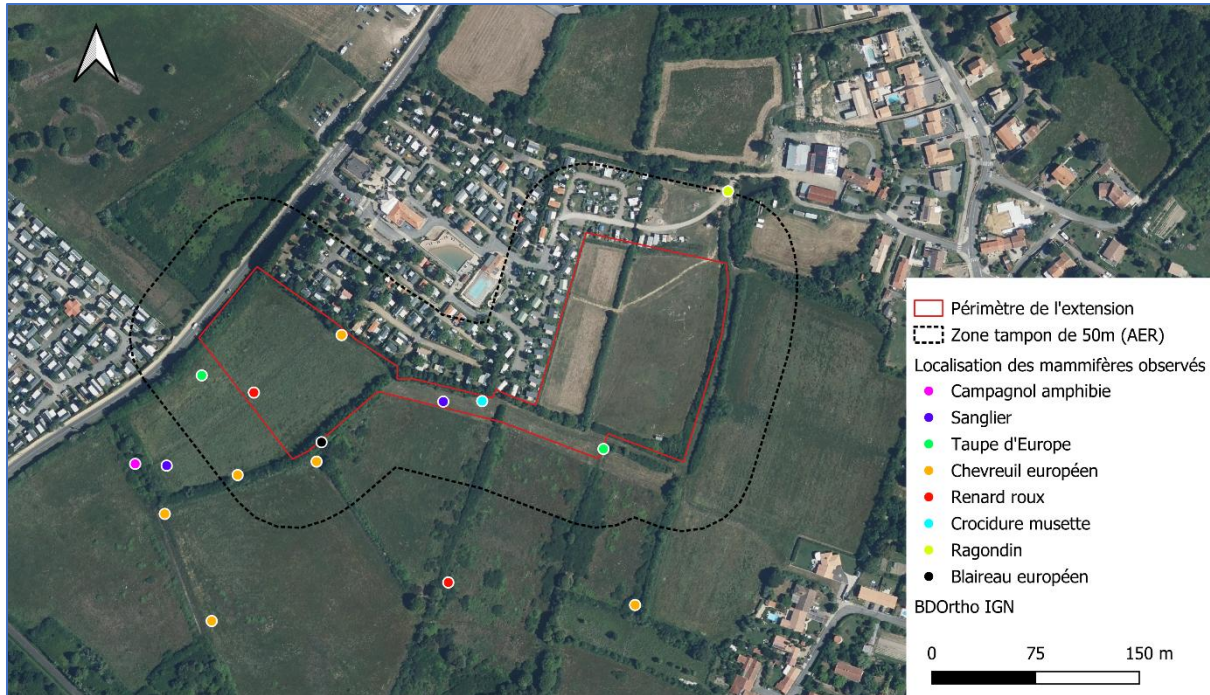


Figure 40 : Localisation des observations de mammifères sur le site et ses alentours [AGGRA Concept, Octobre 2025]

4.3. ENJEUX CONCERNANT LES MAMMIFERES TERRESTRES

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

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zone refuges.

Les résultats des inventaires montrent globalement une **diversité moyenne** à l'échelle du site d'étude et ses alentours, avec neuf espèces observées. Hormis le Campagnol amphibie, ces espèces sont présentes largement à l'échelle nationale et régionale et aucune d'entre-elle ne dispose d'enjeu de conservation majeur.

Le Campagnol amphibie constitue un enjeu modéré à l'échelle du site. Il est protégé à l'échelle nationale, menacé et déterminant ZNIEFF à l'échelle régionale. Il a été observé hors ZIP au Sud-Ouest mais sa présence sur site est probable.

De nombreux grands mammifères (Renard, Chevreuil, Sanglier) fréquentent la prairie à l'Ouest. La présence de ces mammifères s'explique par la proximité immédiate avec des boisement au Nord-Est et au Sud-Ouest de la ZIP. Ils utilisent la prairie leurs déplacements et leur alimentation, les boisements à proximité étant probablement le lieu de refuge de ces grands mammifères. Les chevreuils utilisent néanmoins les haies pour leur repos.

Concernant la prairie à l'Est, elle est entourée de clôtures et occupée par plusieurs animaux (moutons, âne) et n'est donc pas fréquentée par ces grands mammifères.

Des petits mammifères utilisent les herbes hautes de la prairie pour se déplacer et se nourrir ainsi que les galeries souterraines et les haies pour se protéger.

Les enjeux concernant les mammifères terrestres sont modérés.



Les aménagements prévus pourront impacter les habitats et causer la fragmentation du milieu, notamment avec la réduction de la zone de prairie. En effet, la prairie de fauche à l'Est du périmètre est séparée du camping par une grande haie et est fauchée uniquement quelques fois par an. L'impact de l'Homme sur cette prairie est limité et les animaux peuvent la fréquenter librement, sans être perturbés la majeure partie du temps. L'extension du camping réduira certains habitats et engendrera également des nuisances sonores et lumineuses supplémentaires lors des périodes d'ouverture.

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

La mise en place de haies entre les emplacements permettra de créer des corridors écologiques et limitera la fragmentation des habitats. Il est aussi conseillé de conserver des bandes enherbées non tondues en périphérie des emplacements du camping et de mettre en place la fauche tardive, notamment au niveau des haie ceinturant la prairie Ouest, pour favoriser les déplacements des petits mammifères. Si des nouvelles clôtures sont installées, il faudra opter pour des clôtures ajourées, laissant de l'espace au sol permettant le passage de la petite faune. Des petites ouvertures pourront être installées sur les clôtures existantes.

Les impacts de l'extension du camping sont évalués modérés.

5. CHIROPTERES

5.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES LIEES AUX CHIROPTERES

Sur la période 2015-2025, **neuf espèces de chiroptères** ont été identifiées sur la commune des Sables-d'Olonne, représentant une diversité spécifique moyenne.

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées sur le territoire national au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés et inscrites sur l'Annexe IV de la Directive 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore ». Ainsi, toutes disposent d'un enjeu réglementaire à minima modéré.

Trois espèces présentent un enjeu fort. On retrouve le **Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)**, classé « Vulnérable » (VU) sur la Liste Rouge nationale, et le **Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)** et le **Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)**, inscrits à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », qui prévoit la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour ces espèces.

La liste complète des espèces observées et leurs statuts règlementaires sont présentés dans le tableau suivant.



Tableau 20 : Liste des espèces de chiroptères observés sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	VU	-	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Fort
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	LC	LC	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	INPN	Fort
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	LC	NT	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	INPN	Fort
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	LC	LC	Art. 2	Annexe IV	-	-	INPN	Modéré
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT	VU	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Modéré
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	LC	NT	Art. 2	Annexe IV	-	-	INPN	Modéré

5.2. RESULTATS DES INVENTAIRES CONCERNANT LES CHIROPTERES

Sur l'ensemble des trois sessions acoustiques qui ont été effectuées, **9 espèces** différentes ont pu être identifiées sur la zone de l'étude représentant une **diversité spécifique forte**. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées sur le territoire national au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés et inscrites sur l'Annexe IV de la Directive 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore ». Ainsi, toutes disposent d'un enjeu réglementaire à minima modéré.

Les espèces inventoriées sur le site de l'étude ainsi que leurs différents statuts sont présentés dans le tableau suivant. La localisation est également précisée (SM1 et/ou SM2 et/ou SM3) avec les nuits où l'espèce a été entendue (1, 2 et/ou 3, correspondant respectivement à la nuit de mai, juin et septembre). Certains individus entendus n'ont pas pu être identifiés spécifiquement, le genre seulement est alors annoté. Il est donc probable que plus d'espèces de chiroptères soient présentes.

Tableau 21 : Liste des espèces de chiroptères observées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Localisation	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC	LC	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	SM1(1)	Fort
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	LC	LC	Art. 2	Annexe II, IV	-	OUI	SM1(1), SM2(3)	Fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotine commune	NT	VU	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM2(1)	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT	VU	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM1(3), SM2(1), SM3(2)	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM1(1, 2, 3), SM2(1, 2, 3), SM3(2, 3)	Modéré
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC	NT	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM1(2, 3), SM2(1)	Modéré
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1(1, 3), SM2(1, 2), SM3(2)	Modéré
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	LC	DD	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1(1), SM2(3), SM3(2)	Modéré
<i>Myotis sp</i>	Murin indéterminé	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1(1, 3), SM2(1, 2, 3), SM3(2, 3)	Modéré à fort
<i>Nyctalus sp</i>	Noctule indéterminée	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	SM1(1, 2, 3), SM2(1), SM3(2)	Modéré à fort
<i>Pipistrellus sp</i>	Pipistrelle indéterminée	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1(1, 2, 3), SM2(1, 2, 3), SM3(3)	Modéré
<i>Plecotus sp</i>	Oreillard indéterminé	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	-	SM1(3), SM2(2), SM3(2)	Modéré

Parmi ces espèces, **deux présentent un enjeu fort**, car elles sont inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Leur habitat doit donc être protégé sur ces zones (que cet habitat soit d'intérêt communautaire ou non). Il s'agit du Murin de la **Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)** et du **Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)**.

La Barbastelle d'Europe peut se trouver dans différents types de milieux, mais est principalement forestière. Lors de la période de mise bas, elle peut trouver refuge dans des gîtes arboricoles, des bâtiments, ou des ponts. Lors de la période d'hibernation, elle utilise plutôt des milieux souterrains naturels ou artificiels, comme des ouvrages militaires par exemple. Elle chasse dans les forêts, zones humides, lisières et bocages, et se nourrit principalement de papillons de nuit. Elle est menacée

principalement par la sylviculture et par la fragmentation de son habitat, ainsi que par le trafic routier ou encore les traitements chimiques. Elle est présente sur une bonne partie du territoire métropolitain, et est assez commune dans le département de la Vendée. Elle n'est actuellement pas menacée ni à l'échelle nationale ni à l'échelle régionale. Sur le site de l'étude, l'espèce a été entendue lors de la première nuit d'écoute en mai 2025 au niveau du SM1. Son niveau d'activité sur le site est globalement faible et il est peu probable que l'espèce soit très abondante dans la zone. Aucun gîte d'estivage ou d'hibernation potentiel favorable à l'espèce n'a été identifié sur le site de l'étude.

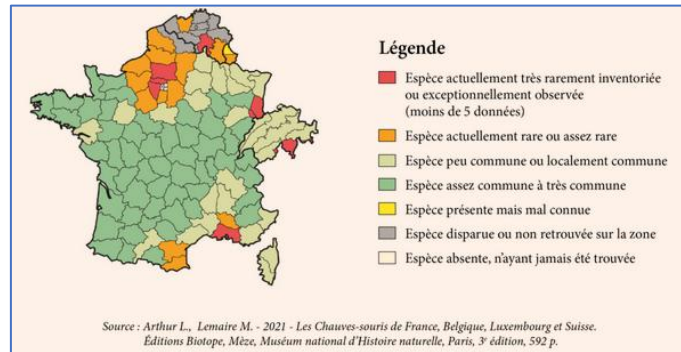


Figure 41 : Carte de localisation de la Barbastelle d'Europe en France métropolitaine [PNA Chiroptères, 2021]

Le Grand Rhinolophe fréquente les boisements clairs, les lisières forestières ou les ripisylves, et occasionnellement des prairies riches en insectes. Lors de la période de reproduction, l'espèce colonise des gîtes à microclimats chaud et sombres, souvent des sites souterrains et artificiels, ainsi que les combles des bâtiments. Elle est extrêmement sensible au dérangement lors de cette phase. C'est une espèce relativement sédentaire, qui va hiverner une partie de l'année dans les endroits préservés du froid. Son cri d'écholocation est facilement reconnaissable mais difficilement détectable puisqu'il n'est capté qu'à moins de 10 m de sa position. L'espèce est assez commune en France mais plus rare dans la partie Nord du territoire métropolitain. Comme de nombreuses autres chauves-souris, l'espèce a un statut de conservation défavorable lié à la diminution de la quantité d'insectes, à l'emploi de pesticides et la raréfaction de sites favorables à sa reproduction. Elle est classée comme non menacée sur les Listes Rouges. Sur le site de l'étude, elle a été entendue au niveau du SM1 lors de la première nuit d'écoute (mai) et au niveau du SM2 lors de la troisième nuit (septembre). Aucune cavité ou autre site pouvant constituer un gîte d'estivage ou d'hibernation favorable n'a été identifié sur le site de l'étude.

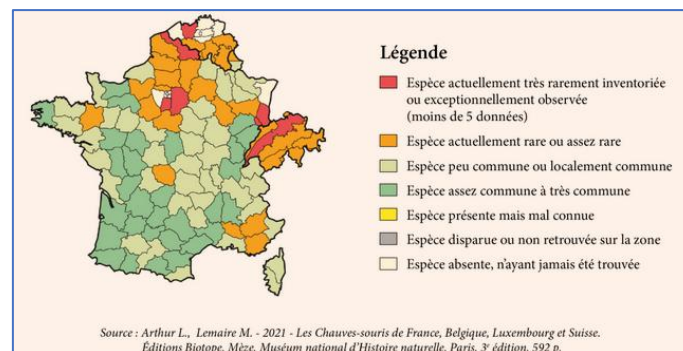


Figure 42 : Carte de localisation du Grand Rhinolophe en France métropolitaine [PNA Chiroptères, 2021]

L'espèce avec la fréquence d'activité la plus importante relevée lors des enregistrements est la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Ce sont des individus assez ubiquistes qui vont occuper un grand nombre d'habitats forestiers et rupestres, et qui peuvent être retrouvés en colonies importantes lors des périodes de chasse dans les lieux ouverts.



Il apparaît qu'en règle générale, beaucoup d'espèces de chiroptères utilisent les mêmes habitats et plus particulièrement les mêmes corridors de déplacement et zones d'alimentation (voir Annexe 7). Dans le cortège d'espèces retrouvées, un grand nombre de ces espèces utilise les sites munis de cavités arboricoles, de fissures ou de cavités souterraines pour leur hivernage et la mise-bas. Au printemps et en été, beaucoup d'entre-elles vont chasser dans les milieux ouverts et boisés riches en insectes (tels que les points d'eau intra-forestiers ou les prairies humides). Elles peuvent également utiliser les réseaux de haies pour chasser et se déplacer. Les enregistrements réalisés sur les 3 nuits ont permis de confirmer que les haies autour et au sein de la prairie sont des corridors certains utilisés par les espèces identifiées. De plus, la prairie est très probablement utilisée par certaines espèces également pour leurs déplacements mais surtout pour la chasse des insectes.

Aucun gîte de mise-bas, d'estivage ou d'hivernation n'a été formellement identifié sur l'ensemble du site d'étude. Les haies présentes sont majoritairement arbustives (prunelliers et ronciers notamment), et les arbres au sein du périmètre ne présentent pas de cavités ou de décollement d'écorces, favorable à certains chiroptères.

5.3. ENJEUX CONCERNANT LES CHIROPTERES

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

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zone refuges.

Globalement, les relevés ont montré une **diversité spécifique pour les chiroptères forte**, avec la présence d'espèces d'intérêt local et national. Les enregistrements sur le site ont démontré une activité moyenne à forte, liée notamment à la présence de corridors de haies, facilitant le déplacement de nombreux individus. De par leur structure, les haies sont des milieux privilégiés pour la chasse des insectes. Les milieux ouverts, les prairies, semblent également être utilisés pour la chasse et les déplacements.

Deux espèces observées présentent un enjeu fort : la **Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)** et le **Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)**. Au vu du mode de vie de ces espèces et des caractéristiques du site, elles utilisent probablement les haies comme corridors et la prairie comme terrain de chasse. Aucun site potentiel d'estivage ou d'hivernation favorable pour ces espèces n'a été identifié.

Les enjeux globaux liés aux chiroptères peuvent être alors considérés comme modérés pour le milieu prairial et forts pour les haies.

La principale menace pour les espèces identifiées est la destruction de leur gîte. Dans le cadre du projet, cela pourrait être notamment l'abattage des vieux arbres. Aucun des arbres au sein de la ZIP ne semble posséder de caractéristiques favorables à l'accueil des chiroptères et les aménagements du camping ne prévoient pas d'abatages, il n'y donc pas de risque de destruction d'habitat de gîtes. De manière générale, il est important de conserver les haies et les arbres, constituant des corridors écologiques essentiels aux chiroptères.

Un autre impact de l'extension du camping sera la diminution des milieux ouverts et donc des zones de chasse, puisque les haies seront conservées. Cette diminution ne devrait impacter que partiellement les chiroptères, puisque les parties en zone humide de la prairie seront conservées, et de même, la prairie à l'Est sera aménagée sur environ la moitié de sa surface.



De plus, des nuisances sonores pourront être générées lors des phases travaux et d'exploitation, s'ajoutant à celles déjà existantes associées à l'activité du camping. Ces nuisances peuvent provenir des campeurs et des équipements collectifs (animations, circulations). Pour limiter ces impacts, il est conseillé de mettre en place des aménagements végétaux anti-bruit (sous forme de haies) avec des essences indigènes autour des logements. Ces haies constituent à la fois de bons tampons acoustiques et un habitat favorable aux espèces locales. Il est aussi recommandé de limiter les animations sonores la nuit pour ne pas perturber leur écholocation.

A cela s'ajoute des nuisances lumineuses qui seront principalement émises lors de la phase d'exploitation, en haute saison lorsque le camping est ouvert. Pour cela il est conseillé de préserver des zones totalement sans lumière. L'éclairage de nuit devra être limité, par exemple avec l'installation de lumières à capteurs de mouvement avec extinction automatique et des LED à lumières chaudes pour limiter l'attraction des insectes et limiter les modifications du comportement de chasse des chiroptères.

Si les mesures d'évitement et de réduction sont appliquées, les impacts sur les chiroptères sont évalués modérés.

6. ENTOMOFAUNE

6.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES LIEES A L'ENTOMOFAUNE

Sur la période 2015-2025, **294 espèces d'entomofaune, dont 61 d'arachnides et 233 d'insectes, ont été recensées** sur la commune des Sables-d'Olonne, ce qui représente une **diversité spécifique très élevée**.

Une espèce représente un enjeu très fort : le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), disposant d'une protection à laquelle il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN. L'espèce est également protégée à l'échelle nationale, et inscrit aux Annexes II et V de la Directive « Habitats Faune Flore ».

De plus, **huit espèces représentent un enjeu fort**, associé à un statut « En danger » (EN) sur la Liste Rouge nationale et/ou régionale ; une inscription à l'Annexe II de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » ; ou une inscription à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire. Il s'agit de : **Leste à grands stigmas (*Lestes macrostigma*)**, Crique de Jago (*Dociostaurus jagoi*), Oedipode soufrée (*Oedaleus decorus*), Grillon manchois (*Pseudomogoplistes vicentae*), l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) et l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), l'Argus Arion (*Phengaris arion*), le Sphinx de l'Épilobe (*Proserpinus proserpina*).

26 espèces représentent un enjeu modéré car elles sont déterminantes ZNIEFF en région Pays de la Loire.

Le tableau suivant présente ces espèces et leurs statuts associés.



Tableau 22 : Listes des espèces d'entomofaune à enjeux observés sur la commune des Sables-d'Olonne, et synthèse de leurs statuts et enjeux réglementaires

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF		ZNIEFF		
Insectes										
Araneae	Atypus piceus		LC	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Eresus kollari	Èrèse coccinelle	LC	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Thanatus arenarius	Thanate des sables	LC	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
Coleoptera	Cerambyx cerdo	Grand capricorne	-	-	Art. 2	Annexe II, IV	OUI	-	LPO	Très fort
	Anoxia villosa	Grand hanneton des sables	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Calicnemis obesa		-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Calosoma sycophanta	Calosome sycophante	-	-	-	-	-	OUI	LPO	Modéré
	Oenopia dublieri		-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Oryctes nasicornis	Scarabée rhinocéros	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Polyphylla fullo	Hanneton foulon	-	-	-	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Dermaptera	Labidura riparia	Perce-oreille des plages	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
Hemiptera	Eurydema herbacea		-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
Hymenoptera	Lasius psammophilus		-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
Lepidoptera	Euplagia quadripunctaria	Ecaille chinée (L')	-	-	-	Annexe II	-	-	INPN	Fort
	Phengaris arion	Argus Arion (L')	-	NT	Art. 2	Annexe IV	-	-	INPN	Fort
	Proserpinus proserpina	Sphinx de l'Épilobe (Le)	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Fort
	Argynnis pandora	Cardinal	LC	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Coenonympha arcania	Céphale	LC	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Cucullia asteris	Cucullie de l'Aster (La)	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Eublemma candidana	Anthophile superbe (L')	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Euchloe crameri	Piéride des Biscutelles	LC	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Glaucosyche alexis	Azuré des Cytises (L')	LC	VU	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Heliothis maritima	Héliothide de la Spergulaire	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Plebejus argus	Azuré de l'Ajonc	LC	VU	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Rhodostrophia calabra	Phalène calabraise (La)	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Spialia sertorius	Hespérie des Sanguisorbes	LC	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Zygaena sarpedon	Zygène du Panicaut (La)	-	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
Odonata	Coenagrion mercuriale	Agriion de Mercure	LC	NT	Art. 3	Annexe II	-	OUI	INPN	Fort
	Lestes macrostigma	Leste à grands stigmas	EN	EN	-	-	-	OUI	INPN	Fort
	Brachytron pratense	Aeshne printanière	LC	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Lestes sponsa	Leste fiancé	NT	LC	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
Orthoptera	Docostaurus jagoi	Criquet de Jago	-	EN	-	-	-	OUI	INPN	Fort
	Oedaleus decorus	Oedipode soufrée	-	EN	-	-	-	OUI	INPN	Fort
	Pseudomogoplistes vicentae	Grillon manchois	-	EN	-	-	-	OUI	INPN	Fort
	Calephorus compressicornis	Criquet des dunes	-	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré

Les autres espèces observées sont espèces communes à très communes, présentant un enjeu réglementaire évalué « Faible » ou « Très faible ». La liste complète de l'entomofaune observée sur les communes concernées est disponible en Annexe 8 de ce document.

6.2. RESULTATS DES INVENTAIRES CONCERNANT L'ENTOMOFAUNE

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de **23 espèces d'insectes**, représentant **une diversité spécifique moyenne**. Parmi cette liste, on compte **2 espèces de coléoptères**, **2 espèces d'hémiptères**, **14 espèces de lépidoptères**, **1 espèces d'odonate** et **4 espèces d'orthoptères**.

Une espèce, le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) présente un enjeu fort puisqu'elle est inscrite à l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui fixe la liste des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Leur habitat doit donc être protégé sur ces zones (que cet habitat soit d'intérêt communautaire ou non). Le Lucane cerf-volant est un coléoptère saproxylophage, dont le cycle de vie est associé au vieux bois ou au bois mort. Au sein du périmètre, il n'y a pas vraiment de vieux arbres ou de bois mort. L'espèce a été observée en vol à proximité des clôtures au Sud-Ouest et au Nord-Est, elle utilise le site probablement pour ses déplacements uniquement. Les localisations précises sont indiquées sur la figure suivante.

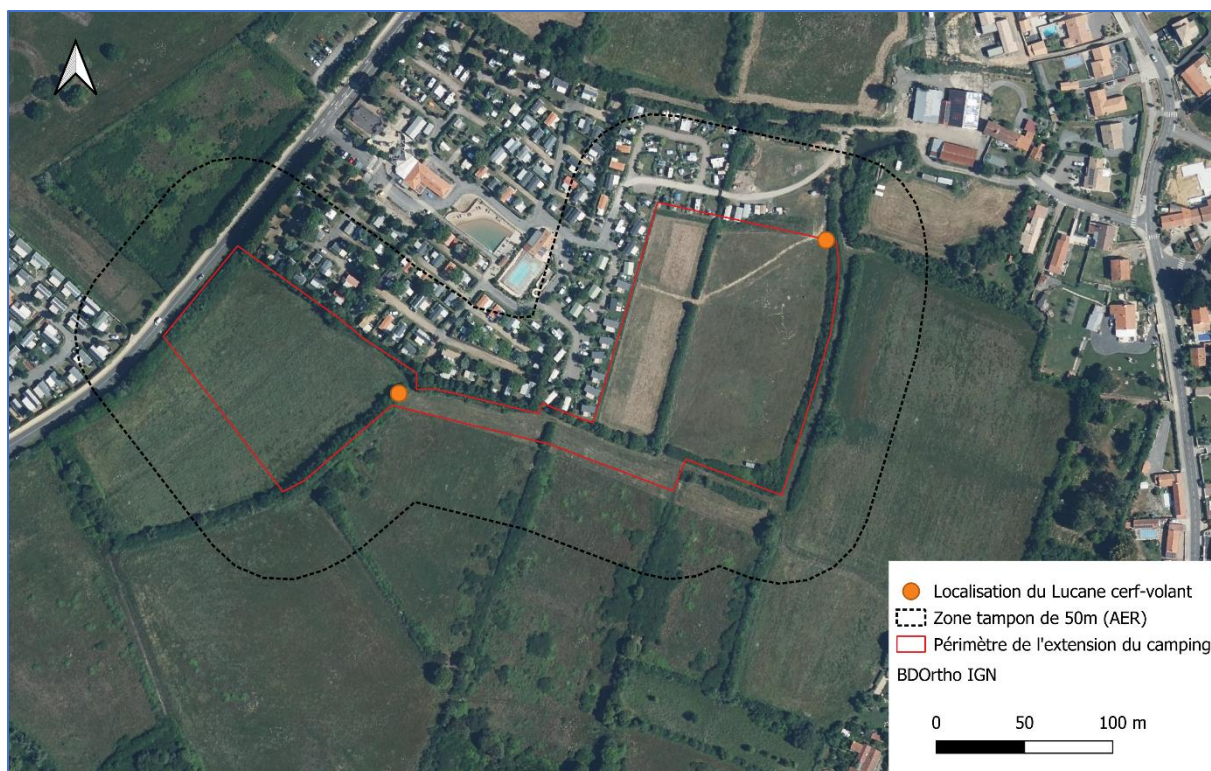


Figure 43 : Localisation des observations du Lucane cerf-volant sur le site du projet [AGGRA Concept, Octobre 2025]



Figure 44 : Photographie du Lucane Cerf-volant observé au sein de la zone d'étude [AGGRA Concept]

Toutes les autres espèces rencontrées présentent un statut de conservation « préoccupation mineure » (LC) à l'échelle nationale et à l'échelle régionale ou bien ne disposent pas de statut, associé à un manque de données. Ces espèces sont typiques de nombreux habitats comme les jardins domestiques, les fourrés tempérés ou encore des prairies. Les cortèges retrouvés sont communs tant à l'échelle nationale que régionale.

La liste complète de l'entomofaune recensée sur le site est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 23 : Liste des espèces d'entomofaune observées sur le site d'étude et ses alentours



Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF			
Insectes									
Coleoptera	Lucanus cervus	Lucane cerf volant	-	-	-	Annexe II	-	-	Fort
	Rhagonycha fulva	Téléphore fauve	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hemiptera	Capsodes sulcatus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Pyrrhocoris apterus	Gendarme	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lepidoptera	Anthocharis cardamines	Aurore	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Coenonympha pamphilus	Procris	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Idaea ochrata	Acidalie ocreuse	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Lasiommata megera	Mégère	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Lycaena phlaeas	Cuivré commun	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Maniola jurtina	Myrtil	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Orgyia antiqua	Etoilée	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Papilio machaon	Machaon	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pararge aegeria	Tircis	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Polyommatus icarus	Azuré commun	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pyronia tithonus	Amaryllis	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Melitaea cinxia	Mélitée du plantain	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Lycaena tityrus	Cuivré fuligineux	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Odonata	Thymelicus lineola	Hespérie du Dactyle	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Aeshna mixta	Aeshne mixte	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Orthoptera	Chorthippus albomarginatus	Criquet marginé	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Gomphocerippus biguttulus	Criquet mélodieux	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène	-	LC	-	-	-	-	Très faible
	Tessellana tessellata	Decticelle carrovée	-	LC	-	-	-	-	Très faible

Aucun arbre favorable ou présentant des indices du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) n'a été identifié au sein de la zone de l'étude et ses alentours. En effet, les milieux arborés sont constitués majoritairement d'arbustes (ronciers et prunelliers notamment) qui ne sont pas favorables à l'espèce pour sa reproduction et son refuge.

6.3. ENJEUX CONCERNANT L'ENTOMOFAUNE

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

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zone refuges.

Globalement, la richesse spécifique est en lien avec la présence d'une diversité d'habitats. Au sein de la zone d'étude et ses alentours, **la diversité est moyenne et la plupart des espèces contactées sont communes à très communes**, tant sur le plan national que régional.

L'abondance d'individus est moyenne au niveau de la prairie pâturée. En effet, le pâturage limite l'accès aux ressources mellifères, mais les haies et fourrés arbustifs sont favorables à de nombreuses espèces. Une abondance d'orthoptères a également été relevée dans cette zone, malgré une faible diversité spécifique. De plus, la prairie de fauche à l'Ouest du périmètre semble être plus favorable à l'entomofaune, avec une diversité floristique plus importante.

Une espèce patrimoniale a été observée : **le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)**. La zone de l'étude ne semble pas constituer un lieu de reproduction ou de refuge pour l'espèce (absence de vieux arbres ou de bois mort), mais les haies semblent tout de même constituer des corridors de déplacement.



L'enjeu concernant l'entomofaune est modéré pour les haies et globalement faible pour les autres habitats.

La prairie de fauche à l'Ouest du périmètre sera partiellement aménagée et donc des zones enherbées seront conservées. De plus, les zones humides identifiées au sein de la prairie pâturée seront majoritairement évitées. Pour les zones humides impactées, des mesures compensatoires sont prévues. Les aménagements du camping ne prévoient pas d'abattages d'arbres ni de haies. De ce fait, de nombreux habitats favorables à la majorité des espèces d'entomofaune observées seront conservés.

L'impact de l'extension du camping sur l'entomofaune est évalué faible.

Pour favoriser la présence d'insectes au niveau de la prairie, il est essentiel de laisser des bandes enherbées, augmentant leurs ressources alimentaires, ainsi que de mettre en place une fauche tardive. Les produits phytosanitaires et autres intrants chimiques sont à proscrire.

Enfin, les insectes comme les papillons de nuits et certains coléoptères sont sensibles à la pollution lumineuse. AGGRA Concept préconise donc d'utiliser des dispositifs à capteurs de mouvement avec extinction automatique équipé de LED à lumières chaudes pour limiter l'attraction des insectes nocturnes.



V. SYNTHÈSE SUR LES ENJEUX DU MILIEU NATUREL

Cette étude s'est basée sur les résultats de 9 interventions sur le site du projet et ses abords effectuées entre mars et octobre 2025 au cours desquelles la faune, la flore et les milieux naturels ont été inventoriés.

Le présent projet consiste en l'extension du camping Le Petit Paris avec la mise en place de 66 nouveaux emplacements sur la commune des Sables-d'Olonne en Vendée (85). Cette extension est prévue sur des terrains adjacents au camping existant, correspondant à des prairies et représentant une superficie totale d'environ 2,8 ha. La partie Ouest est une prairie de fauche et la partie Est est une prairie pâturée par des moutons et un âne. Des haies et fourrés ceinturent les parcelles. Des milieux aquatiques et humides ont également été identifiés. Ces différents habitats présentent un intérêt différent selon les zones considérées :

- La prairie de fauche à l'Ouest constitue un lieu de passage pour de nombreuses espèces observées. En effet, ce milieu ouvert est plutôt riche en ressources nectarifères malgré un fauchage plusieurs fois par an, attirant plusieurs insectes pollinisateurs. Cela constitue également une zone de chasse et de déplacement pour les chiroptères et l'avifaune. Plusieurs grands mammifères fréquentent la zone pour leurs déplacements et alimentation : Sanglier, Renard roux, Blaireau et Chevreuil européen. Des galeries et terriers de micromammifères y ont également été identifiés ;
- La prairie pâturée présente un intérêt plus faible avec des ressources mellifères plus limitées à cause du pâturage. Une forte abondance d'orthoptères a néanmoins été relevée ainsi que la présence de petits mammifères. Les clôtures autour de cette zone limitent son utilisation par les grands mammifères. Néanmoins, cette prairie constitue également un milieu ouvert utilisé par les chiroptères et l'avifaune pour l'alimentation et les déplacements ;
- Les haies et fourrés constituent l'enjeu écologique le plus important à l'échelle du site, étant un habitat favorable au développement d'une faune et d'une flore diversifiée, et font partie intégrante de la trame verte. On y trouve une avifaune patrimoniale, notamment avec la présence du Chardonneret élégant, du Serin cini, du Verdier d'Europe, et d'autres espèces plus communes comme la Bouscarle de Cetti. Les ressources mellifères y sont également importantes, favorisant la présence d'insectes. Ces milieux représentent également un intérêt fort pour les chiroptères, pour leur déplacement, repos et alimentation. Ils constituent des corridors écologiques potentiels pour de nombreuses espèces telles que les reptiles et amphibiens, mais aussi les petits mammifères ;
- Plusieurs milieux aquatiques et humides sont présents au sein de la ZIP et à proximité : des zones humides pédologiques et floristiques identifiées en 2023 et en 2025 au sein des prairies, un étang au Nord-Est de l'AER et un écoulement d'eau « indéterminé » à l'Ouest du périmètre. Ces milieux sont favorables aux amphibiens, avec au total 6 espèces observées, mais aussi pour le Campagnol amphibie, petit mammifère protégé et classé « Vulnérable » à l'échelle régionale. Leur conservation est primordiale.

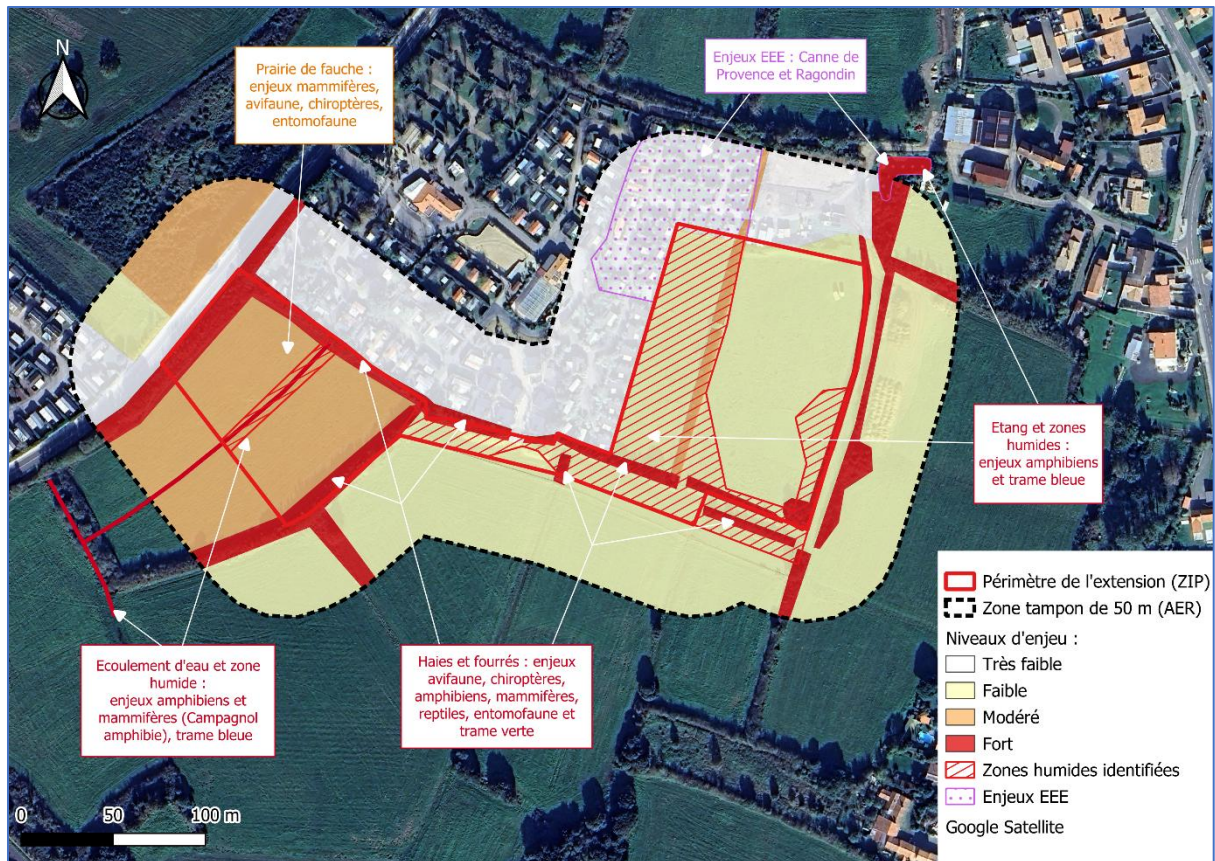


Figure 45 : Synthèse des enjeux globaux sur la zone d'étude [AGGRA Concept, Novembre 2025]



ANNEXES

ANNEXE 1 : INDICES DE REPRODUCTION ET CATEGORIES UTILISEES POUR LA DETERMINATION DU STATUT DE NIDIFICATION	86
ANNEXE 2 : DETAIL DES CONTENUS REGLEMENTAIRES UTILISES POUR LA HIERARCHISATION DES ENJEUX	87
ANNEXE 3 : CATEGORIES DE LA LISTE ROUGE DE L'UICN	91
ANNEXE 4 : LISTE COMPLETE DE LA FLORE OBSERVEE SUR LA COMMUNE DES SABLES-D'OLONNE	92
ANNEXE 5 : LISTE COMPLETE DES ESPECES VEGETALES OBSERVEES SUR LE SITE DE L'ETUDE	99
ANNEXE 6 : LISTE COMPLETE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES SUR LA COMMUNE DES SABLES-D'OLONNE	101
ANNEXE 7 : CLASSEMENT DES CORRIDORS DE DEPLACEMENT LES PLUS COMMUNS SELON LES ESPECES DE CHIROPTERES	104
ANNEXE 8 : LISTE COMPLETE DE L'ENTOMOFAUNE OBSERVEE SUR LA COMMUNE DES SABLES-D'OLONNE	105



ANNEXE 1 : INDICES DE REPRODUCTION ET CATEGORIES UTILISEES POUR LA DETERMINATION DU STATUT DE NIDIFICATION

Nidification possible
01 – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
02 – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
Nidification probable
03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
05 – parades nuptiales
06 – fréquentation d'un site de nid potentiel
07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
08 – présence de plaques incubatrices
09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité
Nidification certaine
10 – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
11 – nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
12 – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
14 – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
15 – nid avec œuf(s)
16 – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)



ANNEXE 2 : DETAIL DES CONTENUS REGLEMENTAIRES UTILISES POUR LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

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

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

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

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

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

Article 1

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

Article 2

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

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

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

- Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :
 - la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des oeufs et des nids ;



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

Article 1

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

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



ANNEXE 3 : CATEGORIES DE LA LISTE ROUGE DE L'UICN

RE Espèce disparue

Espèces menacées de disparition dans la zone concernée

CR En danger critique

EN En danger

VU Vulnérable

Autres catégories

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

LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition, dans la zone concernée, est faible)

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

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

NE Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)



ANNEXE 4 : LISTE COMPLETE DE LA FLORE OBSERVEE SUR LA COMMUNE DES SABLES-D'OLONNE

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Inventaires ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
Armeria maritima	Armérie maritime	LC	LC	Art.1	-	-	-	-	Fort
Pulicaria vulgaris	Pulicaire commune	LC	LC	Art.1	-	-	-	-	Fort
Acer monspessulanum	Érable de Montpellier	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
Armeria arenaria	Armérie faux-plantaïn	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
Atriplex glabriuscula	Arroche de Babington	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
Centaureum tenuiflorum	Petite-centaurée à petites fle	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
Cistus ladanifer	Ciste porte-laudanum	NT	-	-	-	-	-	-	Modéré
Cladium mariscus	Marisque	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
Ephedra distachya	Éphédre à deux épis	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
Galium arenarium	Gaillet des sables	LC	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
Juncus acutus	Jonc aigu	LC	VU	-	-	-	-	OUI	Modéré
Nepeta cataria	Népéta cataire	NT	-	-	-	-	-	-	Modéré
Polygonatum odoratum	Sceau de salomon odorant	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
Rosa sempervirens	Rosier toujours vert	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
Rosa spinosissima	Rosier à feuilles de Boucage	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
Salix cinerea	Saule cendré	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
Salvia officinalis	Sauge officinale	NT	-	-	-	-	-	-	Modéré
Schoenus nigricans	Choin noirâtre	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
Trifolium angustifolium	Trèfle à folioles étroites	LC	NT	-	-	-	-	OUI	Modéré
Arum italicum	Gouet d'Italie	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Buxus sempervirens	Buis commun	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Centaurea nigra	Centaurée noire	DD	LC	-	-	-	-	-	Faible
Ecballium elaterium	Concombre d'âne	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Lathyrus latifolius	Gesse à larges feuilles	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	DD	LC	-	-	-	-	-	Faible
Medicago littoralis	-	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Medicago sativa	Luzerne cultivée	LC	NT	-	-	-	-	-	Faible
Nigella damascena	Nigelle de Damas	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Nymphaea alba	Nénuphar blanc	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Parietaria officinalis	-	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Pastinaca sativa	Panais cultivé	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Populus nigra	Peuplier commun noir	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Pyracantha coccinea	Buisson ardent	DD	-	-	-	-	-	-	Faible
Rubus idaeus	Framboisier	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Ruscus aculeatus	Fragon	LC	LC	-	-	Annexe V	-	-	Faible
Tamarix gallica	Tamaris de France	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
Trifolium incarnatum	Trèfle incarnat	LC	NT	-	-	-	-	-	Faible
Acer campestre	Érable champêtre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Acer opalus	Érable à feuilles d'obier	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Acer platanoides	Érable plane	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Achillea filipendulina	Achillée à feuilles de Fougère	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Achillea nobilis	-	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Aesculus hippocastanum	Marronnier d'Inde	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Aethusa cynapium	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ageratum houstonianum	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Agrimonia eupatoria	Aigremoine	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Aira caryophyllaea	Canche caryophyllée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ajuga reptans	Bugle rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Alcea rosea	Rose trémière	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Alisma plantago-aquatica	Grand plantaïn d'eau	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Alliaria petiolata	Alliaire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Allium sphaerocephalon	Ail à tête ronde	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Allium ursinum	Ail des ours	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Allium vineale	Ail des vignes	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Alnus cordata	Aulne cordé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Alopecurus bulbosus	Vulpin bulbeux	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Althaea officinalis	Guimauve officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Amaranthus tricolor	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ammophila arenaria	Oyat des sables	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anacamptis laxiflora	Orchis à fleurs lâches	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anacamptis morio	Orchis peint	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anacamptis x alata	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Andryala integrifolia	Andryale à feuilles entières	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anisantha diandra	Brome à deux étamines	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anthriscus caucalis	Cerfeuil vulgaire à fruits glabr	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anthyllis vulneraria	Anthyllide vulnéraire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Antirrhinum majus	Mulier à grandes fleurs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Aphanes arvensis	Alchémille des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Apium graveolens	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Arabidopsis thaliana	Arabette de thaluis	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Arbutus unedo	Arbousier commun	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Arenaria serpyllifolia	Sabline à feuilles de serpolet	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Aristolochia clematitis	Aristolochie clématite	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Artemisia absinthium	Armoise absinthe	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible



Artemisia arborescens	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Artemisia campestris	Armoise poisseuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Artemisia dracunculus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Artemisia vulgaris	Armoise commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Asparagus officinalis	Asperge officielle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Asparagus prostratus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Asphodelus albus	Asphodèle blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Asplenium adiantum-nigrum	Capillaire noir	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Asplenium ruta-muraria	Doradille rue des murailles	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Asplenium scolopendrium	Scolopendre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Atriplex prostrata	Arroche prostrée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Aubrieta deltoidea	-	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Avena barbata	Avoine barbue	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Avena sativa	Avoine cultivée	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Avenula pubescens	Avoine pubescente	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ballota nigra	Ballote du Midi	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Bellis perennis	Pâquerette	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Beta vulgaris	Betterave commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Betula pendula	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Bidens tripartita	Bident triparti	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Blackstonia perfoliata	Chlorette	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Borago officinalis	Bourrache officielle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Bromus hordeaceus	Brome mou	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Bupleurum baldense	Buplèvre du Mont Baldo	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cakile maritima	Caquillier maritime	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Calamagrostis epigejos	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Calluna vulgaris	Callune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Campanula rapunculus	Campanule raiponce	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carduus pycnocephalus	Chardon à tête dense	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carduus tenuiflorus	Chardon à petites fleurs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carex arenaria	Laiche des sables	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carex divisa	Laiche divisée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carex flacca	Laiche glauque	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carex pseudocyperus	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carlina vulgaris	Carline commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carpinus betulus	Charme	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Castanea sativa	Chataignier	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Centaurea aspera	Centauree rude	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Centaurea jacea	Centauree jacée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Centranthus ruber	Centranthe rouge	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cephalaria leucantha	Céphalaire blanche	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cerastium diffusum	Céraiste diffus	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cerastium glomeratum	Céraisie agglomérée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cerastium semidecandrum	Céraisie à 5 étamines	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ceratostigma plumbaginoides	Cératostigma faux plumbago	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cercis siliquastrum	Arbre de Judée	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cerintho major	Grand mélinet	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Chaenomeles japonica	Cognassier du Japon	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Chaerophyllum temulum	Chérophylle penché	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Chelidonium majus	Grande chélidoine	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Chenopodium album	Chénopode blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Chondrilla juncea	Chondrilla à tige de jonc	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cichorium intybus	Chicorée amère	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cirsium arvense	Cirse des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cirsium palustre	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cirsium tuberosum	Cirse bulbeux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cirsium vulgare	Cirse commun	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cistus albidus	Ciste blanc	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Clematis flammula	Clématite flamme	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Clematis vitalba	Clématite des haies	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cochlearia danica	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Convallaria majalis	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Convolvulus sepium	Liset	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Convolvulus soldanella	Liseron soldanelle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Convolvulus tricolor	-	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Coriandrum sativum	Coriandre	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Corrigiola litoralis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Corylus avellana	Noisetier	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Corynephorus canescens	Corynéphore blanchâtre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cosmos bipinnatus	-	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cotinus coggygria	Arbre à perruque	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crassula tillaea	Crassule tillée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crataegus germanica	Néflier	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crataegus laevigata	Aubépine à deux styles	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crepis vesicaria	Crépide à feuilles de pissenlit	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crithmum maritimum	Crithme maritime	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cupressus sempervirens	Cyprès d'Italie	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cuscuta epithymum	Cuscute à petites fleurs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cyclamen hederifolium	Cyclamen hederifolium	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cymbalaria muralis	Cymbalaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cynodon dactylon	Chiendent pied-de-poule	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cynoglossum officinale	Cynoglosse officielle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Daphne laureola	Daphné lauréole	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Daucus carota	Carotte sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Dianthus armeria	Oeillet velu	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible



Dimorphotheca pluvialis	Marguerite africaine blanche	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Dimorphotheca sinuata	-	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Dioscorea communis	Sceau de Notre Dame	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Diploxys tenuifolia	Diploxys vulgaire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Draba muralis	Drave des murailles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Dryopteris filix-mas	Dryoptéride fougère-mâle	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Echium vulgare	Vipérine commune	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Elytrigia acuta	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Elytrigia juncea	Chiendent à feuilles de Jonc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Epilobium tetragonum	Épilobe à quatre angles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Erica ciliaris	Bruyère ciliée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Erica cinerea	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Erica scoparia	Bruyère à balais	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Erigeron glaucus	Vergerette glauque	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Erodium cicutarium	Érodium à feuilles de cigue	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Erodium moschatum	Érodium musqué	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ervilia hirsuta	Vesce hérissée	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Eryngium campestre	Chardon Roland	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Eryngium maritimum	Panicaut maritime	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Erysimum ochroleucum	-	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Escallonia rubra	Escallonia rouge	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Euonymus europaeus	Bonnet-d'évêque	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Eupatorium cannabinum	Eupatoire à feuilles de chanvre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Euphorbia characias	Euphorbe des vallons	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Euphorbia lathyris	Euphorbe épurge	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Euphorbia paralias	Euphorbe maritime	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Euphorbia peplus	Euphorbe omblette	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Euphorbia segetalis	Euphorbe des moissons	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fagus sylvatica	Hêtre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Falcaria vulgaris	Falcaire de Rivin	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fallopia convolvulus	Renouée liseron	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fatsia japonica	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Festuca glauca	-	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ficaria verna	Ficaire à bulbilles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ficus carica	Figuier commun	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Foeniculum vulgare	Fenouil commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fragaria vesca	Fraisier sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fraxinus ornus	Frêne à fleurs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Fritillaria meleagris	Fritillaire pintade	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fumaria muralis	Fumeterre des remparts	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Gaillardia aristata	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Galium album	Gaillet dressé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Galium aparine	Gaillet gratteron	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Genista tinctoria	Genêt des teinturiers	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium dissectum	Géranium découpé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium molle	Géranium à feuilles molles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium pratense	-	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium purpureum	Géranium pourpre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium pusillum	Géranium fluet	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium robertianum	Herbe à Robert	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Glaucium flavum	Glaucière jaune	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Glebionis coronaria	-	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hedera helix	Lierre grimpant	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Helichrysum stoechas	Immortelle	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Heliotropium europaeum	Héliotrope d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Helleborus foetidus	Hellébore fétide	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Helminthotheca echinoides	Picride fausse Vipérine	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Helosciadium nodiflorum	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hemerocallis fulva	Hémérocalle fauve	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Heracleum sphondylium	Patte d'ours	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Herniaria glabra	Herniaire glabre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hesperocyparis macrocarpa	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hibiscus syriacus	Hibiscus	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hibiscus trionum	-	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Himantoglossum hircinum	Orchis bouc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Holcus lanatus	Houlque laineuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Holcus mollis	Houlque molle	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Honckenya peploides	Honckénys faux péplis	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Humulus lupulus	Houblon grimpant	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hyacinthoides hispanica	-	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hypericum calycinum	Millepertuis calycinal	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hypericum humifusum	Millepertuis couché	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hypericum tetrapterum	Millepertuis à quatre ailes	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Hypnum cupressiforme	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ilex aquifolium	Houx	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Iris foetidissima	Iris fétide	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Iris orientalis	-	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Iris pseudacorus	Iris faux acore	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Jacobaea vulgaris	Herbe de saint Jacques	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Jasione maritima	-	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible



Jasione montana	Jasione des montagnes	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Jasminum nudiflorum	Jasmin à fleurs nues	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Juglans regia	Noyer commun	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Juncus articulatus	Jonc à fruits luisants	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Juniperus phoenicea	Genévrier de phénicie	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Kindbergia praelonga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lactuca saligna	Laitue à feuilles de saule	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lactuca sativa	Laitue cultivée	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lactuca serriola	Laitue scariole	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lactuca virosa	Laitue vireuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lagurus ovatus	Lagure queue-de-lièvre	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lamium amplexicaule	Lamier amplexicaule	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lamium purpureum	Lamier pourpre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lapsana communis	Lapsane commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lathraea clandestina	Lathrée clandestine	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lathyrus nissolia	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lemna trisulca	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Leontodon saxatilis	Punaie à pattes rouges	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ligustrum vulgare	Troène	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lilium bulbiferum	Lis orangé à bulbille	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lilium candidum	Lis blanc	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Limbarda crithmoides	Inule faux crithme	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Limonium vulgare	Limonium commun	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Linaria supina	Linaire couchée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lotus corniculatus	Pied de poule	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lunaria annua	Monnaie-du-Pape	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lycopsis arvensis	Lycopside des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lycopus europaeus	Lycopée d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lysimachia arvensis	Mouron rouge	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lysimachia maritima	Lysimaque maritime	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lysimachia punctata	-	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lythrum salicaria	Salicaire commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Malus domestica	Pommier cultivé	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Malva arborea	Mauve arborée	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Malva sylvestris	Mauve sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Matthiola sinuata	Matthiole sinuée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Medicago arabica	Luzerne tachetée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Medicago minima	Luzerne naine	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Melampyrum pratense	Mélampyre des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Melilotus albus	Mélilot blanc	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Melissa officinalis	Mélisse officinale	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Mentha aquatica	Menthe aquatique	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Mentha pulegium	Menthe pouliot	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Mentha spicata	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Mercurialis annua	Mercuriale annuelle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Mibora minima	Mibora naine	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Microthlaspi perfoliatum	Tabouret perfolié	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Mirabilis jalapa	Belle-de-nuit	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Muehlenbeckia complexa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Muscari comosum	Muscari à toupet	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Muscari neglectum	Muscari à grappes	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Myosotis ramosissima	Myosotis rameux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Myrtus communis	Myrte commun	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Nicotiana rustica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Oenanthë crocata	Oenanthë safranée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Oenothera biennis	-	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Oenothera stricta	-	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ononis spinosa	Bugrane épineuse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ophrys apifera	Ophrys abeille du Jura	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ophrys aranifera	Ophrys araignée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Origanum vulgare	Origan commun	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ornithogalum divergens	Dame-d'onze-heures	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ornithogalum umbellatum	Ornithogale en ombelle	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Orobanchë caryophyllacea	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Orobanchë hederæ	Orobanchë du lierre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Orobanchë rapum-genista	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Oxalis articulata	Oxalis articulé	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Oxalis corniculata	Trèfle oseille à fleurs jaunes	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Panicum miliaceum	Millot commun	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Papaver dubium	Pavot douteux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Papaver rhoeas	Coquelicot	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Papaver somniferum	Pavot somnifère	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Parentucellia latifolia	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Parietaria judaica	Pariétaire des murs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Persicaria amphibia	Persicaire amphibie	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Persicaria maculosa	Renouée Persicaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Petroselinum rupestre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Phacelia tanacetifolia	Phacélie à feuilles de Tanaisie	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Philadelphus coronarius	Seringat commun	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Phleum arenarium	Fléole des sables	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Phragmites australis	Roseau	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Picris hieracioides	Picride éperviaire	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pinus nigra	Pin noir d'Autriche	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pinus pinaster	Pin maritime	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pinus strobus	-	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible



Pistacia lentiscus	Lentisque	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pisum sativum	Pois cultivé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Plantago coronopus	Plantain Corne-de-cerf	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Plantago major	Plantain majeur	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Pleurozium schreberi	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Poa annua	Pâturin annuel	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Poa bulbosa	Pâturin bulbeux	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Poa trivialis	Pâturin commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Polycarpon tetraphyllum	Polycarpon à quatre feuilles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Polygala myrtifolia	Polygale à feuilles de myrte	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Polygonatum multiflorum	Sceau de Salomon multiflore	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Polypodium cambricum	Polypode austral	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Polypodium vulgare	Régisse des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Polypogon monspeliensis	Polypogon de Montpellier	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Populus tremula	Peuplier Tremble	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Portulaca oleracea	Pourpier cultivé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Potentilla reptans	Potentille rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Poterium sanguisorba	Pimprelle à fruits réticulés	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Primula veris	Primevère officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Prospero autumnale	Scille d'automne	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Prunella laciniata	Brunelle laciniée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Prunella vulgaris	Brunelle commune	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Prunus armeniaca	Abricotier	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Prunus avium	Merisier vrai	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Prunus domestica	-	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Prunus padus	Cerisier à grappes	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Prunus spinosa	Prunier épineux	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Pseudoscleropodium puru	Pseudoscleropodium purum	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pteridium aquilinum	Fougère aigle	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Pulmonaria longifolia	Pulmonaire à feuilles longues	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Punica granatum	Grenadier	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pyrus communis	Poirier cultivé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Pyrus cordata	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus ilex	Chêne vert	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus pubescens	Chêne pubescent	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus robur	Chêne pédonculé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus suber	Chêne liège	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rabiera holostea	Stellaire holostée	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus acris	Bouton d'or	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus flammula	Renoncule flammette	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus parviflorus	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Reseda lutea	Réséda jaune	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rhamnus alaternus	Nerprun Alaternes	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ribes uva-crispa	Groseillier à maquereaux	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rosa canina	Rosier des chiens	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rubia perigrina	Garance voyageuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rubus fruticosus	Ronce de Bertram	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rubus ulmifolius	Rosier à feuilles d'orme	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex acetosa	Oseille des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex conglomeratus	Patience agglomérée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex crispus	Patience crépue	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Salicornia europaea	-	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Salix alba	Saule blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Salix atrocinerea	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Salix caprea	Saule marsault	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Salix repens	Saule rampant	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Salvia rosmarinus	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Salvia verbenaca	Sauge fausse-verveine	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sambucus ebulus	Sureau yèble	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sambucus nigra	Sureau noir	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sambucus racemosa	Sureau à grappes	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Samolus valerandi	Samole de Valerand	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Saponaria officinalis	Saponaire officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Satureja montana	Sarriette de montagne	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Saxifraga tridactylites	Saxifrage à trois doigts	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Scirpoides holoschoenus	Scirpe-jonc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Scrophularia auriculata	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sedum acre	Poivre de muraille	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sedum album	Orpin blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Senecio vulgaris	Séneçon commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sherardia arvensis	Rubéole des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Silene conica	Silène conique	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Silene gallica	Silène de France	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Silene latifolia	Compagnon blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Silene vulgaris	Silène enflé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sisymbrium officinale	Herbe aux chèvres	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Smyrniolus olusatrum	Maceron cultivé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum dulcamara	Douce amère	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum laxum	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum nigrum	Morelle noire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum pseudocapsicum	Pommier d'amour	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum villosum	Morelle poilue	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Sonchus arvensis	Laiteron des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sonchus asper	Laiteron rude	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sonchus bulbosus	-	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sonchus oleraceus	Laiteron potager	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sonchus tenerrimus	Laiteron délicat	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Sorghum bicolor	-	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible



Sparganium erectum	Rubier d'eau	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Spartium junceum	Genêt d'Espagne	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Spiraea douglasii	Spirée de Douglas	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Spiranthes spiralis	Spiranthe d'automne	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Stachys byzantina	Épiaire laineuse	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Stellaria media	Mouron des oiseaux	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Sternbergia lutea	Sternbergie jaune	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Suaeda maritima	Suède maritime	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Suaeda vera	Suède vraie	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Symphytum officinale	Grande consoude	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Symphytum tuberosum	Consoude à tubercules	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tagetes minuta	Tagète menu	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tanacetum balsamita	-	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tanacetum parthenium	Grande Camomille	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tanacetum vulgare	Tanaïsie commune	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Taraxacum officinale	Pissenlit	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Taxodium distichum	Cyprés chauve	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Taxus baccata	If à baies	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Teucrium chamaedrys	Germandrée petit-chêne	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Teucrium scorodonia	Germandrée scorodaine	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Thesium humifusum	Thésium couché	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Thuidium tamariscinum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Thymus praecox	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Thymus vulgaris	Thym commun	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tolypella glomerata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tragopogon porrifolius	Salsifis à feuilles de poireau	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium arvense	Trèfle des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium campestre	Trèfle champêtre	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium fragiferum	Trèfle Porte-fraises	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium pratense	Trèfle des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium repens	Trèfle rampant	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium resupinatum	Trèfle renversé	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium subterraneum	Trèfle souterrain	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Triglochin maritima	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tripleurospermum maritimum	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tripolium pannonicum	Tripolium de Pannonie	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tropaeolum majus	Grande capucine	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tuberaria guttata	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Typha angustifolia	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ulex minor	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ulmus minor	Petit orme	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Umbilicus rupestris	Nombril de vénus	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Urtica dioica	Ortie dioïque	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Valeriana locusta	Mache doucette	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Verbascum thapsus	Molène bouillon-blanc	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Verbena officinalis	Verveine officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica arvensis	Véronique des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica officinalis	Véronique officinale	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica persica	Véronique de Perse	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica serpyllifolia	Véronique à feuilles de serpolet	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Viburnum lantana	Viorne mancienne	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Viburnum opulus	Viorne obier	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Viburnum tinus	Viorne tin	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vicia bithynica	Vesce de Bithynie	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vicia faba	Vesce fève	NAA	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vicia lathyroides	Vesce fausse gesse	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vicia sativa	Vesce cultivée	NAA	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vinca minor	Petite pervenche	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vincetoxicum hirundinaria	Dompte-venin	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Viola kitaibeliana	Pensée de Kitaibel	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Viola odorata	Violette odorante	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Viscum album	Gui d'Autriche	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vitis vinifera	Vigne cultivée	LC	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vulpia fasciculata	Vulpie fasciculée	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Acacia dealbata	Mimosa argenté	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Acanthus mollis	Acanthe à feuilles molles	LC	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Acer negundo	Érable negundo	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	LC	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Ailanthus altissima	Faux vernis du Japon	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Allium triquetrum	Ail à trois angles	LC	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Anthemis maritima	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Arundo donax	Canne de Provence	LC	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Atriplex halimus	Arroche halime	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Baccharis halimifolia	Baccharis à feuilles d'Halimifolia	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Berberis aquifolium	Faux Houx	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Briza maxima	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Carpobrotus edulis	Ficoïde douce	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Celtis australis	Micocoulier de provence	LC	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Cerastium tomentosum	Céraiste cotonneux	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Cortaderia selloana	Herbe de la pampa	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Cotoneaster franchetii	Cotonéaster de Franchet	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Cydonia oblonga	Cognassier	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Cyperus eragrostis	Souchet vigoureux	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Datura stramonium	Stramoine	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Dittrichia viscosa	Inule visqueuse	LC	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Elaeagnus angustifolia	Olivier de bohème	NAA	-	-	-	-	-	-	-	EEE



Erigeron annuus	Vergerette annuelle	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Erigeron karvinskianus	Vergerette de Karvinski	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Erigeron sumatrensis	Vergerette de Barcelone	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Eschscholzia californica	Pavot de Californie	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Gazania rigens	Gazania raide	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Impatiens balfourii	-	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Laburnum anagyroides	Aubour faux ébénier	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Laurus nobilis	Laurier noble	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Lemna minuta	-	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Lepidium draba	Passerage drave	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Leycesteria formosa	Arbre aux faisans	-	-	-	-	-	-	-	EEE
Lobularia maritima	Lobulaire maritime	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Lonicera japonica	Chèvrefeuille du Japon	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Medicago arborea	Luzerne en arbre	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Oenothera glazioviana	-	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Oxalis latifolia	Oxalide à larges feuilles	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Paronychia argentea	-	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Paulownia tomentosa	Paulownia	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Petasites pyrenaicus	-	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Phyla nodiflora	Verveine du pays	NT	-	-	-	-	-	-	EEE
Phytolacca americana	Raisin d'Amérique	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Populus alba	Peuplier blanc	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Prunus cerasifera	Prunier myrobolan	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Prunus laurocerasus	Prunier Laurier-cerise	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Reynoutria japonica	Renouée du Japon	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Rhododendron ponticum	-	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Rhus typhina	Sumac vinaigrier	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Rosa rugosa	Rosier rugueux	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Senecio inaequidens	Séneçon sud-africain	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Soliva sessilis	-	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Syringa vulgaris	Lilas	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Vinca major	Grande pervenche	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Yucca gloriosa	Yucca superbe	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE



ANNEXE 5 : LISTE COMPLETE DES ESPECES VEGETALES OBSERVEES SUR LE SITE DE L'ETUDE

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
<i>Stellaria palustris</i>	Stellaire des marais	VU	LC	-	Article 1	-	OUI	OUI	Très fort
<i>Rosa sempervirens</i>	Églantier sempervirent	LC	DD	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Silene noctiflora</i>	Silène de nuit	NT	-	-	-	-	-	-	Modéré
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	LC	DD	-	-	-	-	-	Faible
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	LC	LC	-	-	Annexe V	-	-	Faible
<i>Anacamptis morio</i>	Orchis bouffon	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Anthriscus caucalis</i>	Anthriscus commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Anthriscus cerefolium</i>	Cerfeuil commun	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Capillaire noir	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Asplenium trichomanes</i>	Capillaire des murailles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Callitriche stagnalis</i>	Callitriche des eaux stagnantes	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Carex sp.</i>	Laiche	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Centaurium erythraea</i>	Petite-centaurée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cerastium fontanum</i>	Ceraiste commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Cerfeuil enivrant	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Crassula tillaea</i>	Crassule tillée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Erica arborea</i>	Bruyère blanche	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium à feuilles découpées	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hedera colchica</i>	Lierre de Perse	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hypericum humifusum</i>	Millepertuis couché	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juncus sp.</i>	Jonc	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lamium hybridum</i>	Lamier découpé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Laphangium luteoalbum</i>	Cotonnière blanc-jaunâtre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lepidium didymum</i>	Corne-de-cerf à deux lobes	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Leucanthemum inculatum</i>	Marguerite	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Linum usitatissimum</i>	Lin bisannuel	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lonicera caprifolium</i>	Chèvrefeuille commun	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouillot	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis versicolore	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Oenanthe faux boucage	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Oenanthe silaifolia</i>	Oenanthe à feuilles de silaüs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Populus</i>	Peuplier	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier, Épine noire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Pulicaria sp.</i>	Pulicaire	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Pyrus cordata</i>	Poirasse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Quercus coccifera</i>	Chêne kermès	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ranunculus sp.</i>	Bouton d'or	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Reseda luteola</i>	Réséda des teinturiers	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Rosa agrestis</i>	Églantier agreste	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Rosa dumalis</i>	Églantier commun	-	-	-	-	-	-	-	Très faible



Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Commission CNPN	Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR PdL	PN	PR	Annexes DHFF			
Rubia peregrina	Garance voyageuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rubus sp.	Ronce	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex acetosella	Petite oseille	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex acetosa	Grande oseille	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sagina procumbens	Sagine couchée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Salix sp.	Saule	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Scrophularia auriculata	Scrofalaire aquatique	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Senecio vulgaris	Séneçon commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium dubium	Tèfle douteux	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium pratense	Trèfle des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium repens	Trèfle rampant	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium resupinatum	Trèfle renversé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ulmus minor	Orme champêtre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Urtica dioica	Ortie	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Verbena bonariensis	Verveine de Buenos aires	NAA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica arvensis	Véronique des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Vicia sativa	Vesce commune	NAA	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Lotus hispidus	Lotier hispide	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Anacamptis laxiflora	Orchis à fleurs laches	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Anisantha sterilis	Brome stérile	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Bromus hordeaceus	Brome orge	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Crataegus laevigata	Aubépine à deux styles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ervilia hirsuta	Vesce hérissée	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ervum tetraspermum	Ers à quatre graines	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Fraxinus excelsior	Frêne commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Geranium robertianum	Geranium Herbe à Robert	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Holcus lanatus	Houlque laineuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Juncus bufonius	Jonc des crapauds	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ligustrum vulgare	Troène commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Lotus pedunculatus	Lotier des marais	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Poa pratensis	Paturin des champs	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus ilex	Chêne vert	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus robur	Chêne pedonculé	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus lanuginosus	Renoncule laineuse	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex crispus	Rumex crépu	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Schedonorus arundinaceus	Schedonore roseau	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Scorzoneroide autumnalis	Liondent d'automne	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Senecio sylvaticus	Senecon des bois	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Sonchus asper	Laiteron epineux	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Stachys recta	Epiaire droit	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Taraxacum officinale	Pissenlit commun	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium subterraneum	Trèfle souterrain	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Umbilicus rupestris	Nombril de vénus	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Rosa canina	Rosier des chiens	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vulpia bromoides	Vulpie faux brome	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
Arundo donax	Canne de Provence	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Erigeron floribundus	Vergerette à fleurs nombreuses	NAA	-	-	-	-	-	-	EEE
Laurus nobilis	Laurier sauce	LC	-	-	-	-	-	-	EEE
Vinca major	Grande pervenche	LC	-	-	-	-	-	-	EEE



ANNEXE 6 : LISTE COMPLETE DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES SUR LA COMMUNE DES SABLES-D'OLONNE

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F hivernants	LR F migrateurs	LR régionale	PN	Annexes DHFF				
Alca torda	Pingouin torda	CR	-	DD	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Très fort
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	VU	NA	LC	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	INPN, LPO	Très fort
Ardeola rallioides	Crabier chevelu	LC	-	-	CR	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Très fort
Fratercula arctica	Macareux moine	CR	-	NA	-	Art. 3	-	-	-	INPN	Très fort
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	NA	DD	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	LPO	Très fort
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	LC	NA	NA	CR	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Très fort
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	NT	DD	-	CR	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Très fort
Podiceps grisegena	Grèbe jougris	CR	-	NA	-	Art. 3	-	-	-	LPO	Très fort
Somateria mollissima	Eider à duvet	CR	-	NA	CR	-	Annexe II/2 et III/2	-	OUI	INPN, LPO	Très fort
Acrocephalus arundinaceus	Rousserolle turdoïde	VU	NA	-	CR	Art. 3	-	OUI	OUI	INPN	Très fort
Asio flammeus	Hibou des marais	VU	NA	NA	EN	Art. 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Botaurus stellaris	Butor étoilé	VU	NA	NA	CR	Art. 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Calonectris borealis	Puffin cendré	-	-	-	-	-	-	OUI	-	LPO	Très fort
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu	VU	NA	NA	VU	Art. 3	Annexe I	OUI	OUI	INPN	Très fort
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	VU	NA	LC	-	Art. 3	-	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	VU	NA	-	VU	Art. 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Chlidonias niger	Guifette noire	EN	DD	-	EN	Art. 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Elanus caeruleus	Élanion blanc	VU	NA	-	NA	Art. 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	NA	-	NT	Art. 3	-	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Gavia immer	Plongeon imbrin	-	-	VU	-	Art. 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Grus grus	Grue cendrée	CR	NA	NT	-	Art. 3	Annexe I	OUI	-	LPO	Très fort
Hydrobates pelagicus	Océanite tempête	VU	NA	-	-	Art. 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	VU	NA	-	CR	Art. 3	-	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Larus canus	Goéland cendré	EN	-	LC	-	Art. 3	Annexe II/2	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Mergus serrator	Harle huppée	CR	-	LC	-	Art. 3	Annexe II/2	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Milvus milvus	Milan royal	VU	NA	VU	-	Art. 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	-	VU	NA	-	-	Annexe II/2	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Pandion haliaetus	Balbutard pêcheur	VU	LC	NA	NA	Art. 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Passer montanus	Moineau friquet	EN	-	-	VU	Art. 3	-	OUI	-	INPN	Très fort
Phoenicopterus roseus	Flamant rose	VU	-	NA	-	Art. 3	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Podiceps auritus	Grèbe esclavon	-	-	VU	-	Art. 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Porzana porzana	Marouette ponctuée	VU	NA	NA	CR	Art. 3	Annexe I	OUI	OUI	LPO	Très fort
Puffinus mauretanicus	Puffin des Baléares	-	VU	NA	-	Art. 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Puffinus puffinus	Puffin des Anglais	EN	NA	-	-	Art. 3	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Remiz pendulinus	Rémiz penduline	CR	DD	-	NA	Art. 3	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	VU	DD	NA	CR	Art. 3	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Saxicola rubetra	Tarier des prés	VU	DD	-	EN	Art. 3	-	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Stercorarius longicaudus	Labbe à longue queue	-	VU	-	-	Art. 4	-	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Sterna paradisaea	Sterne arctique	CR	LC	-	NA	Art. 3	Annexe I	OUI	-	INPN, LPO	Très fort
Sylvia undata	Fauvette pitchou	EN	-	-	VU	Art. 3	Annexe I	OUI	OUI	INPN, LPO	Très fort
Acrocephalus paludicola	Phragmite aquatique	-	VU	-	-	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN	Fort
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	NT	DD	NA	EN	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Anser anser	Oie cendrée	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	LPO	Fort
Anthus campestris	Pipit rousseline	LC	NA	-	EN	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	NA	DD	-	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Ardea purpurea	Héron pourpré	LC	-	-	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Aythya ferina	Fuligule milouin	VU	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	INPN	Fort
Branta leucopsis	Bernache nonette	-	NA	NA	-	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	LC	NA	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Calidris pugnax	Combattant varié	NA	-	-	-	-	Annexe I et II/2	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	LC	NA	-	LC	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	NT	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	NA	NA	NT	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	LC	NA	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Circus gallicus	Circète Jean-le-Blanc	LC	NA	-	EN	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	NT	NA	NA	VU	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Circus pygargus	Busard cendré	NT	NA	-	VU	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Dendrocygus minor	Pic épeichette	VU	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN	Fort
Dryocopus martius	Pic noir	LC	-	-	LC	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Egretta garzetta	Aligrette garzette	LC	-	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	NA	NA	EN	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	VU	DD	-	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Gavia arctica	Plongeon arctique	-	DD	NA	-	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Gulosus aristotelis	Cormoran huppé	LC	-	NA	EN	Art. 3	-	-	OUI	LPO	Fort
Haematopus ostralegus	Huitrier pie	LC	-	LC	EN	-	Annexe II/2	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Ichthyophaga melanocephala	Mouette mélanocéphale	LC	NA	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	NT	NA	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Limosa lapponica	Barge rousse	-	NA	LC	-	-	Annexe I et II/2	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Limosa limosa	Barge à queue noire	VU	VU	NT	VU	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO	Fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	VU	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	-	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	LC	NA	-	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Melanitta fusca	Macreuse brune	-	-	EN	-	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Fort
Milvus migrans	Milan noir	LC	NA	-	NT	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Numenius arquata	Courlis cendré	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/2	-	OUI	LPO	Fort
Pernis apivorus	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Phalacrocorax aristotelis	Cormoran huppé	LC	-	NA	EN	Art. 3	-	-	OUI	INPN	Fort
Platalea leucorodia	Spatule blanche	NT	NA	VU	VU	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	-	-	LC	-	-	Annexe I, II/2 et III/2	-	-	INPN, LPO	Fort
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivone	VU	-	NA	EN	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Fort



DIAGNOSTIC 4 SAISONS FAUNE-FLORE-MILIEUX NATURELS

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F niches	LR F hivernants	LR F migrants	LR régionale	PN	Annexes DHFF				
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	LC	NA	LC	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Serinus serinus	Serin cini	VU	NA	-	NT	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Fort
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	VU	-	-	-	-	Annexe II/1	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Sternula albifrons	Sterne naine	LC	LC	-	NT	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NA	-	NT	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Fort
Tadorna ferruginea	Tadorne casarca	NA	-	-	-	Art. 4	Annexe I	-	-	INPN	Fort
Tringa glareola	Chevalier sylvain	-	LC	-	-	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Uria aalge	Guillemot de Troil	EN	NA	DD	-	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Ardea alba	Grande Aigrette	NT	-	LC	-	Art. 3	Annexe I	-	-	LPO	Fort
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	NA	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Falco columbarius	Faucon émerillon	-	NA	DD	-	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	LC	NA	NA	-	Art. 3	Annexe I	-	-	LPO	Fort
Gavia stellata	Plongeon catmarin	-	DD	NA	-	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Himantopus himantopus	Echasse blanche	LC	-	-	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Hydrobates leucorhous	Océanite cul-blanc	-	-	-	-	-	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Hydrocoloeus minutus	Mouette pygmée	NA	NA	LC	-	-	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Hydroprogne caspia	Sterne caspienne	-	NT	-	-	Art. 3	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	NT	-	NA	NT	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Plegadis falcinellus	Ibis falcinelle	NT	-	-	NA	Art. 3	Annexe I	-	OUI	LPO	Fort
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	LC	LC	NA	LC	Art. 3	Annexe I	-	OUI	INPN, LPO	Fort
Thalasseus sandvicensis	Sterne caugek	NT	-	-	-	-	Annexe I	-	-	INPN, LPO	Fort
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NA	LC	NT	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Modéré
Anas acuta	Canard pilet	NA	NA	LC	NA	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Anthus petrosus	Pipit maritime	NT	NA	NA	VU	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Apus apus	Martinet noir	NT	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Aythya fuligula	Fuligule morillon	LC	-	NT	NT	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	NT	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Emberiza calandra	Bruant proyer	LC	-	-	VU	Art. 3	-	-	OUI	LPO	Modéré
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Larus fuscus	Goéland brun	LC	NA	LC	VU	Art. 3	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Modéré
Locustella naevia	Locustelle tachetée	NT	NA	-	DD	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Mareca penelope	Canard siffleur	NA	LC	NA	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Mergus merganser	Harle bièvre	NT	-	LC	-	Art. 3	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Modéré
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Muscicapa striata	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Panurus biarmicus	Panure à moustaches	LC	-	-	VU	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Periparus ater	Mésange noire	LC	-	-	VU	-	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	NT	NA	-	NT	Art. 3	-	-	OUI	LPO	Modéré
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	NT	DD	-	VU	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	-	NA	LC	-	-	Annexe II/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	LC	-	LC	VU	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Rallus aquaticus	Râcle d'eau	NT	NA	NA	DD	-	Annexe II/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Regulus regulus	Roitelet huppé	NT	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	NT	-	-	NT	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	LC	NA	LC	NT	-	Annexe II/1 et III/2	-	OUI	LPO	Modéré
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Sylvia curruca	Fauvette babillarde	LC	NA	-	VU	Art. 3	-	-	-	LPO	Modéré
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	LC	-	LC	LC	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Tichodroma muraria	Tichodrome échelette	NT	-	-	-	Art. 3	-	-	-	LPO	Modéré
Tringa totanus	Chevalier gambette	LC	LC	NA	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	NT	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	-	DD	NT	-	-	Annexe II/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	NT	NA	LC	LC	Art. 3	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Modéré
Fulmarus glacialis	Fulmar boréal	NT	-	NA	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Larus argentatus	Goéland argenté	NT	-	NA	NT	Art. 3	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Modéré
Loxia curvirostra	Bec-croisé des sapins	LC	NA	-	VU	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Morus bassanus	Fou de Bassan	NT	NA	-	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Modéré
Arenaria interpres	Tournepierré à collier	-	NA	LC	-	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Brentha bernicla	Bernache cravant	-	-	LC	-	Art. 3	Annexe II/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Calidris alba	Bécasseau sanderling	-	NA	LC	-	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Calidris alpina	Bécasseau variable	-	NA	LC	-	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Larus marinus	Goéland marin	LC	NA	NA	NT	Art. 3	Annexe II/2	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	LC	NA	NA	LC	Art. 3, 6	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	LC	NA	NA	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Anthus trivialis	Pipit des arbres	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	LPO	Faible
Buteo buteo	Buse variable	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Calidris minuta	Bécasseau minute	-	LC	NA	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Calidris temminckii	Bécasseau de Temminck	-	NA	-	-	Art. 3	-	-	-	INPN	Faible
Cephus grylle	Guillemot à miroir	-	-	NA	-	Art. 4	-	-	-	LPO	Faible
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Charadrius dubius	Petit Gravelot	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Clamator glandarius	Coucou geai	LC	-	-	NA	Art. 3	-	-	-	INPN	Faible
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Cygnus olor	Cygne tuberculé	LC	-	NA	NA	Art. 3	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Faible
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Emberiza cirius	Bruant zizi	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible



DIAGNOSTIC 4 SAISONS FAUNE-FLORE-MILIEUX NATURELS

Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Falco subbuteo	Faucon hobereau	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Fringilla montifringilla	Pinson du Nord	-	NA	DD	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Galerida cristata	Cochevis huppée	LC	-	-	NT	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Larus cachinnans	Goéland pontique	-	-	NA	-	Art. 4	Annexe II/2	-	-	LPO	Faible
Larus michahellis	Goéland leucophaea	LC	NA	NA	NT	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	LC	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Lymnocyrtus minimus	Bécassine sourde	-	NA	DD	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	-	INPN, LPO	Faible
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	NA	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Phylloscopus inornatus	Pouillot à grands sourcils	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Picus viridis	Pic vert	LC	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Pluvialis dominica	Pluvier bronzé	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN	Faible
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Poecile palustris	Mésange nonnette	LC	-	-	DD	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Puffinus gravis	Puffin majeur	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Puffinus griseus	Puffin fuligineux	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Sitta europaea	Sittelle torchepot	LC	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN	Faible
Spinus spinus	Tarin des aulnes	LC	NA	DD	NA	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Sterna elegans	Sterne élégante	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	LPO	Faible
Strix aluco	Chouette hulotte	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Sturnus roseus	Étourneau rose	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN	Faible
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	DD	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN	Faible
Tringa erythropus	Chevalier arlequin	-	DD	NA	-	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Faible
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	-	LC	NA	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Tringa stagnatilis	Chevalier stagnatilis	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN	Faible
Turdus torquatus	Merle à plastron	LC	DD	-	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Tyto alba	Chouette effraie	LC	-	-	LC	Art. 3	-	-	-	INPN	Faible
Upupa epops	Huppe fasciée	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Xema sabini	Mouette de Sabine	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Accipiter gentilis	Autour des palombes	LC	NA	NA	NT	Art. 3	-	-	-	LPO	Faible
Asio otus	Hibou moyen-duc	LC	NA	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN	Faible
Calidris ferruginea	Bécasseau cocorli	-	LC	-	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Calidris maritima	Bécasseau violet	-	NA	NA	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Calidris melanotos	Bécasseau tacheté	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN	Faible
Columba livia	Pigeon biset	DD	-	-	-	-	Annexe II/1	-	-	INPN, LPO	Faible
Larus glaucoideus	Goéland à ailes blanches	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Larus hyperboreus	Goéland bourgmestre	-	-	NA	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Oceanites oceanicus	Océanite de Wilson	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	LC	NA	LC	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Phalaropus fulicarius	Phalarope à bec large	-	NA	-	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Plectrophenax nivalis	Bruant des neiges	-	NA	NA	-	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Stercorarius parasiticus	Labbe parasite	-	LC	NA	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Stercorarius pomarinus	Labbe pomarin	-	LC	NA	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Stercorarius skua	Grand Labbe	-	LC	NA	-	Art. 4	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	-	NA	LC	Art. 3	-	-	-	INPN, LPO	Faible
Alectoris rufa	Perdrix rouge	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	INPN, LPO	Très faible
Alopiochen aegyptiaca	Ouette d'Égypte	NA	-	-	NA	-	-	-	-	LPO	Très faible
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	NA	LC	LC	-	Annexe III/1	-	-	INPN, LPO	Très faible
Anser indicus	Oie à tête barrée	-	-	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Branta canadensis	Bernache du Canada	NA	-	NA	NA	-	Annexe II/1	-	-	INPN	Très faible
Clangula hyemalis	Harelde boréale	-	NA	NA	-	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Columba oenas	Pigeon colombin	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	INPN, LPO	Très faible
Corvus corone	Corneille noire	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	LC	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN	Très faible
Coturnix coturnix	Caille des blés	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	-	-	LC	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
Cygnus atratus	Cygne noir	-	-	-	NA	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
Fulica atra	Foule macroule	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/1 et III/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Garrulus glandarius	Gai des chênes	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Mareca strepera	Canard chipeau	LC	-	-	-	-	Annexe II/1	-	-	INPN, LPO	Très faible
Melanitta nigra	Macreuse noire	-	NA	LC	-	-	Annexe II/2 et III/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Melospittacus undulatus	Perruche ondulée	-	-	-	-	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
Netta rufina	Nette rousse	LC	NA	LC	-	-	Annexe II/2	-	-	INPN	Très faible
Nymphicus hollandicus	Calopsitte élégante	-	-	-	-	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
Perdix perdix	Perdrix grise	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	INPN, LPO	Très faible
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	LC	-	-	NE	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	INPN, LPO	Très faible
Phoenicopterus chilensis	Flamant du Chili	-	-	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Phylloscopus collybita tristis	Pouillot de Sibérie	-	-	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Psittacula krameri	Perruche à collier	NA	-	-	-	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
Spatula clypeata	Canard souchet	LC	-	-	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Tadorna cana	Tadorné à tête grise	-	-	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Threskiornis aethiopicus	Ibis sacré	NA	-	-	NA	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	-	LC	NA	-	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Turdus iliacus	Grive mauvis	LC	NA	LC	-	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Turdus merula	Merle noir	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Turdus philomelos	Grive muscienne	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Turdus pilaris	Grive litorne	LC	-	LC	-	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Turdus viscivorus	Grive draine	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Anas bahamensis	Canard des Bahamas	-	-	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	INPN, LPO	Très faible
Steganopus tricolor	Phalarope de Wilson	-	NA	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible



ANNEXE 7 : CLASSEMENT DES CORRIDORS DE DEPLACEMENT LES PLUS COMMUNS SELON LES ESPECES DE CHIROPTERES

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



ANNEXE 8 : LISTE COMPLETE DE L'ENTOMOFAUNE OBSERVEE SUR LA COMMUNE DES SABLES-D'OLONNE

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF		ZNIEFF		
Arachnides										
Araneae	Atypus piceus		LC	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Eresus kollari	Érèse coccinelle	LC	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Thanatus arenarius	Thanate des sables	LC	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Micaria pulicaria		DD	-	-	-	-	-	INPN	Faible
	Agelena labyrinthica	Agélène à labyrinthe	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Agyneta mollis		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Alopecosa striatipes		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Anelosimus vittatus		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Aphantaulax trifasciata		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Araneus diadematus	Epeire diadème	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Araniella cucurbitina	Araignée courge	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Argiope bruennichi	Epeire frelon	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Ballus rufipes		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Brigittea latens	Dictyne cachée	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Civizelotes civicus		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Clubiona brevipes		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Clubiona comta		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Cyclosa algerica		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Diaea dorsata	Thomise tricolore	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Evarcha arcuata		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Gibbaranea bituberculata	Épeire à bosses	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Gibbaranea gibbosa	Gibbaranea gibbosa	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Hahnia helveola		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Heliophanus cupreus	Saltique cuivré	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Heliophanus kochii		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Heliophanus tribulosus		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Linyphia triangularis	Linyphie triangulaire	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Macaroeis nidicolens		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Micaria albovittata		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Misumena vatia	Araignée crabe	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Neoscona adianta	Épeïres fougères	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Ozyptila brevipes		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Parasteatoda tepidariorum		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pardosa femoralis		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Philodromus cespitum		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Philodromus praedatus		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pisaura mirabilis	Pisaure admirable	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Psammitis ninnii		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Robertus lividus		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Salticus mutabilis		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Salticus scenicus	Saltique arlequin	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Scotophaeus blackwalli		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Steatoda grossa	Stéatode domestique	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Steatoda triangulosa		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Synema globosum	Thomise Napoléon	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Tegenaria domestica	Tégénaire domestique	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Tetragnatha montana		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Thomisus onustus	Thomise replet	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Uloborus walckenaerius	Ulobore de Walckenaer	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Zelotes atrocaeruleus		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Zoropsis spinimana		LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Zygiella x-notata	Épeïre des fenêtres	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Opiliones	Dicranopalpus ramosus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Homalenotus quadridentatus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lacinius ephippiatus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Leiobunum blackwallii		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Mitopus morio		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Mitostoma chrysomelas		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Oligolophus tridens		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Opilio canestrinii		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Phalangium opilio	Opilion ou Faucheux	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible	
Insectes										
Blattodea	Blatta orientalis	Blatte orientale	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Cerambyx cerdo	Grand capricorne	-	-	Art. 2	Annexe II, IV	OUI	-	LPO	Très fort
	Anoxia villosa	Grand hanneton des sables	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Calicnemis obesa		-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Calosoma sycophanta	Calosome sycophante	-	-	-	-	-	OUI	LPO	Modéré
	Oenopia dublieri		-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Oryctes nasicornis	Scarabée rhinocéros	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Polyphylla fullo	Hanneton foulon	-	-	-	-	-	OUI	INPN, LPO	Modéré
	Adalia bipunctata	Coccinelle à deux points	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Adalia decempunctata	Coccinelle à dix points	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Calosoma inquisitor	Petit calosome	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Cantharis rustica	Téléphore de campagne	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Cerambyx scopolii	Petit Capricorne	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Cetonia aurata	Cétoine dorée	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Charagmus gressorius		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Chlorophorus sartor		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Chrysolina hankii		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible



Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF		ZNIEFF		
Coleoptera	Cicindela hybrida	Cicindèle hybride	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Coccinella septempunctata	Coccinelle à sept points	-	-	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
	Crioceris asparagi	Criocère de l'asperge	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Dendroxena quadrimaculata	Silphe à quatre points	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Exapion ulicis		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Harmonia axyridis	Coccinelle asiatique	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Hippodamia variegata	Hippodamia variegata	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Hylotrupus bajulus	Calleux charpentier	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lixus iridis	Charançon poudré	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lophyra flexuosa		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Melolontha melolontha	Hanneton commun	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Morimus asper	Lamie bûcheron	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Parexochomus nigromaculatus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Phymatodes testaceus	Calleux chauffagiste	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Polydrusus formosus	Charançon vert soyeux	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Propylea quatuordecimpunctata	Coccinelle à damier	-	-	-	-	-	-	LPO	Très faible
	Pseudoplemonus limonii		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pyrrhidium sanguineum	Cardinal imposteur	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Rhagium inquisitor	Rhagie grondeuse	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Rhyzobius chrysomeloides		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Timarcha maritima		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Dermoptera	Valgus hemipterus	Cétoine punaise	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Xanthogaleruca luteola	Galéruque de l'orme	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Dermoptera	Labidura riparia	Perce-oreille des plages	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
Diptera	Acrosathe annulata		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Eupeodes corollae		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Helophilus trivittatus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Myathropa florea	Myathropa	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Scaeva pyrastris	Syrphe du poirier	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Sphaerophoria scripta	Syrphe porte-plume	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Hemiptera	Volucella zonaria	Volucelle zonée	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Eurydema herbacea		-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Acalypta parvula		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Aelia acuminata	Punaise à tête allongée	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Ancirosoma leucogrammes		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Cardiastethus fasciventris		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Catoplatys carthusianus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Coranus kerzhneri		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Coreus marginatus	Corée marginée	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Corythucha ciliata	Tigre du platane	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Dicyphus errans		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Empicoris rubromaculatus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Gonocerus acuteangulatus	Gonocère du buis	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Graphosoma italicum	Punaise arlequin	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Leptoglossus occidentalis	Punaise américaine du pin	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lygaeosoma sardeum		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Ochetostethus nanus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Odontoscelis lineola		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Palomena prasina	Punaise verte	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pionosomus varius		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pyrrhocoris apterus	Gendarme	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Hymenoptera	Rhynocoris erythropus	Rèdve à pattes rouges	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Spilostethus pandurus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Stygnocoris similis		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Tuponia brevis		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Tuponia hippophaes		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lasius psammophilus		-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Andrena flavipes		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Andrena haemorrhoa		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Bombus lapidarius	Bourdon des pierres	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Bombus pascuorum	Bourdon des champs	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
Hymenoptera	Bombus pratorum	Bourdon des prés	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Bombus sylvestris	Psithyre sylvestre	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Bombus terrestris	Bourdon terrestre	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Camponotus vagus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Scolia hirta		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Temnothorax unifasciatus		-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Vespa velutina	Frelon asiatique	-	-	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
	Euplagia quadripunctaria	Ecaille chinée	-	-	-	Annexe II	-	-	INPN	Fort
	Phengaris arion	Argus Arion	-	NT	Art. 2	Annexe IV	-	-	INPN	Fort
	Proserpinus proserpina	Sphinx de l'Épilobe	-	-	Art. 2	Annexe IV	-	OUI	INPN	Fort
	Argynnis pandora	Cardinal	LC	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Coenonympha arcania	Céphale	LC	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Cucullia asteris	Cucullie de l'Aster	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Eublemma candidana	Anthophile superbe	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Euchloe crameri	Piérade des Biscutelles	LC	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Glaucopteryx alexis	Azuré des Cytises	LC	VU	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Heliothis maritima	Héliothide de la Spergulaire	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Plebejus argus	Azuré de l'Ajonc	LC	VU	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Rhodostrophia calabra	Phalène calabraise	-	-	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Spialia sertorius	Hespérie des Sanguisorbes	LC	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Zygaena sarpedon	Zygène du Panicaud	-	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré



Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF		ZNIEFF		
Lepidoptera	Zygaena sarpedon	Zygène du Panicaut	-	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Acherontia atropos	Sphinx Tête-de-Mort	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Aglais io	Paon-du-jour	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Aglais urticae	Petite Tortue	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Agrius convolvuli	Sphinx du Liseron	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Anthocharis cardamines	L'Aurore	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Aporia crataegi	Gazé	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Arctia villica	Ecaille fermière	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Argynnis paphia	Tabac d'Espagne	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Aricia agestis	Collier-de-coraill	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Autographa gamma	Gamma	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Boloria dia	Nacré violet	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Cacyreus marshalli	Argus des Pélargoniums	NA	NA	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Callophrys rubi	Thécia de la ronce	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Camptogramma bilineata	Brocatelle d'or	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Carcharodus alceae	Hespérie de la Mauve	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Catocala nupta	Mariée	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Celastrina argiolus	Azuré des Nerpruns	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Cerura erminea	Hermine	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Coenonympha pamphilus	Fadet commun	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Colias crocea	Le Souci	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Crambus pascuella	Crambus des pâturages	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Cyaniris semiargus	Azuré des Anthyllides	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Epirrhoe alternata	Alternée	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Erynnis tages	Point de Hongrie	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Esperia sulphurella	-	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Euclidia glyphica	Doubleur jaune	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Gonepteryx rhamni	Citron	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Hyles euphorbiae	Sphinx de l'Euphorbe	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Idaea rusticata	Acidalie campagnarde	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Idaea seriata	Vieillie	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Iphiclides podalirius	Flambé	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Issoria lathonia	Petit Nacré	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lampides boeticus	Strié	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lasiocampa quercus	Bombyx du Chêne	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lasiocampa trifolii	Petite minime à bande	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lasiommata megera	Mégère	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Leptotes pirithous	Azuré de la Luzerne	LC	NA	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Limenitis camilla	Petit Sylvain	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Limenitis reducta	Sylvain azuré	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lycæna phlaeas	Cuivré commun	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lycæna tityrus	Cuivré fuligineux	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Macroglossum stellatarum	Moro-sphinx	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Macrothylacia rubi	Bombyx de la ronce	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Maniola jurtina	Myrtil	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Melanargia galathea	Demi-deuil	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Melitæa cinxia	Mélitée du Plantain	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Melitæa didyma	Diane	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Melitæa parthenoides	Mélitée de la Lancéole	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Melitæa phoebe	Grand Damier	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Minucia lunaris	Lunaire	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Nymphalis polychloros	Grande Tortue	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Ochlodes sylvanus	Sylvaine	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Opisthograptis luteolata	Citronnelle rouillée	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Papilio machaon	Machaon	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pararge aegeria	Tircis	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pieris brassicae	Piérade du Chou	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pieris napi	Piérade du navet	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
Lepidoptera	Pieris rapae	Piérade de la Rave	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Polygonia c-album	Gamma	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pyronia tithonus	Amaryllis	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Quercusia quercus	Thécia du Chêne	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Satyrus ilicis	Thécia de l'Yeuse	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Sesia apiformis	Sésie apiforme	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Sphinx ligustri	Sphinx du Troène	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Spiris striata	Ecaille striée	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Stigmella suberivora	-	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Synanthedon formicaeformis	Sésie fourmi	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Thaumetopoea pityocampa	Processionnaire du Pin	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Thecia betulæ	Thécia du Bouleau	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Thisanotia chrysonuchella	Crambus des adrets	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Thymelicus acteon	Hespérie du Chiendent	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Thymelicus lineola	Hespérie du Dactyle	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Thymelicus sylvestris	Hespérie de la Houque	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Triodia sylvina	Sylvine	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Tyria jacobaeae	Goutte-de-sang	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Tyta luctuosa	Noctuelle en deuil	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Utetheisa pulchella	Gentille	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Vanessa atalanta	Vulcain	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Vanessa cardui	Vanessedes Chardons	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
Mantodea	Mantis religiosa	Mante religieuse	-	-	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible
Neuroptera	Distoleon tetragrammicus	Fourmillion longicorne	-	-	-	-	-	-	INPN	Très faible



DIAGNOSTIC 4 SAISONS FAUNE-FLORE-MILIEUX NATURELS

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Commission CNPN	Inventaires	Source	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR PdL	PN	Annexes DHFF		ZNIEFF		
Odonata	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	LC	NT	Art. 3	Annexe II	-	OUI	INPN	Fort
	Lestes macrostigma	Leste à grands stigmas	EN	EN	-	-	-	OUI	INPN	Fort
	Brachytron pratense	Aeshne printanière	LC	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Lestes sponsa	Leste fiancé	NT	LC	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Aeshna affinis	Aeshne affine	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Aeshna cyanea	Aeshne bleue	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Aeshna mixta	Aeshne mixte	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Anax imperator	Anax empereur	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Chalcolestes viridis	Leste vert	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Crocothemis erythraea	Libellule écarlate	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Gomphus pulchellus	Gomphe gentil	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Ischnura elegans	Agrion élégant	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Lestes barbarus	Leste sauvage	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Libellula depressa	Libellule déprimée	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Libellula quadrimaculata	Libellule à quatre taches	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Orthetrum albistylum	Orthétrum à stylets blancs	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Orthetrum brunneum	Orthétrum brun	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Sympetrum fonscolombii	Sympétrum de Fonscolombe	LC	-	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Sympetrum striolatum	Sympétrum strié	LC	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
Orthoptera	Dociostaurus jagoi	Criquet de Jago	-	EN	-	-	-	OUI	INPN	Fort
	Oedaleus decorus	Oedipode soufrée	-	EN	-	-	-	OUI	INPN	Fort
	Pseudomogoplistes vicentae	Grillon manchois	-	EN	-	-	-	OUI	INPN	Fort
	Calephorus compressicornis	Criquet des dunes	-	NT	-	-	-	OUI	INPN	Modéré
	Aiolopus strepens	Oedipode automnale	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Aiolopus thalassinus	Oedipode émeraude	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Calliptamus barbarus	Caloptène ochracé	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Chorthippus albomarginatus	Criquet marginé	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Euchorthippus declivus	Criquet des mouillères	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Euchorthippus elegantulus	Euchorthippus élégant	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Eumodicogryllus bordigalensis	Grillon bordelais	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Gomphocerippus biguttulus	Criquet mélodieux	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Gryllus campestris	Grillon champêtre	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Meconema meridionale	Méconème fragile	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Oecanthus pellucens	Grillon d'Italie	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Oedipoda caerulea	Oedipode turquoise	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Phaneroptera nana	Phanéoptère méridional	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Platycleis affinis	Decticelle côtière	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Sphingonotus caeruleus	Oedipode aigue-marine	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Tetrix subulata	Tétrix riverain	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Tetrix undulata	Tétrix forestier	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
	Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	-	LC	-	-	-	-	INPN	Très faible
Phasmida	Clonopsis gallica	Phasme gaulois	-	-	-	-	-	-	INPN, LPO	Très faible

6.9. ANNEXE 9 : FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000 [AGGRA CONCEPT, 05/2026]


PRÉFET DE LA VENDÉE

FORMULAIRE D'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

(Art R414-23 code de l'environnement)



Par qui ?

Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 11 : « où trouver l'information sur Natura 2000 ? »). Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu. Il est à remettre avec votre déclaration.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

Pourquoi ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : **mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 ?**

Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000.

Le formulaire permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, de vérifier l'absence de toute incidence sur un site Natura 2000. **Attention** : si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.

Pour qui ?

Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

Un guide méthodologique « Evaluation des Incidences Natura 2000 » est à votre disposition sur le site internet de la Préfecture de Vendée :

<http://www.vendee.gouv.fr/documents-supports-a793.html>

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : SARL LE PETIT PARIS

Commune et département : LES SABLES-D'OLONNE (85)

Adresse : 41, rue du Petit Versailles

Téléphone : 06 08 68 07 92 Fax :

Email : contact@campingpetitparis.com

Nom du projet : Extension du camping "Le Petit Paris" avec 66 emplacements supplémentaires

PREAMBULE

Mon projet doit-il faire l'objet d'une évaluation d'incidences sur un ou plusieurs site(s) Natura 2000 ?

Avant de démarrer un projet ou un programme de travaux, d'ouvrages, de manifestations ou d'aménagements, le maître d'ouvrage (ou le pétitionnaire) doit se poser la question de savoir si **le projet est susceptible d'avoir un effet significatif sur les milieux naturels, les espèces et les habitats d'intérêts communautaires présents dans un ou plusieurs sites Natura 2000 au regard des objectifs de conservation.**

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 met en oeuvre le dispositif réglementaire consistant en l'élaboration de listes : liste nationale, liste de la Préfecture Maritime Atlantique et 2 listes locales ; et précisant les différents programmes et projets devant être soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000. Vous trouvez une synthèse de ces listes en annexe 1 du présent formulaire.

- ☐ Mon projet ne relève d'aucune de ces listes, l'évaluation est terminée
☒ Mon projet relève d'une de ces listes, vous devez continuer l'évaluation :

- ☒ Liste nationale : item n° 2
☐ Liste nationale : item n°
☐ Liste nationale : item n°
☐ Liste nationale : item n°

ETAPE 1

Mon projet et NATURA 2000

1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemples : canalisation d'eau, création d'un pont, manifestation sportive ou culturelle (à préciser : piétons, VTT...), mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, etc.)

Le projet consiste en l'aménagement d'une extension de 66 emplacements supplémentaires sur le camping "Le Petit Paris". En complément, le projet prévoit également la réalisation de voiries, de places de stationnement et d'ouvrages de gestion des eaux pluviales.

b. Localisation et cartographie

Joindre une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25000e et un plan descriptif du projet plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé : 41, rue du Petit Versailles

Nom de la (des) commune(s) : LES SABLES-D'OLONNE

N° Département 85

Lieu-dit :

☐ En site(s) Natura 2000

n° de site(s) : FR

n° de site(s) : FR

Hors site(s) Natura 2000 - À quelle distance ?

A 500 m (m ou km) du site n° de site(s) : ZSC FR5200657 (FR52 12009...)
A 1,6 km (m ou km) du site n° de site(s) : ZPS FR5212015 (FR52 00653...)

Lien internet : <https://www.geoportail.gouv.fr/>

c. Etendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention

1 - Emprises au sol de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : (m²) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

☒ temporaire (ex : phase chantier) :

☐ > 100 m²

☐ de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

☐ de 100 à < 1 000 m²

☒ > 10 000 m² (> 1 ha)

☒ permanente :

☐ > 100 m²

☐ de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

☐ de 100 à < 1 000 m²

☒ > 10 000 m² (> 1 ha)

☐ Surface totale :

☐ > 100 m²

☐ de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

☐ de 100 à < 1 000 m²

☒ > 10 000 m² (> 1 ha)

2 – Longueur (si linéaire impacté) : (m.)

3 – Nombre de participants : Clientèle des 66
emplacements

Nombre de spectateurs :

4 – Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseau divers, parking, zone de stockage, balisage de manifestations, etc.).

Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

Il est prévu l'aménagement de l'extension du camping avec les voiries internes, le site sera viabilisé pour les réseaux divers (AEP, EU, élec). Les eaux pluviales nouvellement générées par le projet seront gérées en totalité par des ouvrages de gestion en infiltration totale.

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

1 – Projet, manifestation :

☒ diurne

☐ nocturne

2 – Durée précise si connue : Ouverture du camping d'avril à octobre (jours, mois)
ou durée approximative en cochant la case correspondante :

☐ > 1 mois

☐ de 1 an à < 5 ans

☐ 1 mois à > 1 an

☒ permanent

3 – Période ou date précise si connue : phasage jusqu'en 2030 (de tel mois à tel mois)

☐ > 1 mois

☒ de 1 an à < 5 ans

☐ 1 mois à > 1 an

☐ permanent

4 – Fréquence :

☒ unique

☐ chaque année

☐ chaque mois

☐ autre (préciser)

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase de préparation et/ou d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

La réalisation du projet entrainera une augmentation des surfaces imperméabilisées, soit une augmentation des débits ruisselés. La gestion des eaux pluviales sur ce projet sera gérée par l'intermédiaire d'un réseau de noues et de jardin de pluie en infiltration totale permettant la gestion de la totalité des nouvelles eaux pluviales. Le projet impacte des zones humides sur 1 088 m². La compensation sera réalisée in-situ sur un total de 4 145 m² de zones humides (détails dans la note de réponse à l'avis de la MRAE).....

f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : (en TTC)
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

☐ < 5 000 €

☐ de 20 000 € à < 100 000 €

☐ de 5 000 € à < 20 000 €

☒ > à 100 000 €

2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence est la zone pouvant être impactée par le projet et concernée par la nature du projet et par les milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

☒ Rejets dans le milieu aquatique

☐ Prélèvements d'eau

☐ Prélèvements d'autres ressources naturelles (à préciser : granulats, terres végétales ...)

☐ Pistes de chantier, circulation

☐ Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)

☒ Poussières, vibrations - en phase chantier

☒ Pollutions possibles - utilisation de VL sur le périmètre du projet en phase d'exploitation

☐ Déchets consécutifs à une manifestation (ex : signalétique, déchets plastique ...)

☐ Piétinements

☒ Bruits - en phase chantier

☐ Autres incidences

Au regard de ces questions, expliquer la zone d'influence que vous avez déterminée :

La gestion des eaux pluviales sera en infiltration totale, aucun impact sur les zones Natura 2000 n'est attendu. L'apport hydraulique existant dans les zones humides sera conservé. La compensation des zones humides sera réalisée sur les zones humides non impactées présentes dans le périmètre de l'extension. Tout sera mis en œuvre pour limiter les risques de pollution en phase chantier et exploitation. Les zones de circulation viaire et piétonne seront balisées. La nouvelle clientèle des 66 hébergements de l'extension pourra se déplacer à pied ou à vélo vers les différents sites Natura 2000 présents à proximité, engendrant une augmentation de la fréquentation des sites pendant les mois d'ouverture du camping soit 6 mois par an. Ainsi, la zone d'influence a été déterminée à 100 m, elle se situe en dehors de tout périmètre d'un site Natura 2000.

Conclusions ÉTAPE 1

Cette zone d'influence se superpose-t-elle en tout ou partie avec un périmètre d'un site NATURA 2000 ?

☒ Non. Vous pouvez passer à la partie " Conclusions générales "

☐ Oui. Il est nécessaire de compléter les parties suivantes

ETAPE 2

Incidence(s) potentielle(s) de mon projet

1- Etat des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

2 – 1 – 1 - USAGES des espaces terrestres ou marins :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

☐ Prairie de pâturage / fauche

☐ Culture (à préciser) :

☐ Chasse

☐ Pêche

☐ Conchyliculture

☐ Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre ...)

☐ Sylviculture

☐ Plage / Dune

☐ Perturbations diverses (inondation, incendie ...)

☐ Construite (ex : parking) :

☐ Non naturelle (ex : dépôt) :

☐ Autre (préciser l'usage) :

Commentaires :

.....
.....
.....

2 - 1 - 2 - MILIEUX NATURELS ET ESPECES présents sur la zone d'influence :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction des documents à votre disposition (Documents d'objectifs, cartographie des habitats et des espèces...), et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

Définitions :

Le Document d'Objectifs (DOCOB) définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage (COPIL). Il est validé par le préfet.

Espèce d'intérêt communautaire (Définition juridique) :

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propres à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, - soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Habitat naturel d'intérêt communautaire :

Un habitat naturel d'intérêt communautaire est un habitat naturel, terrestre ou aquatique, en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des neuf régions bio géographiques et pour lequel doit être désignée une Zone Spéciale de Conservation.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire :

Habitat ou espèce en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalé par un * dans les annexes I et II de la Directive « Habitats, faune, flore »).

Etat de conservation :

Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation est défini en fonction de l'aire de répartition, de la surface occupée, des effectifs des espèces et du bon fonctionnement des habitats. L'état de conservation peut être favorable, pauvre ou mauvais.

Lien internet : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r259.html>

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

TYPE DE MILIEUX NATURELS	Cocher si présent	En cas de présence d'habitats d'intérêts communautaires, les nommer et préciser s'ils sont prioritaires	
Milieux ouverts ou semi-ouverts	Pelouse	☐	
	Pelouse semi-boisée	☐	
	Lande	☐	
	Autre :		
Milieux forestiers	Forêt de résineux	☐	
	Forêt de feuillus	☐	
	Forêt mixte	☐	
	Plantation	☐	
	Autre :		
Milieux rocheux	Falaise	☐	
	Affleurement rocheux	☐	
	Grotte	☐	
	Éboulis	☐	
	Bloc	☐	
	Autre :		

Zones humides	Fossé	☐	
	Cours d'eau	☐	
	Étang	☐	
	Tourbière	☐	
	Gravière	☐	
	Prairie humide	☐	
	Autre :	☐	
Milieux littoraux et marins	Falaise et récif	☐	
	Grotte	☐	
	Herbier	☐	
	Plage et banc de sable	☐	
	Dune	☐	
	Vasière	☐	
	Lagune	☐	
	Autre :	☐	
Autre type de milieu	Tunnel	☐	
	Autre :	☐	

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

GROUPES D'ESPECES	Nom de l'espèce d'intérêt communautaire	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles		☐	
		☐	
		☐	
Crustacés		☐	
		☐	
		☐	
Insectes		☐	
		☐	
		☐	
Mammifères marins		☐	
		☐	
		☐	
Mammifères terrestres		☐	
		☐	
		☐	

Oiseaux		☐	
		☐	
		☐	
		☐	
		☐	
		☐	
		☐	
Plantes		☐	
		☐	
		☐	
Poissons		☐	
		☐	
		☐	

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photo 1 :

Photo 2 :

Photo 3 :

Photo 4 :

Photo 5 :

Photo 6 :

2- Incidences potentielles du projet

On pourra se référer au tableau de synthèse des incidences potentielles des différents types d'activités avec exemples (cf : guide méthodologique)

Exemples : retournement de prairie, manifestation, sentier de randonnée, construction, ...

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.
Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

☐ Réversible

☐ Irréversible

.....

.....

.....

.....

.....

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

☐ Réversible

☐ Irréversible

.....

.....

.....

Perturbations possibles des espèces dans leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...) :

☐ Réversible

☐ Irréversible

.....

.....

.....

Effets cumulés avec mes autres projets antérieurement déclarés :

☐ Réversible

☐ Irréversible

A préciser :

.....

.....

Conclusions ÉTAPE 2

Le projet peut-il avoir des incidences probables sur le ou les sites Natura 2000 ?

☐ Non. Vous pouvez passer à la partie « Conclusions générales »

☐ Oui . Il est nécessaire de compléter la partie suivante

ÉTAPE 3

Mesures prises pour atténuer ou supprimer les incidences potentielles identifiées (dégradation, perturbation ...)

Il appartient au porteur du projet de proposer les mesures de correction ayant pour objectif d'atténuer ou supprimer les effets (ex : déplacement du projet d'activité, réduction de son envergure, utilisation de mesures alternatives ...).

- Exposé argumenté des mesures :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Conclusions générales

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet sur le (les) site(s) Natura 2000.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce serait détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000.
- Une espèce d'intérêt communautaire serait détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital.

Le projet est-il toujours susceptible d'avoir des incidences 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 ?

☒ **NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur

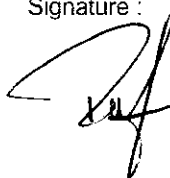
☐ **OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre (voir le guide méthodologique). Le projet ne pourra être autorisé que sous réserve de respecter des conditions particulières.

Un dossier plus poussé doit être réalisé par le maître d'ouvrage. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) :

Chateau d'Ol.

Signature :



Le (date) :

10/06/2026

Cachet

CAMPING «Le Petit Paris» ★★★

S.N.I.L. au Capital de 914694

47, Rue du Petit Versailles

85180 LE CHATEAU D'OLONNE

Tel. 02 51 22 04 44 - Fax 02 51 33 17 04

Siret 824 972 777 00019 ADE 55302

INFORMALUM : FR 55 886 192 977

Nb : rappel des pièces à joindre :

- Tous projets :

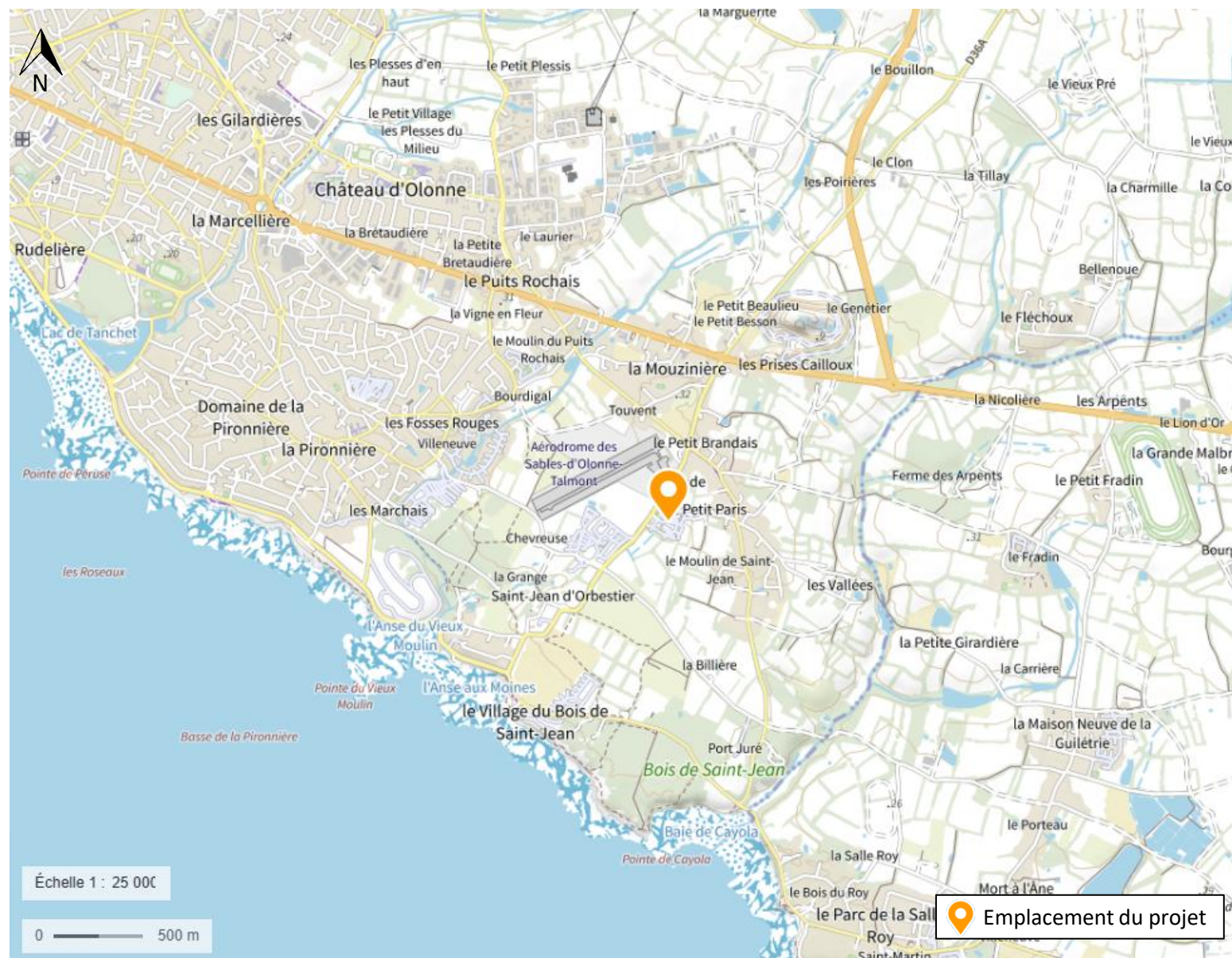
- Descriptif du projet
- Carte de localisation précise du projet
- Copie d'une carte IGN au 1/25 000e délimitant la zone d'influence du projet
- Plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral ...)

- Projets impactant un site Natura 2000 :

- Carte de localisation approximative des milieux et des espèces
- Photos du site (sous format numérique de préférence)

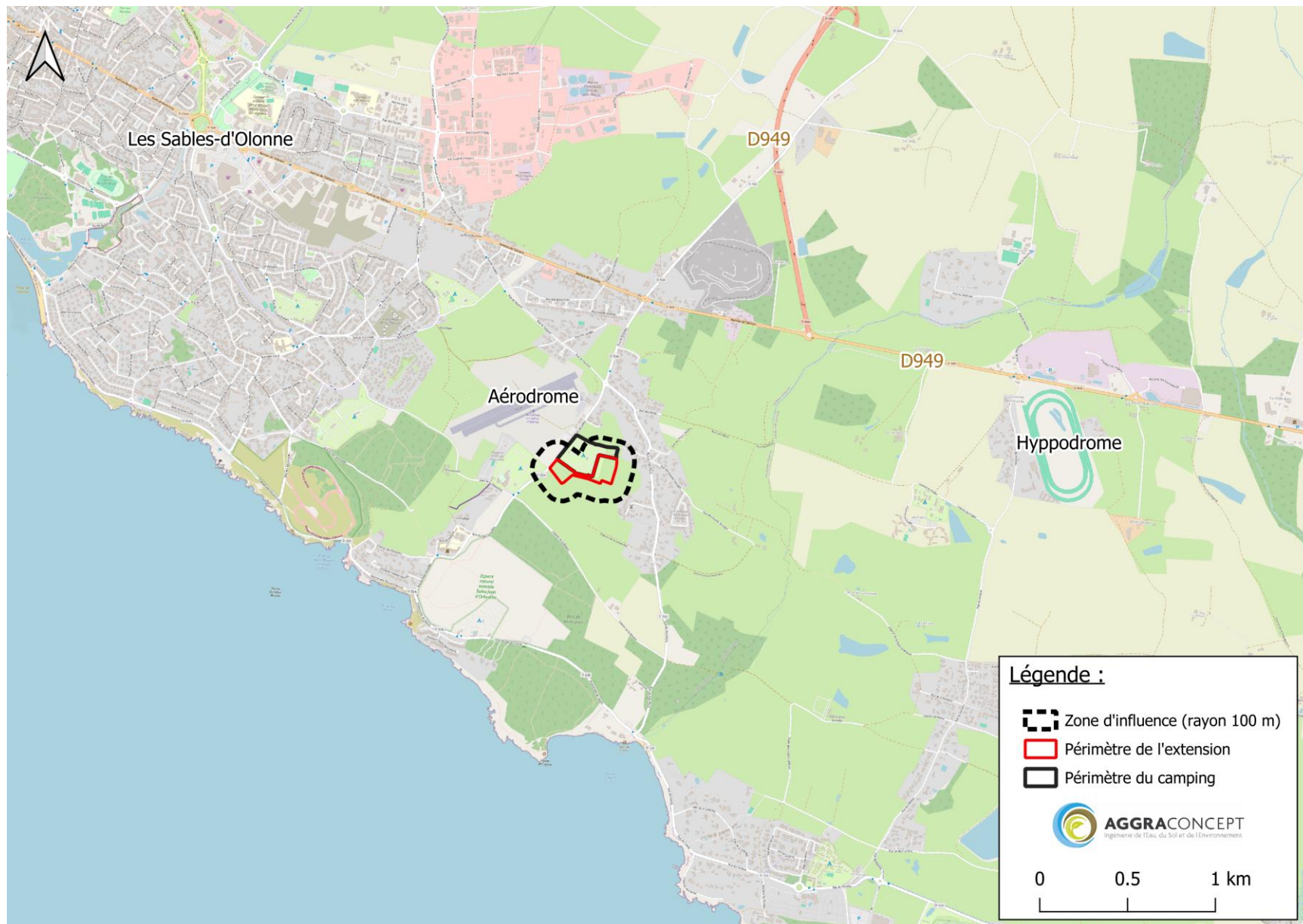
Camping Le Petit Paris : Extension de 66 emplacements

Annexe n°1 : Carte de localisation du projet (Echelle : 1 / 25 000^{ème}) [IGN, Avril 2026]



Camping Le Petit Paris : Extension de 66 emplacements

Annexe n°2 : Carte de localisation du projet et de sa zone d'influence (Echelle : 1 / 25 000^{ème}) [OSM, Mai 2026]



Annexe n°3 : Plan de masse du projet (Echelle : 1 /500^{ème}) [JDAH, Mai 2026]

Annexe n°3 : Plan de masse du projet (Echelle : 1 /500^{ème}) [JDAH, Mai 2026]



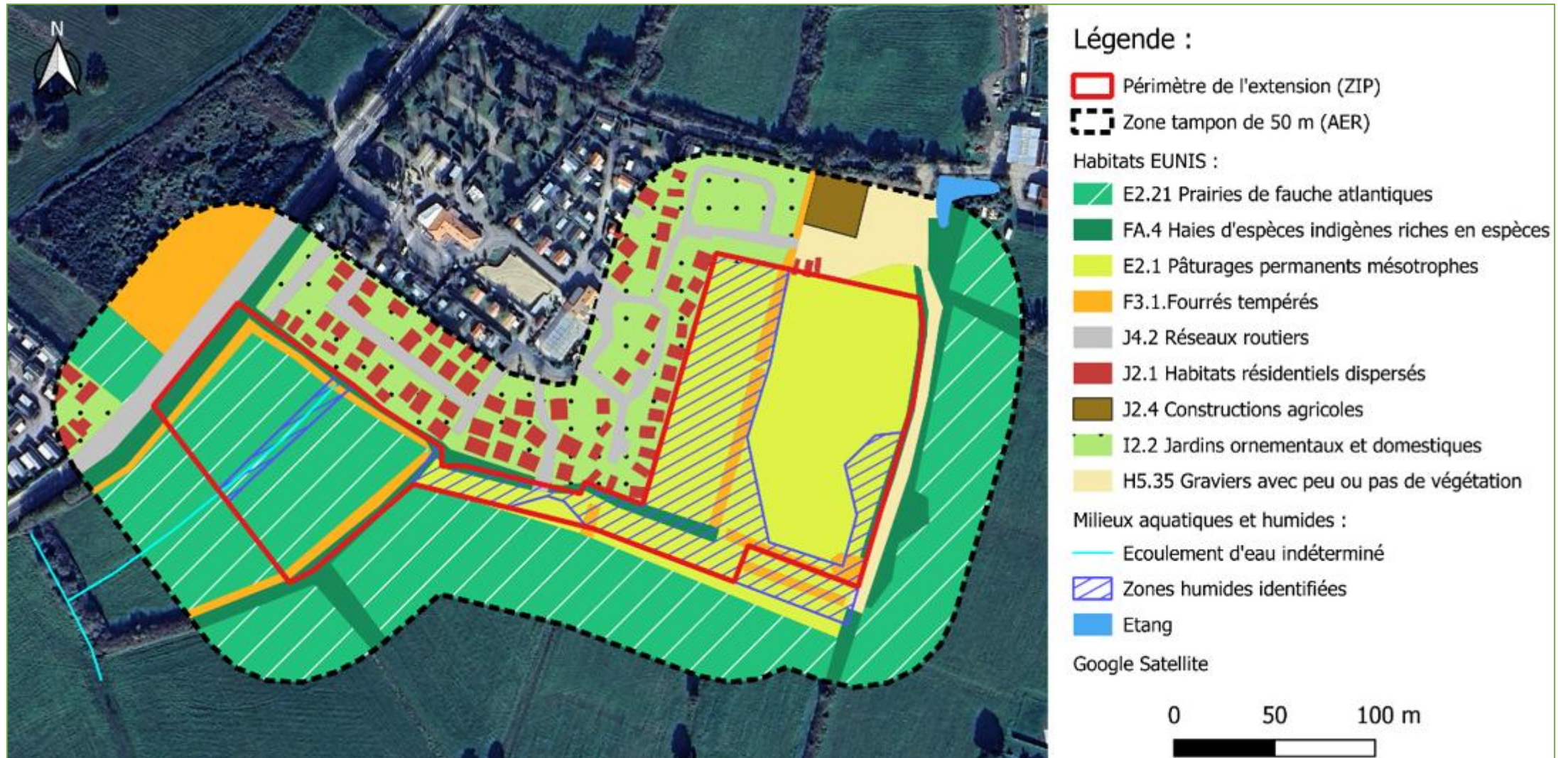
Camping Le Petit Paris : Extension de 66 emplacements

Annexe n°4 : Zone d'influence du projet (Echelle : 1 / 3 000^{ème}) [AGGRA Concept, BD Ortho]



Camping Le Petit Paris : Extension de 66 emplacements

Annexe n°5 : Cartographie des habitats sur le site d'étude [AGGRA Concept, Novembre 2025]



Camping Le Petit Paris : Extension de 66 emplacements

Annexe n°6 : Localisation des prises de vues du site de projet au 1 / 2 500^{ème} [AGGRA Concept]



Camping Le Petit Paris : Extension de 66 emplacements

Annexe n°6 : Prises de vues 1 & 2 [AGGRA Concept, Mai 2023]



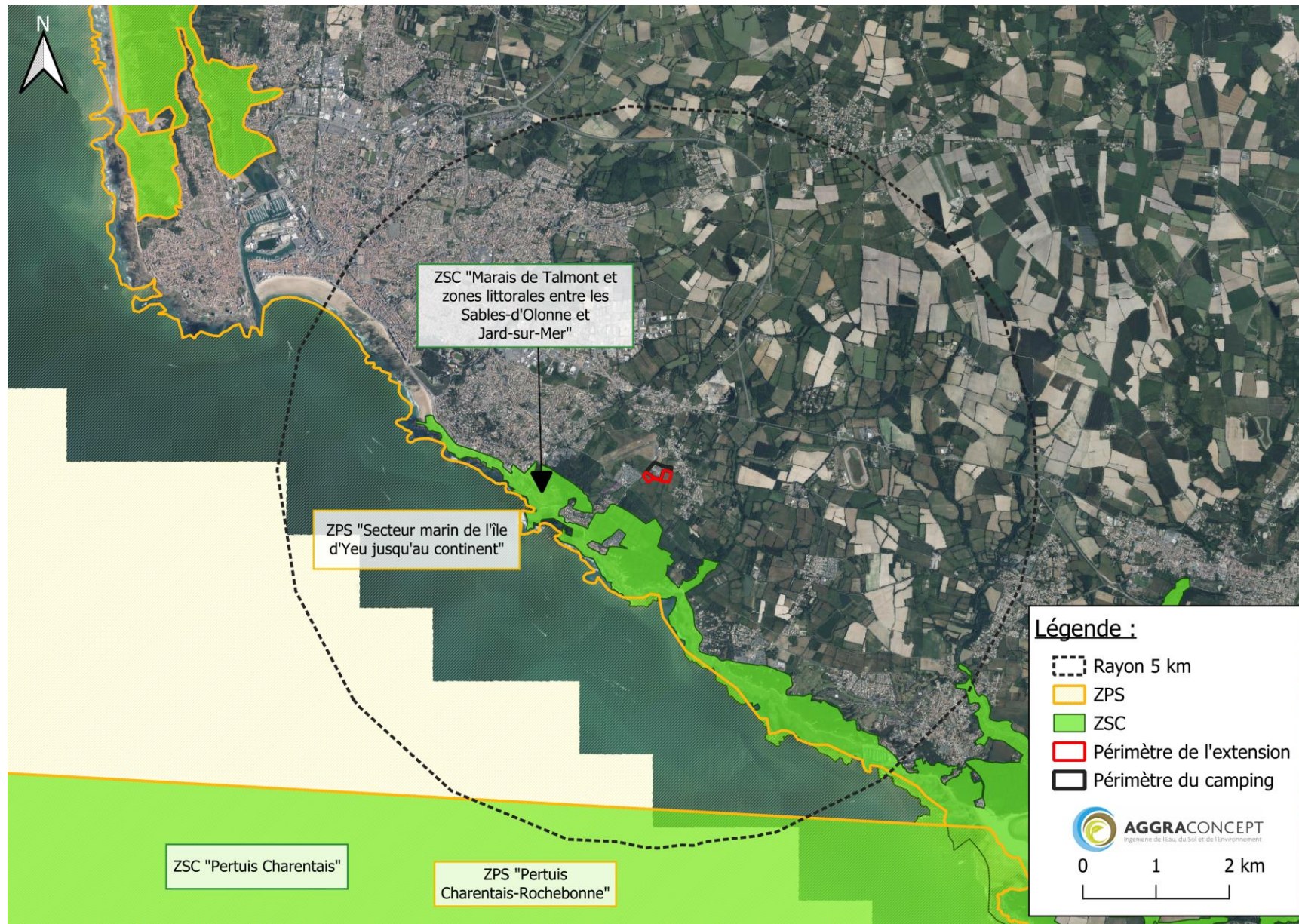
Camping Le Petit Paris : Extension de 66 emplacements

Annexe n°6 : Prises de vues 3 & 4 [AGGRA Concept, Mai 2023]



Camping Le Petit Paris : Extension de 66 emplacements

Annexe n°7 : Cartographie des sites Natura 2000 à proximité du projet [INPN, BD Ortho]



Camping Le Petit Paris : Extension de 66 emplacements

Annexe n°8 : Cartographie de la zone d'influence du projet et des sites Natura 2000 à proximité du projet
(Echelle : 1 / 25 000^{ème}) [INPN, BD Ortho]



**6.10. ANNEXE 10 : AVIS FAVORABLE SUR LA DEMANDE D'URBANISME [SERVICE
ASSAINISSEMENT, LES SABLES-D'OLONNE AGGLOMERATION, 25/07/2025]**

SERVICES TECHNIQUES - CYCLE DE L'EAU - ASSAINISSEMENT

Date de l'avis : **25/07/2024**

RÉFÉRENCES DU DOSSIER	
CU 085 194 24 C1222	Déposé en mairie le : 23/07/2024 Date de réception de la demande d'avis : 23/07/2024
Demandeur	SARL CAMPING LE PETIT PARIS Représenté par MONSIEUR RAFIN PHILIPPE
Adresse des travaux	RUE DU PETIT VERSAILLES 85180 SABLES-D'OLONNE (LES)
Références cadastrales	194 60 D 1477, 194 60 D 1479, 194 60 D 1807, 194 60 D 1809, 194 60 D 521

Avis : **Favorable avec prescriptions**

Prescriptions :

Le camping est desservi en assainissement par un réseau d'eaux usées situé rue du Petit Versailles. En application de l'article L1331-1 du Code de la Santé Publique, **les propriétaires ont l'obligation de raccorder les eaux usées au réseau public d'eaux usées.***

Conformément au règlement du service d'assainissement collectif, **chaque logement devra avoir son propre branchement et sa boîte de branchement associée (située sur le domaine public).**

Concernant les eaux pluviales, elles devront être gérées à la parcelle dans la mesure du possible (se référer à la fiche d'information ci-jointe).

Aussi et avant la réalisation des travaux d'assainissement, conformément à l'article 5 du règlement d'assainissement collectif (accessible sur notre site internet www.isoagglo.fr) et aux prescriptions techniques ci-jointes, le pétitionnaire devra transmettre sa demande de raccordement auprès de la Communauté d'Agglomération (cf; Annexe au présent avis).

*Selon la configuration de l'habitation (ou bâtiment), un ouvrage supplémentaire type poste de relevage ou clapet anti-retour peut être nécessaire.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LE RACCORDEMENT AU RESEAU PUBLIC
D'EAUX USEES

DOCUMENT A PRENDRE EN COMPTE ET A CONSERVER

Avant tout commencement de travaux d'assainissement, vous devez IMPERATIVEMENT transmettre au service Cycle de l'Eau des Sables d'Olonne Agglomération le formulaire de raccordement au réseau d'assainissement ci-joint, complété et signé.

Prescriptions particulières pour le raccordement au réseau d'eaux usées public (extrait de notre règlement de service Assainissement) :	
Parties privées du branchement	Quelle que soit la nature des réseaux sous domaine public, les installations privées devront être de type séparatif (eaux pluviales / eaux usées) En application de l'article 44 du règlement sanitaire départemental, il est de la responsabilité du propriétaire de se prémunir contre les refoulements occasionnels des canalisations d'assainissement. (Mise en place d'un poste de relèvement, d'un clapet anti-retour...) La mise en œuvre d'installations de prétraitement éventuelles en fonction de la destination du bien est de la responsabilité du propriétaire (dessableur, déshuileur...).
Parties publiques du branchement	Les travaux de raccordement (partie publique et privée) sont entièrement à la charge du propriétaire et seront exécutés sous sa responsabilité. Toute intervention sous le domaine public devra impérativement être réalisée par une entreprise agréée par la Communauté d'Agglomération (Liste ci-jointe) (dans le respect de la réglementation en vigueur et après demande d'autorisation des propriétaires de voiries notamment) La construction d'un regard de visite sur le ou les branchements d'Eaux Usées situés sur le domaine public (ou commun), en limite de propriété est obligatoire
Cas des piscines	Conformément à l'article 35 de notre règlement de service Assainissement, « <i>Les eaux de vidange de piscines doivent être raccordées sur le réseau d'eaux pluviales strictement après neutralisation du désinfectant. Les eaux de nettoyage de filtre doivent être rejetées dans le branchement d'eaux usées</i> ».

CONTROLE DE CONFORMITE (FIN DE CHANTIER)

Dès le raccordement des installations privées au réseau public, **un contrôle de conformité des installations doit être réalisé à la demande du propriétaire.**

Ce contrôle est réalisé gratuitement par notre prestataire :

- SAUR 02.51.37.01.09 sur les communes de l'Ile d'Olonne, de Vairé, de Saint Mathurin et des Sables d'Olonne

- VEOLIA EAU 02.51.40.00.00 sur la commune de Sainte Foy

Une fois le raccordement jugé conforme, les canalisations situées entre la boîte de branchement et le collecteur public, seront réceptionnées et classées dans le domaine public.

Par ailleurs, en application de l'article L1331-7 du Code de la Santé Publique, **une participation financière pour l'assainissement collectif** est exigible à compter de la date de raccordement au réseau public de collecte des eaux usées de l'immeuble, de l'extension de l'immeuble ou de la partie réaménagée de l'immeuble. **A titre indicatif, le montant s'élève à 1 200 € (acté par délibération en date du 20/10/17).**

Pour plus d'information, le règlement du service assainissement est consultable sur le site de la Collectivité (<http://www.lsoagglo.fr>).

Le service Cycle de l'Eau reste joignable au 02.51.23.86.19 pour tout renseignement complémentaire.

 Steven SARREAU
Directeur Général Adjoint des Services
Techniques Ville et Agglomération

**6.11. ANNEXE 11 : TABLEUR D'APPLICATION DE LA MNEFZH [AGGRA CONCEPT,
AVRIL 2026]**

METHODE NATIONALE D'EVALUATION DES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES V2.0

FICHE D'EVALUATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : 05/01/2026.



Dans un premier temps, répondez aux questions dans les cellules avec un fond coloré de cet onglet (EVAL) selon les recommandations dans la notice du guide disponible sur le centre de ressources milieux humides, en cliquant sur l'icône à droite (dès la page 71).



Dans cet onglet (EVAL), les textes **bleus** sont des indications. Les textes **rouges** indiquent des réponses incohérentes.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, sans effet sur les indicateurs.

Reportez-vous à la dernière question pour toute remarque ou illustration complémentaire.



Après avoir répondu aux questions de cet onglet (EVAL), dans un second temps, évaluez le respect des principes régissant la mise en œuvre de la séquence ERC en consultant les onglets en bleu du présent tableau.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de cet onglet (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

IMPORTANT

1 INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU AVANT LES PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

Date											
Avant impact (état initial)		Avec impact envisagé (simulation)		Après impact		Avant action écologique (état initial)		Avec action écologique envisagée (simulation)		Après action écologique	
23-mai-23		1-déc.-30				16-avr.-26		1-août-36			

Observateurs							
Nom	Prénom	Fonction	Organisme	Nom	Prénom	Fonction	Organisme
LE BORGNE	Marianne	Chargée d'études	AGGRA Concept				
ELOY	Lucile	Chargée d'études	AGGRA Concept				
BONAMY	Calyse	Chargée d'études	AGGRA Concept				
JOUBEL	Clément	Chargée d'études	AGGRA Concept				

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

Diagnostic 4 saisons Faune-Flore-Milieux naturels (Décembre 2025, AGGRA Concept)	Inventaire zones humides (Novembre 2023, AGGRA Concept)
--	---

1.1

Les renseignements généraux

Site impacté

Département(s)

85 Vendée

Commune(s)

LES SABLES-D'OLONNE

Lieu-dit

Site de compensation

85 Vendée

LES SABLES-D'OLONNE

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond)
avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site
imp.



Site de
comp.



Si l'emprise du site évolue entre les états "avant", "avec" et "après", insérez une carte matérialisant l'emprise du site par état.

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,110	0,110	ha.	0,410	0,410	ha.

Pour mieux appréhendez le résultat, privilégiez plusieurs évaluations complémentaires (plusieurs tableurs) pour évaluer un grand site d'un seul tenant (par ex. > 10 ha) !

Question 2 - Si le site de compensation est constitué de polygones disjoints, quelle est la superficie moyenne de ces polygones ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,140	0,140	0,140 ha.

La superficie moyenne ne peut pas être supérieure à celle renseignée à la question 1 pour un état donné.

Question 3 - Le site de compensation fait-il actuellement l'objet d'engagements privés dans le cadre d'un autre projet d'aménagement que celui concerné par cette évaluation ? Fait-il actuellement l'objet d'engagements publics ?

Non

Commentaire éventuel : Parcelles de compensation appartenant au camping Le Petit Paris

Question 4 - Actuellement, le site de compensation fait-il l'objet de mesures de compensation écologique autres que pour les « habitats » et les « fonctions » de zone humide ?

Non

Commentaire éventuel : Le site est actuellement en prairie.

Question 5 - A quelle masse d'eau de surface appartient le site ?

CdEUMassD	FRGC51	FRGC51
NomMasseDE	Sud-Sables-d'Olonne	Sud-Sables-d'Olonne

Question 6* - Quels objectifs de préservation de la ressource en eau, des zones humides ou de la biodiversité sont identifiés sur le territoire où est le site ?

Site imp.	Les objectifs de bon état écologique et chimique sont en place depuis 2015 [SDAGE] Site en dehors du PPRL du Pays d'Olonne Site en dehors des zones à risques littoraux [Géorisques]	Site de comp.	Les objectifs de bon état écologique et chimique sont en place depuis 2015 [SDAGE] Site en dehors du PPRL du Pays d'Olonne Site en dehors des zones à risques littoraux [Géorisques]
-----------	--	---------------	--

Question 7 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par un X			
Riverein des étendues d'eau	Alluvial		Alluvial
	Dépression		Dépression
	Source et suintement		Source et suintement
	Plateau	X	Plateau
	Estuarien		Estuarien
	Péri-lagunaire		Péri-lagunaire
	Côtier		Côtier
	Panne dunaire		Panne dunaire

Question 8 - Si le site est alluvial, riverain des étendues d'eau, estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire, quel est le nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 9* - Si le site est alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

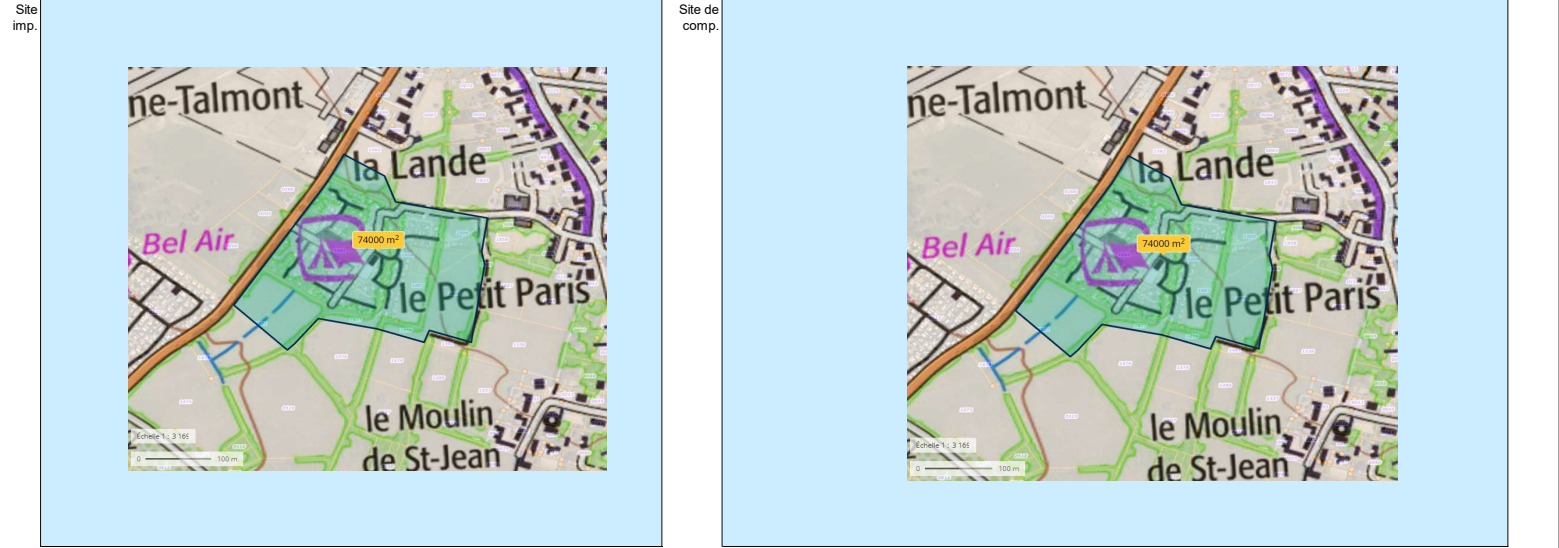
Question 10* - Quand ont été édités la BD ORTHO®, la BD TOPO® et le Registre parcellaire graphique utilisés pour réaliser l'évaluation ?

Avant impact (état initial)		Après impact	Avant action écologique (état initial)		Après action écologique
BD ORTHO®			BD ORTHO®		
BD TOPO®			BD TOPO®		
RPG			RPG		

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
OU s'il est alluvial ou riverain des étendues d'eau avec un rang de Strahler > 5 ;
ALORS passez à la question 14. Ne décrivez pas la zone contributive.

Question 11 - Quelle est la zone contributive du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone contributive (polygone au contour bleu sans trame de fond)
avec en fond de carte le SCAN 25®



Question 12 – Quels sont la superficie et le périmètre de la zone contributive ?

Superficie	7,400	ha.
Périmètre	1,170	km.

Superficie	7,400	ha.
Périmètre	1,170	km.

Question 13 – Quelle est l'occupation du sol dans la zone contributive ?

Surfaces enherbées	2,800	ha.
Surfaces cultivées	0,670	ha.
Surfaces construites	3,930	ha.
Linéaire d'infrastructures de transport	0,000	km.
Linéaire de cours d'eau	0,000	km.

Surfaces enherbées	2,800	ha.
Surfaces cultivées	0,670	ha.
Surfaces construites	3,930	ha.
Linéaire d'infrastructures de transport	0,000	km.
Linéaire de cours d'eau	0,000	km.

1.3

La zone tampon

Question 14 - Quelle est la zone tampon du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone tampon (polygone au contour noir sans trame de fond)
avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site
imp.



Site de
comp.



1.4

Le paysage

Question 15 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond)
avec en fond de carte la BD ORTHO®



Question 16 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie	409,500	ha.	409,500	ha.
------------	---------	-----	---------	-----

Question 17 - Quelle proportion du paysage est occupée par les milieux EUNIS niveau 1 ?

A	Habitats marins		%		%
B	Habitats côtiers		%		%
C	Eaux de surface continentales		%		%
D	Tourbières hautes et bas-marais		%		%
E	Prairies ; terrains dominés par des non graminoides [...]	5,0	%	5,0	%
F	Landes, fourrés et toundras	2,0	%	2,0	%
G	Bois, forêts et autres habitats boisés	9,0	%	9,0	%
H	Habitats continentaux sans végétation [...]		%		%
I	Habitats agricoles [...] cultivés	54,0	%	54,0	%
J	Zones bâties, sites industriels et autres [...]	30,0	%	30,0	%
La somme doit être égale à 100 %		100,0		100,0	

Question 18 - Quelle est la superficie ou quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Superficie mesurée sur la BD TOPO®		ha.		ha.
Linéaire mesuré sur la BD ORTHO®	20,400	km.	20,400	km.

Question 19 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques et d'infrastructures dans le paysage ?

Corridors aquatiques temporaires	0,000	km.	0,000	km.
Corridors aquatiques permanents	1,480	km.	1,480	km.
Grandes infrastructures de transport	2,960	km.	2,960	km.
Petites infrastructures de transport	7,900	km.	7,900	km.

Question 20* - Une ligne à haute tension, un parc éolien ou un puits de captage sont-ils dans le paysage ?

Ligne à haute tension	Non	Non
Parc éolien	Non	Non
Puits de captage	Oui	Oui

1.5

Les habitats et le couvert végétal dans le site

Question 21* - Quelle(s) liste(s) de référence choisissez-vous pour distinguer les espèces végétales et animales associées à des invasions biologiques présentes dans le site ?

Site imp.	Liste des espèces exotiques envahissantes des Pays de la Loire - Conservatoire Botanique National de Brest	Site de comp.	Liste des espèces exotiques envahissantes des Pays de la Loire - Conservatoire Botanique National de Brest
-----------	--	---------------	--

Question 22* - Quelles sont les espèces animales et végétales associées à des invasions biologiques dont la présence est détectée dans le site ?

Site imp.	Laurus nobilis, Erigeron floribundus, Arundo donax, Vinca major	Site de comp.	Laurus nobilis, Erigeron floribundus, Arundo donax, Vinca major
-----------	---	---------------	---

Question 23* - Pouvez-vous renseigner la proportion totale du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Oui	Non	Non	Oui	Non	Non

Question 24* - Quelle surface minimale choisissez-vous pour détecter la présence d'un habitat EUNIS niveau 3 dans le site ?

Souvent, une surface minimale de 2500 m² est à utiliser durant l'évaluation rapide du site impacté et du site de compensation.

156 m²

Question 25 – Sur le site impacté, quelle est l'évolution envisagée des habitats du fait des mesures d'évitement, de réduction et de l'aménagement ?

Avant impact (état initial)				Avec impact envisagé (simulation)		
Code	Nom de l'habitat	Proportion du site		Code	Nom de l'habitat	Proportion du site
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies humides	90,0 %				%
E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	5,0 %				%
F3.1	Fourrés tempérés	5,0 %				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
		%				%
Le bilan doit être égal à 100 %		100,0		Le bilan doit être égal à 100 %		%

La part d'un habitat est inférieure à la surface minimale choisie (156 m²).

Le bilan doit être égal à 100 %		%
---------------------------------	--	---

Site entier

Question 26* – Quelles mesures d'évitement et de réduction sont mises en œuvre sur le site impacté ?

[illegible]

Question 27 – Sur le site de compensation, quelle est l'évolution envisagée des habitats du fait des actions écologiques ?

Liste et dénomination des actions écologiques dans l'annexe 4 pages 149 et 150 du guide

+ définition des actions écologiques dans le Référentiel d'actions écologiques sur le site internet où sont disponibles le guide et le tableur

Avant action écologique (état initial)				Avec action écologique envisagée (simulation)				
Code	Nom de l'habitat	Proportion du site	Action écologique d'impulsion		Code	Nom de l'habitat	Proportion du site	Action écologique d'exploitation-entretien
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	62,0 %	Débroussaillage Aménagement de dispositif pour abreuver Mise en défens 	devenir	E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	62,0 %	Pâturage raisonné et extensif Mise en défens
E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	4,5 %	Débroussaillage Ensemencement 		E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	4,5 %	Mise en défens Fauche avec export
F3.1	Fourrés tempérés	2,1 %	Débroussaillage Ensemencement Plantation d'arbustes et d'arbres 		F9.1	Fourrés ripicoles	2,1 %	Mise en défens Taille de haies, arbustes et arbres
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	20,0	Débroussaillage Ensemencement 		E2.7	Prairies mésiques non gérées	20,0	Mise en défens
F3.1	Fourrés tempérés	1,5 %	Débroussaillage Ensemencement Plantation d'arbustes et d'arbres 		F3.1	Fourrés tempérés	1,5 %	Mise en défens Taille de haies, arbustes et arbres
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	9,9 %	Débroussaillage Ensemencement 		E3.4	Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	9,9 %	Mise en défens
		%	 				%	
		%	 				%	
		%	 				%	
		%	 				%	

La part d'un habitat est inférieure à la surface minimale choisie (156 m^2).

Commentaire : Dans un premier temps aura lieu un débroussaillage des ronciers présents sur le site fermant le milieu. Les EEE seront surveillées et éradiquées si prolifération observée des plants. Les zones humides de compensation sera entièrement balisées et mises en défens, les visiteurs n'auront pas accès à ces zones. Une partie des zones humides compensées sera pâturée de manière raisonnée similairement à la situation existante avec les animaux de la ferme, une faible densité d'animaux sera maintenue. Des ensemencements seront réalisés avec des semis de plantes herbacées d'espèces hygrophiles et indigènes.

Le bilan doit être égal à 100 %	%
---------------------------------	---

Question 30* – Quel est l'état de conservation des habitats ? Sans commentaire particulier, passez directement à la question suivante.

Avant impact (état initial)

[illegible]

Avec impact envisagé (simulation)

[illegible]

Après impact

[illegible]

Avant action écologique(état initial)

[illegible]

Avec action écologique envisagée (simulation)

[illegible]

Après action écologique

[illegible]

Question 31* - Quels sont les habitats naturels menacés dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.	Aucun habitat observé n'est inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore	Site de comp.	Aucun habitat observé n'est inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore
-----------	---	---------------	---

Question 32* - Quelles sont les espèces végétales protégées ou menacées dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.	Stellaire des marais observée en dehors des zones humides impactées	Site de comp.	Stellaire des marais observée en dehors des zones humides compensées
-----------	---	---------------	--

Question 33* - Quelles sont les espèces animales protégées ou menacées dont la présence est connue sur le site ?

Site imp.	Espèces à enjeu fort observées en dehors des zones humides impactées	Site de comp.	Espèces à enjeu fort observées en dehors des zones humides compensées
-----------	--	---------------	---

Question 34 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact		Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique	
100,0	25,7	25,7	%	100,0	100,0	100,0	%

1.6

Le système fluvial associé au site

Si le site est alluvial,

ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 35 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
		km.			km.

Question 36 - Quelle est la longueur développée et quelle est la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Longueur développée		km.			km.
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités		km.			km.

Question 37* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.7

La relation entre la mer et le site

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,

ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 38* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et la mer ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

Question 39* - Des ouvrages hydrauliques modulent-ils les entrées d'eau d'origine marine vers le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.8

Protocole pour localiser les sondages pédologiques à réaliser sur le terrain

Question 40* - Quels sont les matériaux parentaux dans le site ?

Site imp.	Limons éoliens	Site de comp.	Limons éoliens
-----------	----------------	---------------	----------------

Question 41 - Le site a-t-il fait l'objet d'une pollution répertoriée sur la base de données nationale Basol ?

Avant impact (état initial)	Avant action écologique (état initial)
Non	Non
Commentaire éventuel : Aucune observation de pollution sur le site du camping sur la base BASOL	Aucune observation de pollution sur le site du camping sur la base BASOL

1.9

La topographie et le climat associé au site

Question 42 - A quel étage altitudinal est le site ?

Site imp.	Collinéen	Site de comp.	Collinéen
-----------	-----------	---------------	-----------

Question 43 - A quelle hydro écorégion de niveau 2 appartient le site ?

Site imp.	MA-sud intérieur	Site de comp.	MA-sud intérieur

2

INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date				Date											
Avant impact (état initial)		Avec impact envisagé (simulation)		Après impact		Avant action écologique (état initial)		Avec action écologique envisagée (simulation)		Après action écologique					
23-mai-23		1-déc.-30				23-mai-23		1-août-36							
Observateurs															
Nom		Prénom		Fonction		Organisme		Nom		Prénom		Fonction		Organisme	
JOUBEL		Clément		Charge d'études zones humides		AGGRA Concept									

Avant impact (état initial)

Avant impact (état initial)

Avec impact envisagé (simulation)

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.	Réductiques (G ou g) qui débute à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Réductiques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)	Trait d'hydromorphie (mettre une X).	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.													
										Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :						Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :							
										"S" pour sableuse "SL" pour sablo-limoneuse "LS" pour limono-sableuse "L" pour limoneuse "LA" pour limono-argileuse "AL" pour argilo-limoneuse "A" pour argileuse						"TF" pour fibrique "TM" pour mésique "TS" pour saprique Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage							
										[0-10 cm]	]10-20 cm]	]20-30 cm]	]30-40 cm]	]40-50 cm]	]50-60 cm]	]60-70 cm]	]70-80 cm]	]80-90 cm]	]90-100 cm]	]100-110 cm]	]110-120 cm]		
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																							
Avec impact envisagé (simulation)	1																						
	2																						
	3																						
	4																						
	5																						
	6																						
	7																						
	8																						
	9																						
	10																						
	11																						
	12																						
	13																						
	14																						
	15																						
	16																						
	17																						
	18																						
	19																						
	20																						
	%	Le bilan doit être égal à 100 %																					

sol futur imperméabilisé

Avec action écologique envisagée (simulation)

	N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Si absent (par ex. fluviuosols), ne pas renseigner.	Trait d'hydromorphie (mettre une X).	Épaisseur de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm		Épaisseur de l'horizon Ab (horizon A enfoui) en cm.		Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.						Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
							Si absent (par ex. fluviuosols), ne pas renseigner.	Réductriques (G ou -G) qui déboulent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Réductriques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)	Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :						Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
											"S" pour sableuse						"TF" pour fibrique																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
											"SL" pour sablo-limoneuse						"TM" pour mésique																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
											"LS" pour limono-sableuse						"TS" pour saprique																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
"L" pour limoneuse						"LA" pour limono-argileuse						"AL" pour argilo-limoneuse						"A" pour argileuse																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
[0-10 cm]						[10-20 cm]						[20-30 cm]						[30-40 cm]						[40-50 cm]						[50-60 cm]						[60-70 cm]						[70-80 cm]						[80-90 cm]						[90-100 cm]						[100-110 cm]						[110-120 cm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	22,2	E3.5	1									LS	LS	LS	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA

Après action écologique

Site imp. EPSG2154

Site de comp. **EPSG2154**

Question 45* - Quelle proportion du site est occupée par un remblai ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
	0,0	0,0	%	0,0	0,0	%

2.2

Les types de couverts végétaux dans le site

Question 46 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Sans couvert végétal, couverts principalement clairsemés (par ex. habitats EUNIS niveau 1 " H Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée") ou principalement muscinaux		74	%			%
Couverts principalement herbacés bas (hauteur < 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses						
Absence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal		26	%		28	%
Présence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal	100		%	100	72	%
Export annuel de biomasse inconnu			%			%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses						
Absence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Présence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Export annuel de biomasse inconnu			%			%
Couverts principalement arbustifs surtout composés d'espèces ligneuses d'une hauteur ≥ 1 m et < 7 m			%			%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)			%			%
Somme doit être égale à 100%	100	100	%	100	100	%

Question 47 - Si des habitats FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, quel est le couvert herbacé dans ces habitats ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Couvert herbacé < 30% en phase de croissance végétative			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative						
Monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Ni monospécifique, ni quasi-monospécifique			%			%
Somme			%			%

Question 48 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.7, G3.F, G5.2, G5.3, G5.4, G5.5 sont dans le site, quels sont les couverts herbacé, arbustif, hygrophile, non hygrophile dans ces habitats ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Couvert hygrophile						
herbacé			%			%
arbustif			%			%
Couvert non hygrophile						
Couvert herbacé < 30% en phase de croissance végétative						
et couvert arbustif < 30%			%			%
et couvert arbustif ≥ 30% monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative monospécifique ou quasi-monospécifique						
et couvert arbustif < 30%			%			%
et couvert arbustif ≥ 30% monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative ni monospécifique ni quasi-monospécifique						
et/ou couvert arbustif ≥ 30% ni monospécifique ni quasi-monospécifique			%			%
Somme			%			%

Question 49 – Si le site contient au moins un sous-ensemble homogène forestier, quelle est la somme de la surface de la section transversale des arbres à 1,3 m ? Sinon, passez directement à la question suivante.

Si au moins un sous-ensemble homogène est forestier, tous les sous-ensembles (forestiers et non forestiers) sont à renseigner, voir Exemple ci-après.

Avant impact (état initial)

[illegible]

Avec impact envisagé (simulation)

[illegible]

Après impact

[illegible]

Avant action écologique (état initial)

[illegible]

Avec action écologique envisagée (simulation)

[illegible]

Après action écologique

[illegible]

2.3

Invasions biologiques dans la zone tampon

Question 50 - Dans la zone tampon, des espèces végétales associées à des invasions biologiques sont-elles présentes ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non

2.4

Le fonctionnement hydraulique du site et de sa zone tampon

Question 51* - Détectez-vous la présence de sources dans le site ou dans sa zone tampon ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Question 52 - Quel est le linéaire total de rigoles, de fossés et de fossés profonds dans le site et dans sa zone tampon ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Rigoles (profondeur < 0,3 m)						
Berges <u>et</u> fond végétalisés	80	80	80 m	80	80	80 m
Berges et/ou fond non végétalisés	0	0	0 m	0	0	0 m
Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)						
Berges <u>et</u> fond végétalisés	0	0	0 m	0	0	0 m
Berges et/ou fond non végétalisés	0	0	0 m	0	0	0 m
Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)						
Berges <u>et</u> fond végétalisés	0	0	0 m	0	0	0 m
Berges et/ou fond non végétalisés	0	0	0 m	0	0	0 m

Question 53 - Quelle proportion du site et de sa zone tampon est drainée par des drains souterrains ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
	0,0	0,0	0,0 %	0,0	0,0	0,0 %

Question 54 - Quelle proportion du site est ravinée sans végétation ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
	0,0	0,0	0,0 %	0,0	0,0	0,0 %

2.5

Le système fluvial associé au site

Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou estuarien,
ALORS répondez aux 4 questions suivantes.

Question 55* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

Question 56 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
		m			m

Question 57* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

Question 58 – Quelle est la longueur des berges de cours d'eau occupées par les aménagements ou couverts végétaux suivants ? Si aucune berge n'est dans le site, passez directement à la question suivante.

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civilie ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense			km			km
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)			km			km
Enrochements, gabions et matelas-gabions			km			km
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)			km			km
Somme			km			km

3

INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU SUITE AUX PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

3.1

Les habitats dans le site

Question 59 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
1258,000	1790,000	1790,000 km	1258,000	1790,000	1790,000 km

3.2

Les travaux, le suivi et l'accompagnement

Question 60* – Quand débiteront les travaux ?

Site imp.	01-oct.-28	Site de comp.	01-oct.-27
-----------	------------	---------------	------------

Question 61* – Quelles seront les modalités de suivi et leur durée ?

Site imp.		Site de comp.	Suivi par un écologue à minima en 3 périodes : N+1, N+3 et N+5 À l'issue de la deuxième période de suivi, il pourra être proposé la mise en place d'ajustements ou de mesures complémentaires afin de garantir la bonne réalisation des mesures écologiques. Ces mesures seront alors observées à N+5.
-----------	--	---------------	---

Question 62* – Quelles modalités de sécurisation foncière et financière assureront la pérennité des mesures de compensation écologique sur le site de compensation ?

Le site de compensation appartient au camping Le Petit Paris. Les surfaces de compensation sont incluses dans le périmètre de projet. La bonne mise en œuvre ainsi que le suivi des mesures sont donc garantis.

Question 63* – Quelles mesures d'accompagnement seront mises en œuvre ?

Nom de la mesure d'accompagnement	Commentaire sur les modalités de mise en œuvre
A3-b. Aide à la recolonisation végétale	Réalisation de semis de plantes hygrophiles et locales
A6-2-c. Déploiement d'actions de sensibilisation	Mise en place de panneaux pédagogiques, zones humides compensées dans le territoire exploité du camping où les visiteurs seront sensibilisés à la protection des espaces naturels
A6-2-d. Dispositif de canalisation du public ou de limitation des accès	Mise en défens des zones humides de compensation pour empêcher accès aux visiteurs du camping

3.3

Commentaires généraux

Question 64* – Avez-vous un commentaire ou une information à ajouter à l'évaluation ? Si oui, faites-en part ici.

1. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué avec les diagnostics de contexte

proximité géographique et
fonctionnelle édictée dans le
code de l'environnement



équivalence qualitative édictée
dans le code de
l'environnement



additionnalité aux engagements
publics et privés d'après les
lignes directrices nationales sur
la séquence ERC

Voir page 32 du guide de la méthode

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : 05/01/2026.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proximité géographique et fonctionnelle, d'équivalence qualitative et d'additionnalité, voir les pages 59 et 60 du guide de la méthode.

DIAGNOSTICS DE CONTEXTE



Indiquez par un "X", si vous affichez le site de compensation :

X

avec action écologique envisagée (simulation)

après action écologique (observation sur le terrain)

SITE IMPACTE AVANT IMPACT à LES SABLES-D'OLONNE - 0,11 ha (85 Vendée)

Date d'évaluation au bureau 23/05/23
Date d'évaluation sur le terrain 23/05/23

SITE DE COMP. AVEC ACTION ECOLOGIQUE ENVISAGEE à LES SABLES-D'OLONNE - 0,41 ha (85 Vendée)

Date à laquelle le résultat escompté est simulé 01/08/36

Appartenance à une masse d'eau de surface

FRGC51 - Sud-Sables-d'Olonne

FRGC51 - Sud-Sables-d'Olonne

La zone contributive	7	ha.		7	ha.			
Surfaces cultivées	0,7	ha soit	9,1	%.	0,7	ha soit	9,1	%.
Surfaces enherbées	2,8	ha soit	37,8	%.	2,8	ha soit	37,8	%.
Surfaces construites	3,9	ha soit	Part construite très importante (53,1 %).		3,9	ha soit	Part construite très importante (53,1 %).	
Infrastructures de transport	0,0	km soit	0,0	km/100h a	0,0	km soit	0,0	km/100h a
	Année du RPG	0			Année du RPG	0		
	Année de la BD TOPO®	0			Année de la BD TOPO®	0		

Le paysage

A Habitats marins	0,0	%.	0,0	%.
B Habitats côtiers	0,0	%.	0,0	%.
C Eaux de surface continentales	0,0	%.	0,0	%.
D Tourbières hautes et bas-marais	0,0	%.	0,0	%.
E Prairies [...]	5,0	%.	5,0	%.
F Landes, fourrés [...]	2,0	%.	2,0	%.
G Boisements, forêts [...]	9,0	%.	9,0	%.
H Habitats continentaux sans végétation [...]	0,0	%.	0,0	%.
I Habitats agricoles [...] cultivés	54,0	%.	54,0	%.
J Zones bâties, sites industriels [...]	30,0	%.	30,0	%.

Système hydrogéomorpho. du site

Eventuel nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé

Plateau.

Plateau.

Habitats dans le site

E2.1 : Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (90 %) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (5 %) F3.1 : Fourrés tempérés (5 %)

E2.1 : Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (62 %) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (4,5 %) E2.7 : Prairies mésiques non gérées (20 %) E3.4 : Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses (9,9 %) F3.1 : Fourrés tempérés (1,5 %) F9.1 : Fourrés ripicoles (2,1 %)

Année de la BD ORTHO®

0

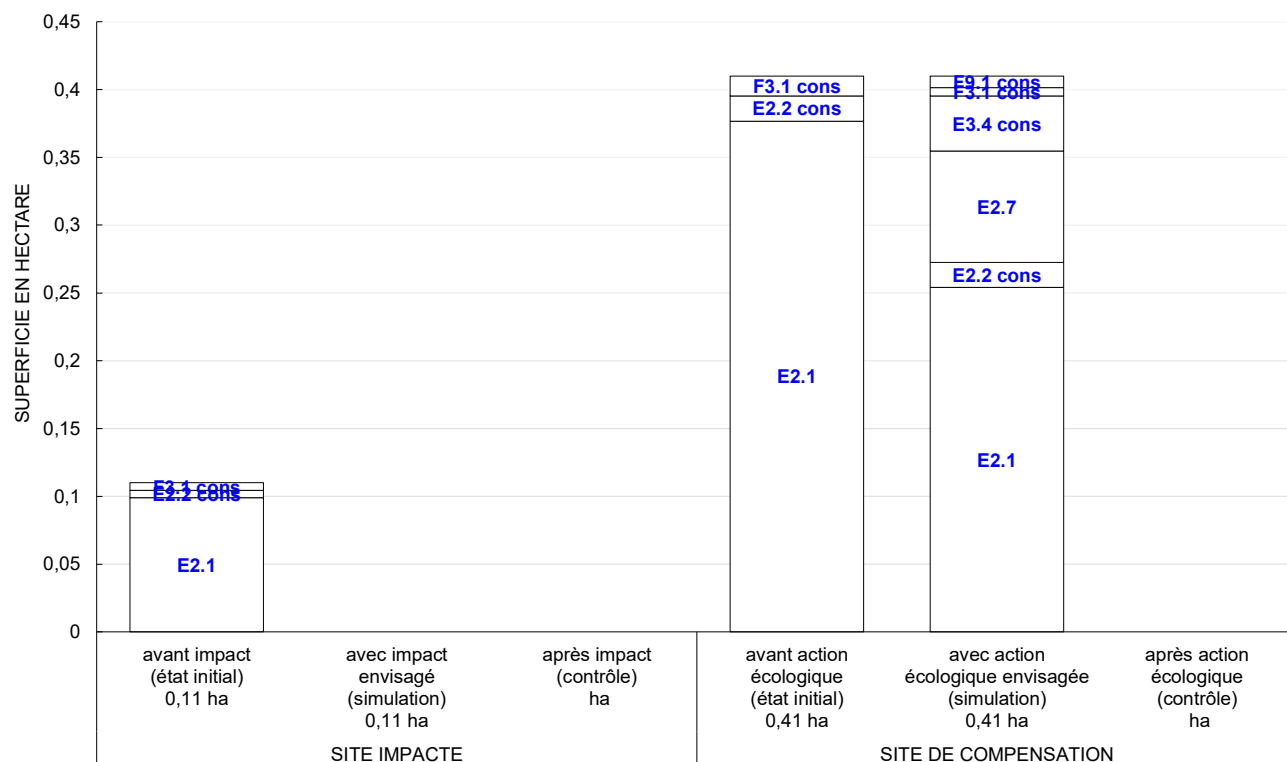
Année de la BD ORTHO®

0

Surf. min. carto. choisie

156

m²

EVOLUTION DES HABITATS DANS LES SITES IMPACTE ET DE COMPENSATION


cons : habitat potentiellement d'intérêt communautaire ou sur la liste rouge des habitats européens - à vérifier par ex. via le Guide EUNIS de Gayet *et al.* (2018)
<http://www.patrinat.fr/fr/actualites/guide-de-determination-des-habitats-de-la-typologie-eunis-6338>

Dénomination des habitats dans le site impacté

Avant impact (état initial) E2.1 : Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (90 %) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (5 %) F3.1 : Fourrés tempérés (5 %)

Avec impact envisagé (simulation)

Après impact (contrôle)

Dénomination des habitats dans le site de compensation

Avant action écologique (état initial) E2.1 : Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (91,9 %) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (4,5 %) F3.1 : Fourrés tempérés (3,6 %)

Avec action écologique envisagée (simulation)

Après action écologique (contrôle)

E2.1 : Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (62 %) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (4,5 %) E2.7 : Prairies mésiques non gérées (20 %) E3.4 : Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses (9,9 %) F3.1 : Fourrés tempérés (1,5 %) F9.1 : Fourrés ripicoles (2,1 %)

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU, DES ZONES HUMIDES OU DE LA BIODIVERSITÉ
Sur le territoire du site impacté

Les objectifs de bon état écologique et chimique sont en place depuis 2015 [SDAGE]
 Site en dehors du PPRL du Pays d'Olonne
 Site en dehors des zones à risques littoraux [Géorisques]

Sur le territoire du site de compensation

Les objectifs de bon état écologique et chimique sont en place depuis 2015 [SDAGE]
 Site en dehors du PPRL du Pays d'Olonne
 Site en dehors des zones à risques littoraux [Géorisques]

BIODIVERSITÉ PROTÉGÉE OU MENACÉE
Dans le site impacté
Habitats naturels menacés

Aucun habitat observé n'est inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore

Dans le site de compensation
Habitats naturels menacés

Aucun habitat observé n'est inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore

Espèces végétales protégées ou menacées

Stellaire des marais observée en dehors des zones humides impactées

Espèces végétales protégées ou menacées

Stellaire des marais observée en dehors des zones humides compensées

Espèces animales protégées ou menacées

Espèces à enjeu fort observées en dehors des zones humides impactées

Espèces animales protégées ou menacées

Espèces à enjeu fort observées en dehors des zones humides compensées

ENGAGEMENTS DÉJÀ PRIS SUR LE SITE DE COMPENSATION
Engagements privés durant un autre projet d'aménagement ou engagements publics

Aucun engagement n'a été rapporté.

Mesures de compensation écologique autres qu'« habitats » et « fonctions »

Aucune mesure de compensation écologique n'a été rapportée.

2. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué via l'interface de dimensionnement, en octroyant un ratio fonctionnel à la mesure de compensation écologique



proportionnalité
éditée dans le code de
l'environnement



faisabilité édictée dans
le code de
l'environnement



proximité temporelle édictée
dans le code de
l'environnement



efficacité édictée
dans le code de
l'environnement

Voir page 37 du guide de la méthode

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : 05/01/2026.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proportionnalité, de faisabilité, de proximité temporelle et d'efficacité, voir la page 60 du guide de la méthode.

INTERFACE DE DIMENSIONNEMENT DE LA MESURE DE COMPENSATION ECOLOGIQUE

Étape 1 - Définition de l'intervalle de variation du ratio fonctionnel sur le territoire



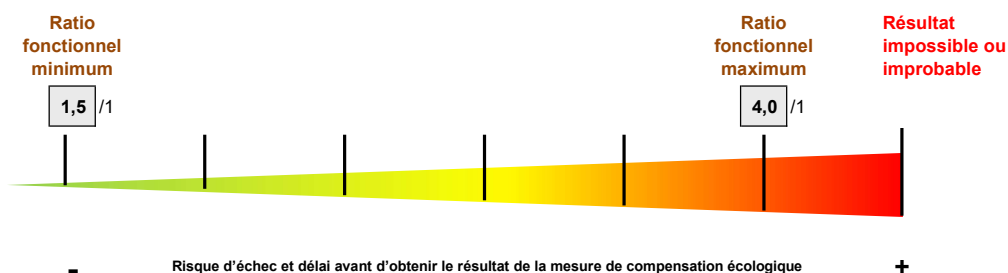
Le ratio fonctionnel diffère du ratio surfacique, il quantifie l'intensité des gains fonctionnels nécessaires pour garantir d'obtenir une équivalence fonctionnelle. Le ratio surfacique type SDAGE par exemple est à vérifier en plus de ce ratio fonctionnel.

Voir page 37 du guide de la méthode



Entrez les ratios fonctionnels minimum et maximum (cellules grises) entre lesquels variera le ratio fonctionnel attribué à la mesure de compensation écologique.

Voir page 38 du guide de la méthode



Pour information, comment a été défini l'intervalle de variation du ratio fonctionnel renseigné ci-avant ?



d'après une préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement.

Cette préconisation peut être issue d'une disposition d'un SDAGE ou d'un SAGE sur un bassin versant, d'une doctrine départementale (InterMISEN, MISEN)...

Précisez alors d'où provient cette préconisation :

Préconisation de la DREAL des Pays de la Loire



en l'absence de préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement, il a été déterminé par les parties prenantes en tenant compte des impacts négatifs résiduels significatifs du projet d'aménagement et des enjeux sur le territoire.

Étape 2 - Qualification de la mesure de compensation écologique d'un projet d'aménagement

Examinez la qualification automatisée de la mesure de compensation écologique réalisée avec l'interface.
Éventuellement, requalifiez la mesure et justifiez le impérativement avec des informations complémentaires (cellules grises) !

Voir pages 39-41 du guide de la méthode



Qualification de la faisabilité technique		Qualification automatisée de l'interface	Qualification <u>éventuelle</u> d'après l'observateur Répondez avec un X
Faisabilité d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation			
 impossible ou improbable	F3.1 Fourrés tempérés vers -> F9.1 Fourrés ripicoles sur 2,1%	☐	☐
 très aléatoire		☐	☐
 assez aléatoire	E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage vers -> E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses sur 9,9%	☐	☐
 autres	E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage vers -> E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage sur 62% E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes vers -> E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes sur 4,5% E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage vers -> E2.7 Prairies mésiques non gérées sur 20% F3.1 Fourrés tempérés vers -> F3.1 Fourrés tempérés sur 1,5%	☒	☐
Un message d'erreur persiste après votre réponse à la question 27 (feuille EVAL), corrigez votre <u>réponse</u>. Explication du résultat de la qualification automatisée des trajectoires : F3.1 -> F9.1 Habitats initial et attendu dans des écorégions ou des conditions écologiques distinctes. Habitat prévu dans un système hydrogéomorphologique invraisemblable. E2.1 -> E3.4 Habitat initial mésophile vers un habitat attendu avec un engorgement prolongé.			
Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :			

Faisabilité d'après les actions écologiques prévues dans le site de compensation

Qualification
automatisée de
l'interfaceQualification éventuelle
d'après l'observateur
Répondez avec un Xtrès
aléatoire☐☐assez
aléatoire☐☐Actions écologiques d'impulsion :
Ensemencement (38%). Plantation d'arbustes et d'arbres (3,6%).assez
bonne☐☐Actions écologiques d'impulsion :
Aménagement de dispositif pour abreuver (62%). Débroussaillage (100%). Mise en défens (62%).

bonne

Actions écologiques d'exploitation-entretien :
Fauche avec export (4,5%). Mise en défens (100%). Pâturage raisonné et extensif (62%). Taille de haies, arbustes et arbres (3,6%).

☒☐

Les pourcentages indiquent la proportion du site par action écologique énumérée. Plus l'emprise du site est occupée par des actions écologiques avec une faisabilité aléatoire, moins la faisabilité du génie écologique est satisfaisante. Si besoin, consultez l'onglet EVAL et la réponse à la question 27 pour connaître la combinaison d'actions écologiques par trajectoire écologique.

Un message d'erreur persiste après votre réponse à la question 27 (feuille EVAL), corrigez votre réponse.

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après le niveau de dégradation du site de compensation en état initial



très dégradé

Qualification
automatisée de
l'interfaceQualification éventuelle
d'après l'observateur
Répondez avec un X

dégradé

peu ou pas
dégradé

Absence de fossés. Absence de fossés profonds. Site et zone tampon très peu ou pas drainés (0 %). Absence de ravinement. Emprise d'hab. nat. très forte. Pas de remblai détecté. Pas d'espèces végétales associées à des invasions biologiques ou leur emprise est très réduite.

X

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après la superficie du site de compensation*



très petit

Superficie du site < 0,5 ha

X

assez petit



assez grand

* ou la superficie moyenne des entités constituant un seul site

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Conclusion sur la faisabilité technique ►



Assez probable



Qualification du délai (proximité temporelle)

Qualification
automatisée de
l'interfaceQualification éventuelle
d'après l'observateur
Répondez avec un X

Délai d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation

extrêmement
long

très long



long



rapide

Un message d'erreur persiste après votre réponse à la question 27 (feuille EVAL), corrigez votre réponse.

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Délai d'après l'étage altitudinal



alpin ou nival



subalpin

collinéen ou
montagnard

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Conclusion sur le délai ►



Rapide



Qualification de l'environnement du site

Qualification automatisée de l'interface

Qualification éventuelle
d'après l'observateur
Répondez avec un X



Zone
contributive

Paysage



très altéré

Part construite très importante (53,1 %).

Anthropisation très importante (cultures et urbanisations).



assez altéré

Densité de grandes infrast. de transp. très importante (0,7 km/100ha). Présence d'espèces végétales associées à des invasions biologiques dans la zone tampon.



peu altéré

Part cultivée très réduite (9,1 %). Part enherbée assez réduite (37,8 %). Pas d'infrastructure de transport détectée.

Densité de petites infrast. de transp. réduite (1,9 km/100ha).



Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

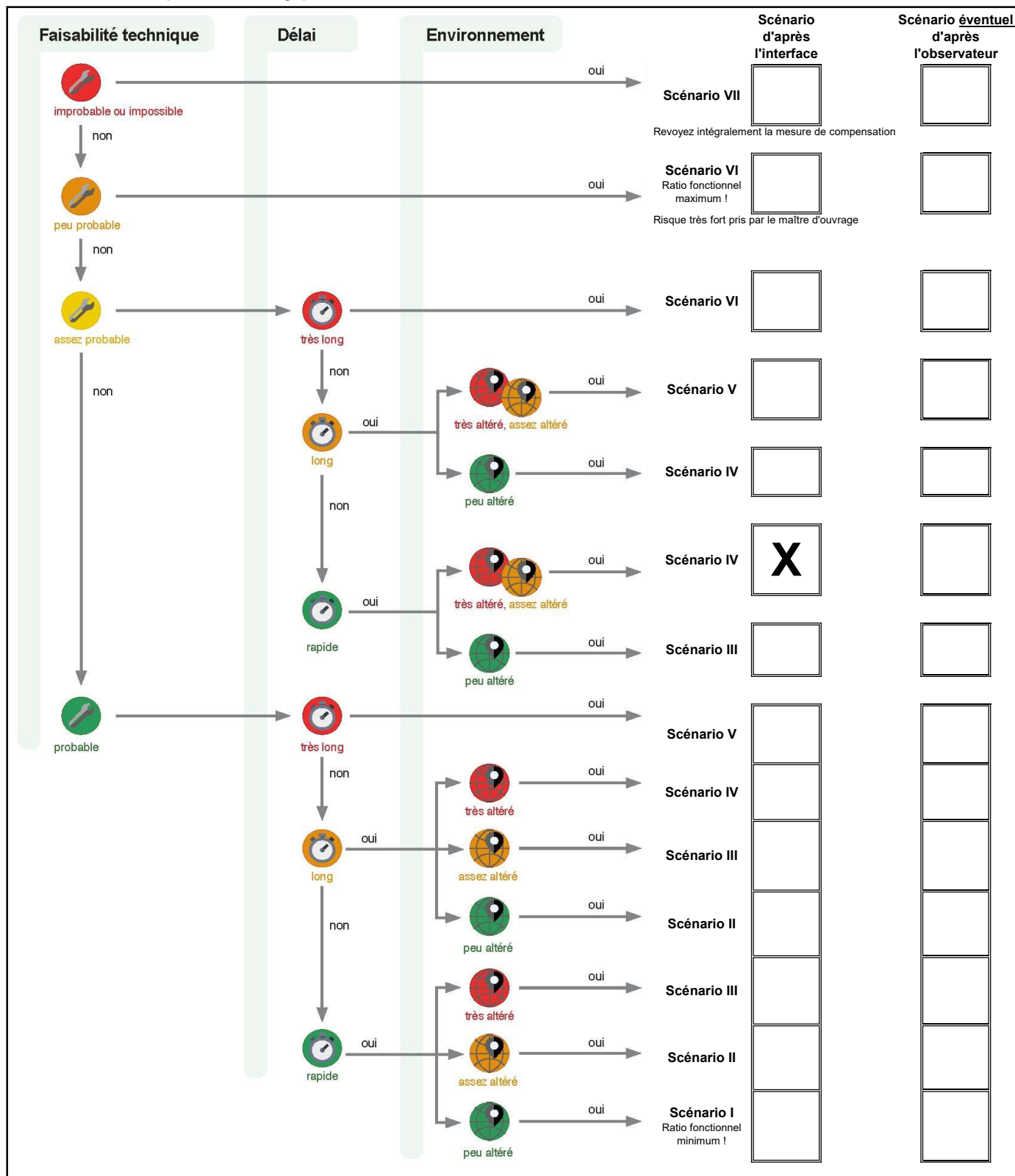
--

Étape 3 – Ratio fonctionnel attribué au projet d'aménagement

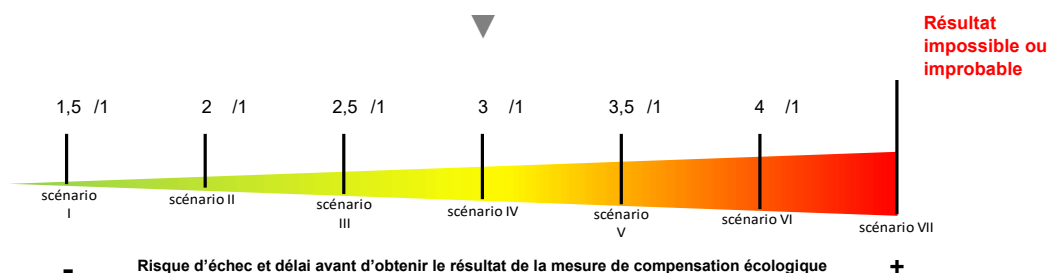


Lisez le résultat de l'évaluation de la mesure de compensation écologique puis le ratio fonctionnel octroyé qui en résulte

Scénario de compensation écologique identifié à l'issue de l'interface



Attribution d'un ratio fonctionnel à l'issue de l'interface



Légende des icônes qui apparaissent sur l'intervalle ci-dessus



ratio fonctionnel issu de l'interface



ratio fonctionnel issu de la qualification par les parties prenantes

Ratio fonctionnel octroyé : 3 /1



L'équivalence fonctionnelle est évaluée avec le ratio fonctionnel octroyé avec l'interface (▼), sauf si les parties prenantes ont requalifié la mesure de compensation écologique (▼) d'après un argumentaire technique crédible. Vérifiez alors cet argumentaire avec les commentaires fournis ci-dessus !



L'interface ne pénalise pas la mise en œuvre de mesures de compensation écologique ambitieuses !

Le résultat automatisé de l'interface souligne d'abord des points de vigilance pour identifier les programmes d'actions écologiques dont le risque d'échec peut être significatif et/ou avec des résultats escomptés longs à obtenir.

L'éventuelle requalification par les parties prenantes permet ensuite de tenir compte des modalités techniques de mise en œuvre des actions écologiques spécifiques à un projet d'aménagement (par ex. détails techniques pour réaliser au mieux une action écologique). Fournir des informations factuelles, techniques, vérifiables, robustes... et spécifiques au programme d'actions écologiques concerné est donc la condition *sine qua non* à une éventuelle requalification pertinente de la mesure de compensation écologique par les parties prenantes.

Voir pages 41-43 du guide de la méthode

Un ratio fonctionnel supérieur à 1/1 n'implique pas nécessairement de viser des gains nettement supérieurs aux pertes. Le respecter implique de fournir des garanties que les gains seraient bien au moins égaux aux pertes étant donné le risque d'échec de la mesure de compensation écologique et le délai avant d'obtenir les gains de la mesure de compensation écologique.

3. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, le respect des principes suivants est évalué avec les bilans fonctionnels

équivalence fonctionnelle
quantitative édictée dans le
code de l'environnement



efficacité édictée dans
le code de
l'environnement



plus value écologique édictée
dans le code de
l'environnement

Voir page 44 du guide de la méthode

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : 05/01/2026.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes d'équivalence fonctionnelle quantitative, d'efficacité et de plus-value écologique, voir les pages 61 à 64 du guide de la méthode.



L'équivalence des fonctions est évaluée indicateur par indicateur. Une étude ne peut pas se prévaloir d'utiliser la méthode avec rigueur si elle recourt à des sommes entre indicateurs ou des pondérations !

Voir page 53 du guide de la méthode

BILAN GLOBAL DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT

Indiquez par un "X", si vous affichez le bilan de :



la simulation des pertes et des gains escomptés



l'observation des pertes et des gains obtenus

le site impacté avec impact envisagé + le site de compensation avec action écologique envisagée

le site impacté après impact + le site de compensation après action écologique

Ratio fonctionnel octroyé ➡ 3,0 /1

Le ratio fonctionnel automatisé issu de l'interface est de 3/1
(sans requalification contradictoire de la mesure de compensation écologique par les parties prenantes).

Nombre d'indicateurs renseignés dans les 2 sites	SITE IMPACTE avec impacté envisagé Nombre d'indicateurs avec une perte fonctionnelle envisagée	SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée Nombre d'indicateurs avec un gain fonctionnel envisagé	EQUIVALENCE FONCTIONNELLE envisagée Nombre d'indicateurs avec un gain $\geq$ la perte $\times$ le ratio fonctionnel
--	--	--	---

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*	4	Non évaluée dans cet HGM	Non évaluée dans cet HGM	0
Ralentissement des ruissellements	3	0	0	0
Recharge des nappes	4	0	0	0
Rétention des sédiments	5	1	0	0
Soutien au débit d'étiage**	5	0	0	0

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification des nitrates	6	1	1	0
Assimilation végétale de l'azote	7	2	0	0
Adsorption et précipitation du phosphore	6	1	0	0
Assimilation végétale des orthophosphates	7	2	0	0
Séquestration du carbone	3	1	0	0

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats	6	2	3	2
Connexion des habitats	1	1	0	0

BILAN	18	6	4	2
--------------	----	---	---	---

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR INDICATEUR

Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré	Sous-fonctions associées											SITE IMPACTE avec impacté envisagé	SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée	EQUIVALENCE FONCTIONNELLE
		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption et précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats			
													Présence de perte fonctionnelle envisagée ?	Présence de gain fonctionnel envisagée ?	Gain ≥ la perte x le ratio fonctionnel ?
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.															
Le couvert végétal															
Végétalisation du site	Couvert végétal permanent												OUI	non	non
Assimilation N et P	Type de couvert végétal												OUI	non	non
Séquestration C	Type de couvert végétal												OUI	non	non
Surface terrière carbone	Aire de section des arbres												non	non	non
Surface terrière étiage	Aire de section des arbres												non	non	non
Rugosité du couvert végétal	Type de couvert végétal												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Les systèmes de drainage															
Rareté des rigoles	Rigoles												non	non	non
Rareté des fossés	Fossés												non	non	non
Rareté des fossés profonds	Fossés profonds												non	non	non
Rareté des drains souterrains	Drains souterrains												non	non	non
L'érosion															
Rareté du ravinement	Ravines												non	non	non
Végétalisation des berges	Couvert végétal permanent rivulaire												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Le sol															
pH neutre	pH												non renseigné	non renseigné	non renseigné
pH acide-alcalin	pH												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Matière organique incorporée en surface	Épisolum humifère												non renseigné	non	non renseigné
Matière organique enfouie	Horizon humifère enfoui												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Tourbe en surface	Horizons histiques												non	non	non
Tourbe enfouie	Horizons histiques enfouis												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Texture en surface 1	Texture entre 0 et 30 cm												non renseigné	non	non renseigné
Texture en surface 2	Texture entre 0 et 30 cm												non renseigné	OUI	non renseigné
Texture en profondeur	Texture entre 30 et 120 cm												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Conductivité hydraulique en surface	Texture et horizons histiques entre 0 et 30 cm												non renseigné	non	non renseigné
Conductivité hydraulique en profondeur	Texture et horizons histiques entre 30 et 120 cm												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Engorgement permanent	Traits d'hydromorphie												non renseigné	non	non renseigné
Engorgement temporaire	Traits d'hydromorphie												non renseigné	non	non renseigné
Les habitats															
Richesse en habitats	Habitats EUNIS niveau 3												OUI	OUI (3,7 fois la perte)	OUI
Équipartition des habitats	Habitats EUNIS niveau 3												OUI	OUI (3,4 fois la perte)	OUI
Habitats hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3												non	OUI	non
Habitats non hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3												non	non	non
Habitats halophiles	Habitats EUNIS niveau 3												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Habitats non halophiles	Habitats EUNIS niveau 3												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	Habitats EUNIS niveau 3												non	non	non
Rareté des invasions biologiques végétales	Espèces végétales invasives												non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté de la fragmentation	Habitats EUNIS niveau 3												non	non	non
Similarité avec le paysage	Habitats EUNIS niveau 1												OUI	non	non

*: évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.

**: évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR FONCTION

SITE IMPACTE avec impacté envisagé	SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée	EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?
Présence de perte fonctionnelle envisagée ?	Présence de gain fonctionnel envisagée ?	Gain >= la perte x le ratio fonctionnel ?

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*

Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	non	non	non
Rareté des fossés	non	non	non
Rareté des fossés profonds	non	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Matière organique incorporée en surface	non renseigné	non	non renseigné
Matière organique enfouie	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Conductivité hydraulique en surface	non renseigné	non	non renseigné
Conductivité hydraulique en profondeur	non renseigné	non renseigné	non renseigné

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.

Ralentissement des ruissellements

Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	non	non	non
Rareté des fossés	non	non	non
Rareté des fossés profonds	non	non	non

Recharge des nappes

Rareté des rigoles	non	non	non
Rareté des fossés	non	non	non
Rareté des fossés profonds	non	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Conductivité hydraulique en surface	non renseigné	non	non renseigné
Conductivité hydraulique en profondeur	non renseigné	non renseigné	non renseigné

Rétention des sédiments

Végétalisation du site	OUI	non	non
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	non	non	non
Rareté des fossés	non	non	non
Rareté des fossés profonds	non	non	non
Rareté du ravinement	non	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Matière organique incorporée en surface	non renseigné	non	non renseigné
Texture en surface 1	non renseigné	non	non renseigné
Habitats non halophiles	non renseigné	non renseigné	non renseigné

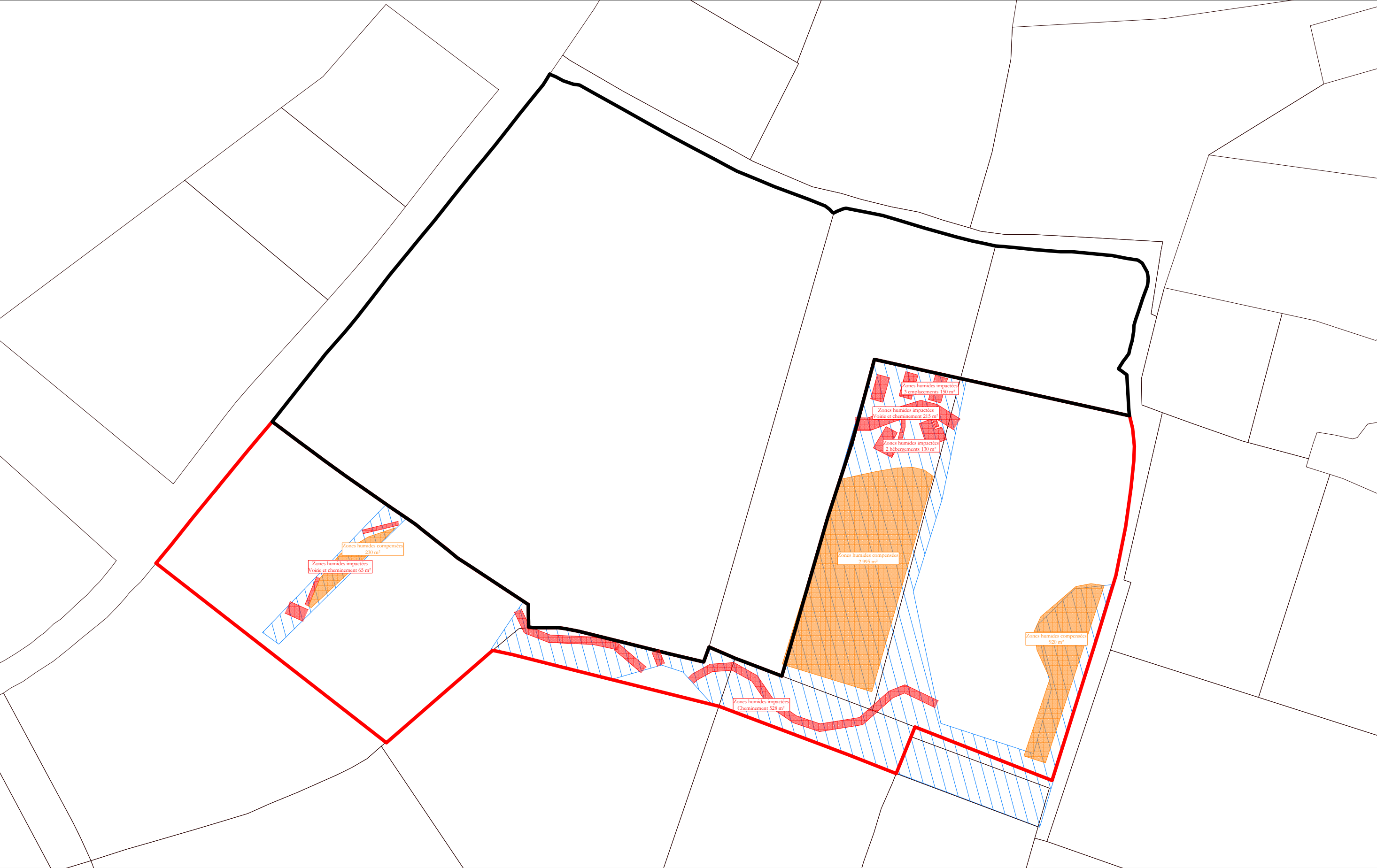
Soutien au débit d'étiage**

Surface terrière étiage	non	non	non
Rareté des rigoles	non	non	non
Rareté des fossés	non	non	non
Rareté des fossés profonds	non	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Matière organique incorporée en surface	non renseigné	non	non renseigné
Matière organique enfouie	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Conductivité hydraulique en surface	non renseigné	non	non renseigné
Conductivité hydraulique en profondeur	non renseigné	non renseigné	non renseigné

** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

	SITE IMPACTE avec impacté envisagé	SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée	EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ? Gain >= la perte x le ratio fonctionnel ?
FONCTION BIOGEOCHIMIQUE			
Dénitrification			
Végétalisation du site	OUI	non	non
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	non	non	non
Rareté des fossés	non	non	non
Rareté des fossés profonds	non	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Rareté du ravinement	non	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Matière organique incorporée en surface	non renseigné	non	non renseigné
Matière organique enfouie	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Texture en surface 2	non renseigné	OUI	non renseigné
Texture en profondeur	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Engorgement temporaire	non renseigné	non	non renseigné
Assimilation végétale de l'azote			
Végétalisation du site	OUI	non	non
Assimilation N et P	OUI	non	non
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	non	non	non
Rareté des fossés	non	non	non
Rareté des fossés profonds	non	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Rareté du ravinement	non	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Matière organique incorporée en surface	non renseigné	non	non renseigné
Habitats non halophiles	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Adsorption et précipitation du phosphore			
Végétalisation du site	OUI	non	non
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	non	non	non
Rareté des fossés	non	non	non
Rareté des fossés profonds	non	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Rareté du ravinement	non	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
pH acide-alcalin	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Assimilation végétale des orthophosphates			
Végétalisation du site	OUI	non	non
Assimilation N et P	OUI	non	non
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	non	non	non
Rareté des fossés	non	non	non
Rareté des fossés profonds	non	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Rareté du ravinement	non	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
pH neutre	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Séquestration du carbone			
Séquestration C	OUI	non	non
Surface terrière carbone	non	non	non
Matière organique incorporée en surface	non renseigné	non	non renseigné
Matière organique enfouie	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Tourbe en surface	non	non	non
Tourbe enfouie	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Engorgement permanent	non renseigné	non	non renseigné

		SITE IMPACTE	SITE DE	EQUIVALENCE
		avec impacté	avec action	FONCTIONNELLE ?
		envisagé	écologique	
			envisagée	
		Présence de perte	Présence de gain	Gain >=
		fonctionnelle	fonctionnel	la perte
		envisagée ?	envisagée ?	x
				le ratio fonctionnel ?
FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES				
Support des habitats				
	Richesse en habitats	OUI	OUI (3,7 fois la perte)	OUI
	Équipartition des habitats	OUI	OUI (3,4 fois la perte)	OUI
	Habitats hygrophiles	non	OUI	non
	Habitats non hygrophiles	non	non	non
	Habitats halophiles	non renseigné	non renseigné	non renseigné
	Habitats non halophiles	non renseigné	non renseigné	non renseigné
	Rareté de l'anthropisation de l'habitat	non	non	non
	Rareté des invasions biologiques végétales	non renseigné	non renseigné	non renseigné
	Rareté de la fragmentation	non	non	non
Connexion des habitats				
	Similarité avec le paysage	OUI	non	non



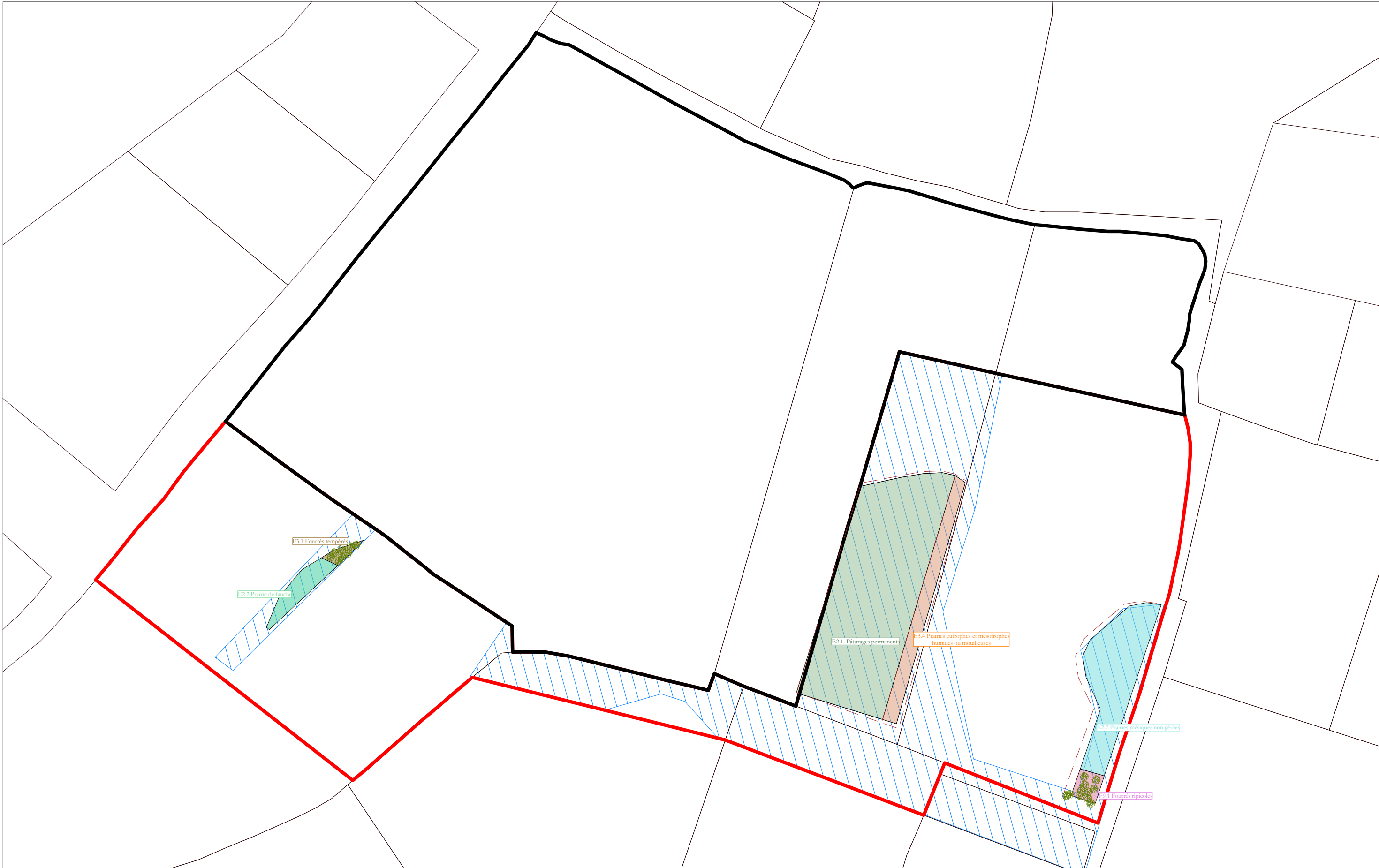
Camping Le Petit Paris
41, rue du Petit Versailles
85180 LES SABLES D'OLONNE

Plan de localisation des zones humides inventoriées,
impactées et compensées sur le plan cadastral
Echelle 1:1 400 - Version du 18/12/2025

- Légende
- Emprise du camping
 - Emprise du projet
 - Emprise zones humides identifiées 11 900 m²
 - Emprise zones humides impactées 1 088 m²
 - Emprise zones humides compensées 4 145 m²







Camping Le Petit Paris
41, rue du Petit Versailles
85180 LES SABLES D'OLONNE

Localisation des actions de compensation
des zones humides sur fond cadastral
Echelle 1:1250 - Version du 04/05/2026

- Légende**
- Périmètre camping existant
 - Périmètre extension
 - Emprise zones humides identifiées 11 900 m²
 - Compensation zones humides : Habitats EUNIS suite actions écologiques
 - Mise en défens : interdiction de passage (phase chantier et exploitation)
 - Plantation d'essences hygrophiles adaptées



