



Réaménagement du camping rue de la Conche à Saint-Hilaire-de-Riez (85)

**ANNEXES A LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS -
CERFA N°14734*03**

Réaménagement du camping rue de la Conche à Saint-Hilaire-de-Riez (85)

Annexes à la demande d'examen au cas par cas – CERFA n°14734*03

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

DEUXIEME ADRESSE

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
A	Annexes à la demande de cas par cas	D. GAUVARD		Mai 2022

ARTELIA SAS
Siège social : 16 rue Simone Veil – 93400 SAINT OUEN SUR SEINE – www.arteliagroup.com

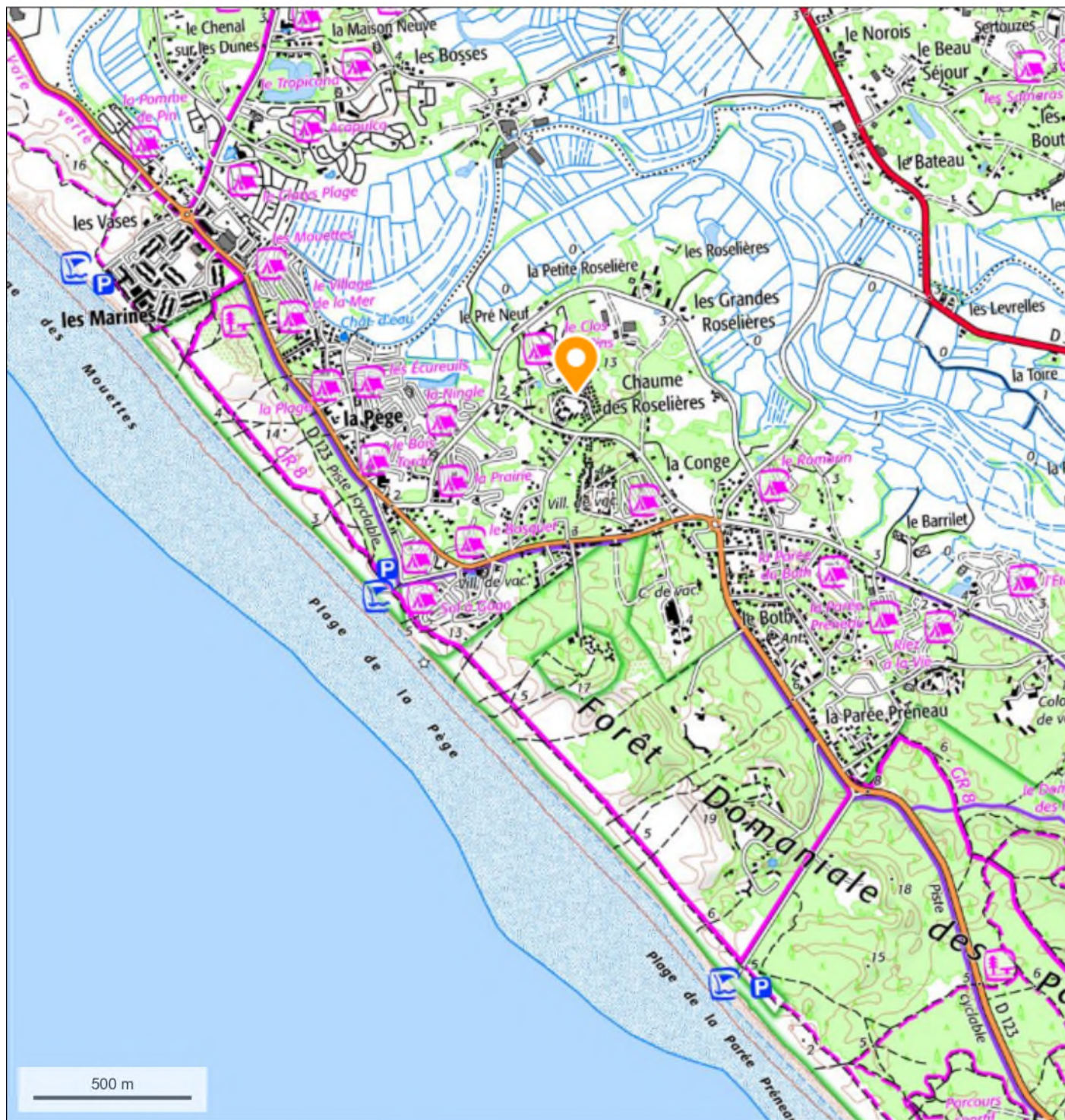
SOMMAIRE

1. ANNEXE 1 : DOCUMENT CERFA N°14734 INTITULÉ « INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAITRE D’OUVRAGE OU PÉTITIONNAIRE »	2
2. ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION AU 1/25 000 ET 1/2500	3
3. ANNEXE 3 : CARNET PHOTOGRAPHIQUE	6
3.1. LOCALISATION DES PHOTOS	6
3.2. VUES EN LIMITES DE SITE.....	7
3.3. VUES INTERNES.....	8
3.4. VUES EXTERNES	10
4. ANNEXE 4 : PLAN DU PROJET	12
5. ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET ENTRE 1/2 000 ET 1/5 000	14
6. ANNEXE 6 : CARTOGRAPHIES COMPLÉMENTAIRES.....	16
6.1. ZNIEFF.....	16
6.2. NATURA 2000	17
6.3. ZONES HUMIDES RAMSAR ET D’IMPORTANCE MAJEURE	18
6.4. ZONES HUMIDES DU SAGE VIE JAUNAY	19
6.5. PLU	20
6.6. OAP TRAME VERTE ET BLEUE.....	21
6.7. PPRL	22
7. ANNEXE 7 : PRÉSENTATION DU PROJET.....	23
7.1. RAPPEL DU CONTEXTE EXISTANT.....	23
7.2. PRINCIPES D’AMENAGEMENT ET DEMARCHE ERC.....	26
7.3. DESCRIPTIF TECHNIQUE.....	28
8. ANNEXE 8 : DIAGNOSTIC FAUNE FLORE.....	32

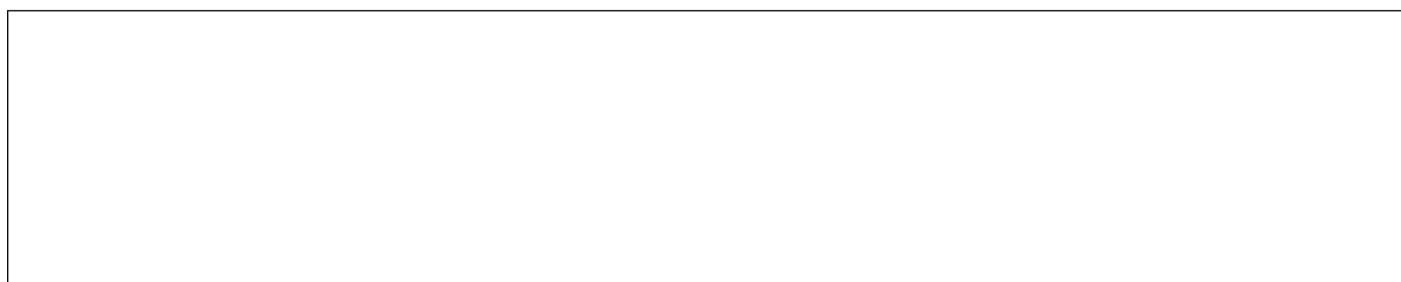
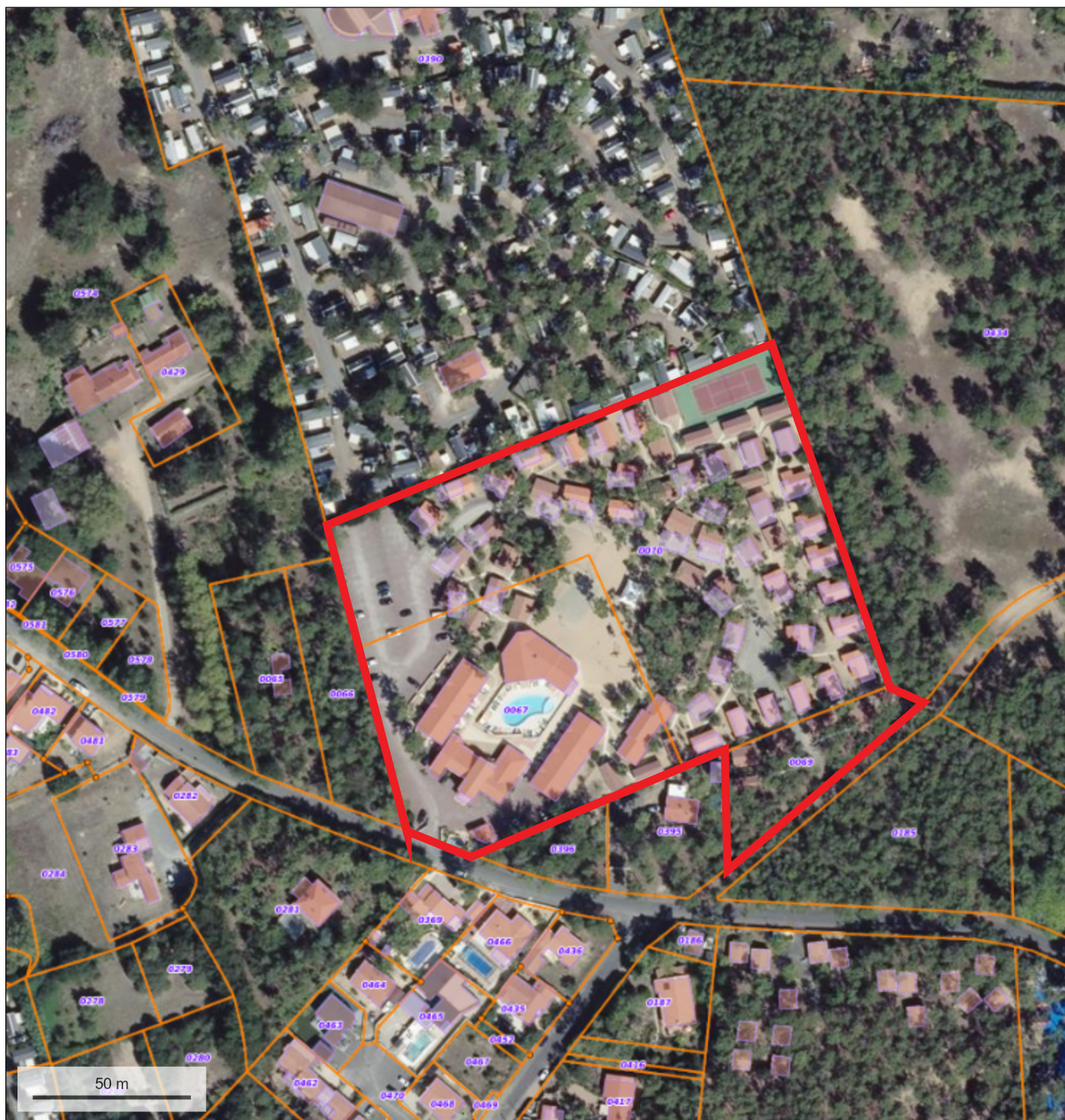
**1. ANNEXE 1 : DOCUMENT CERFA N°14734 INTITULE
« INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAITRE
D’OUVRAGE OU PETITIONNAIRE »**

2. ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION AU 1/25 000 ET 1/2500

Localisation 1/25000



Localisation 1/2500



3. ANNEXE 3 : CARNET PHOTOGRAPHIQUE

Le reportage photos a été réalisé mai et novembre 2021.

3.1. LOCALISATION DES PHOTOS

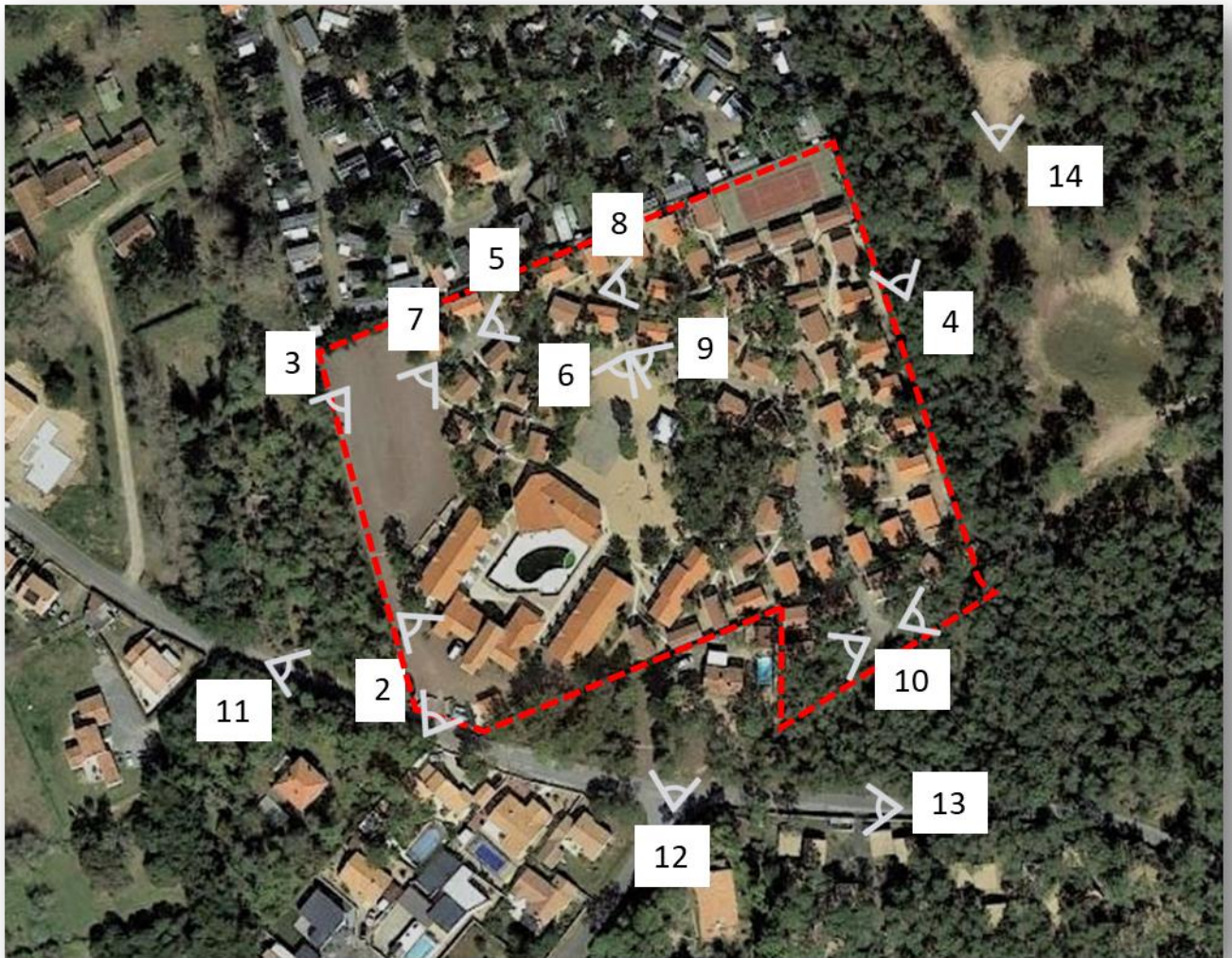


Figure 1 - Localisation des photos des abords

3.2. VUES EN LIMITES DE SITE



Figure 2 - Vues à l'entrée du site (rue de la Conge - ©JF SEROT)



Figure 3 - Vue en limite Ouest du site sur la dune boisée parcelle 0066 (©JF SEROT)

Figure 4 - Chemin piéton en limite Est du camping (hors site - ©JF SEROT) permettant l'accès à la forêt

3.3. VUES INTERNES



Figure 5 - Vue sur les chalets existants au sein du camping (©JF SEROT)



Figure 6 - Vue sur les jeux d'enfant (à gauche ©ARTELIA)



Figure 7 - Vue sur le parking (à droite ©ARTELIA)



Figure 8 - Arbres isolés au sein des chalets (à droite ©JF SEROT)



Figure 9 - Habitat relictuel de dunes boisées d'intérêt modéré (à droite ©ARTELIA)



Figure 10 - Habitats de dunes boisées d'intérêt fort (à gauche ©ARTELIA, à droite ©JF SEROT)

3.4. VUES EXTERNES



Figure 11 - Vue sur l'entrée - chemin de la Conge (d'Ouest en Est)



Figure 12 - Vue depuis le chemin de la Conge vers le camping



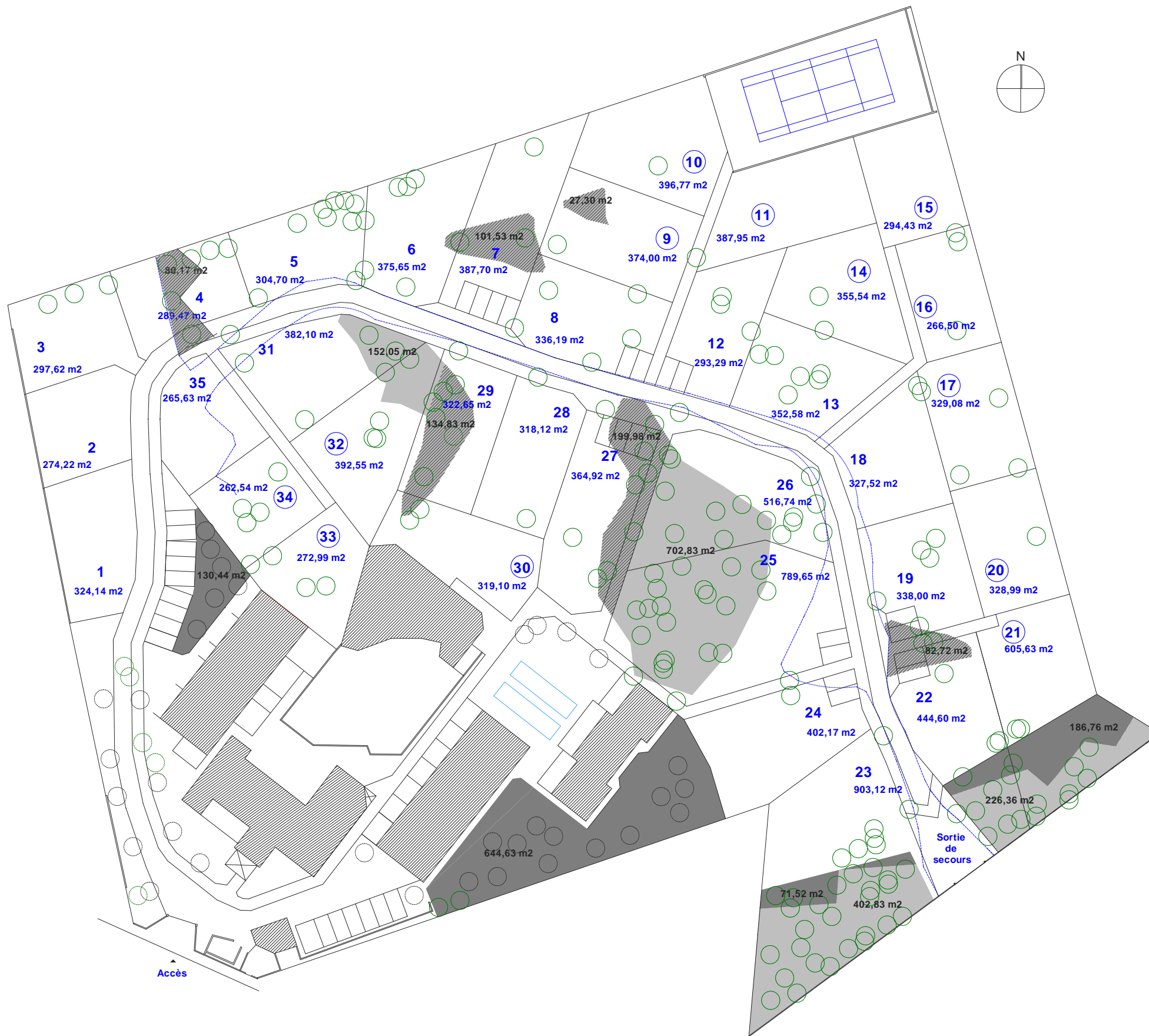
Figure 13 - Vue depuis le chemin de la conge en direction du camping (d'Est en Ouest)



Figure 14 - Vue sur la forêt située à l'Est du camping

4. ANNEXE 4 : PLAN DU PROJET

Nota : l'implantation des RML est donné à titre indicatif et n'a pas de valeur contractuelle. Le règlement du domaine fixe les règles d'usages des espaces communs, en limite les accès et interdit les accès aux espaces naturels conservés/restaurés. Il rappelle les règles d'implantation des RML vis-à-vis de la sécurité (inter-distance minimum de 4 m) et de la préservation des espaces naturels (en particulier pour les parcelles 25, 26, 29 et 30).



Ech :	Réf: 21-09	Date : 9 mai 2022
1/750	Phase d'étude	PA
Pièces		
Plan masse - Projet		

5. ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET ENTRE 1/2 000 ET 1/5 000

DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Département :
VENDEE

Commune :
SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ

Section : AZ
Feuille : 000 AZ 01

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/2000

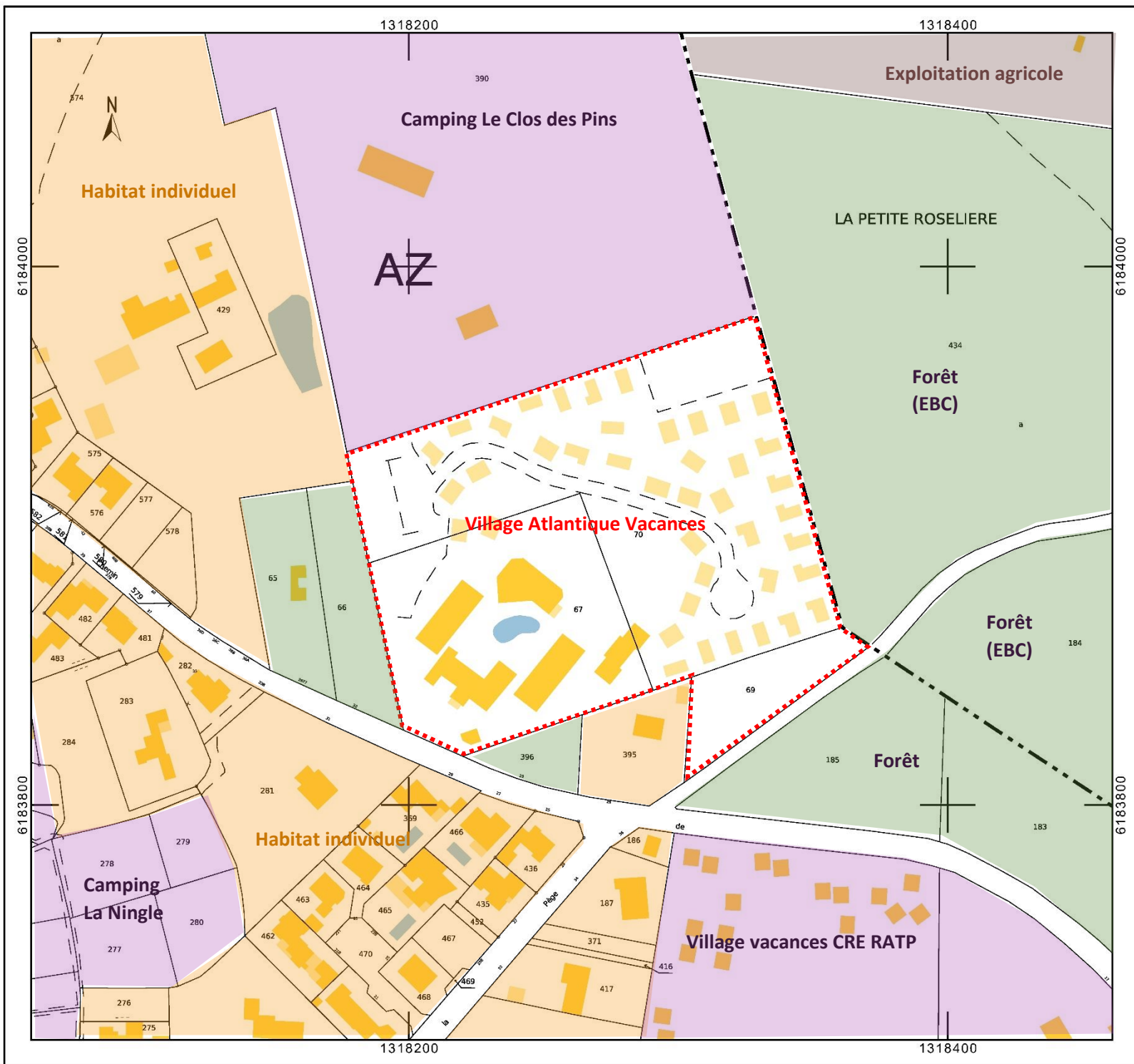
Date d'édition : 28/04/2022
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC47

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre
des impôts foncier suivant :
Pôle Topographique Gestion Cadastre VENDEE
Cité administrative Travot Rue du 93ème RI 85020
85020 LA ROCHE SUR YON CEDEX
tél. 02 51 45 12 39 -fax
ptgc.850.la-roche-sur-yon@dgif.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics



6. ANNEXE 6 : CARTOGRAPHIES COMPLEMENTAIRES

6.1. ZNIEFF

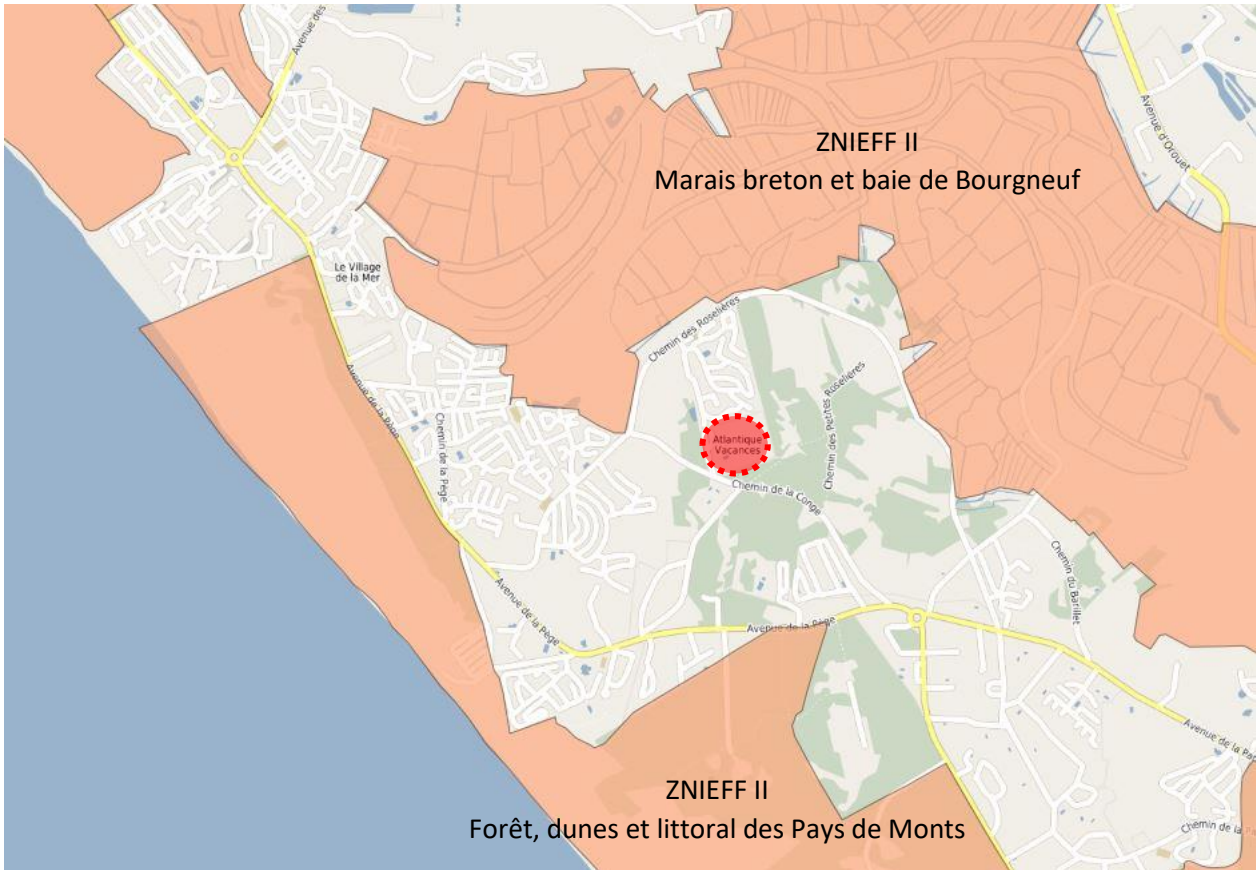


Figure 15 - Carte des ZNIEFF (©DREAL)

6.2. NATURA 2000

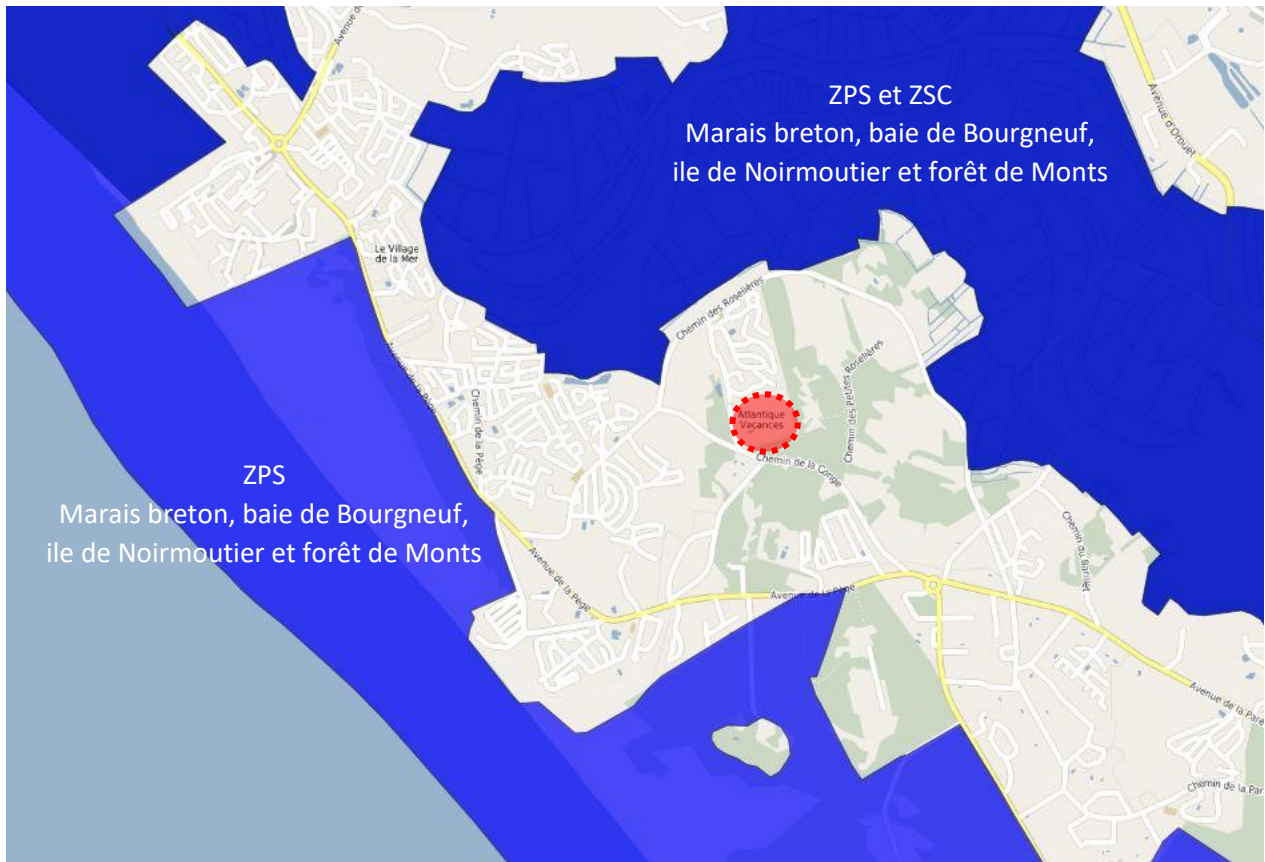


Figure 16 - Carte des sites Natura 2000 (©DREAL)

6.3. ZONES HUMIDES RAMSAR ET D'IMPORTANCE MAJEURE



Figure 17 - Carte des zones humide d'importance majeure et RAMSAR (©DREAL)

6.4. ZONES HUMIDES DU SAGE VIE JAUNAY

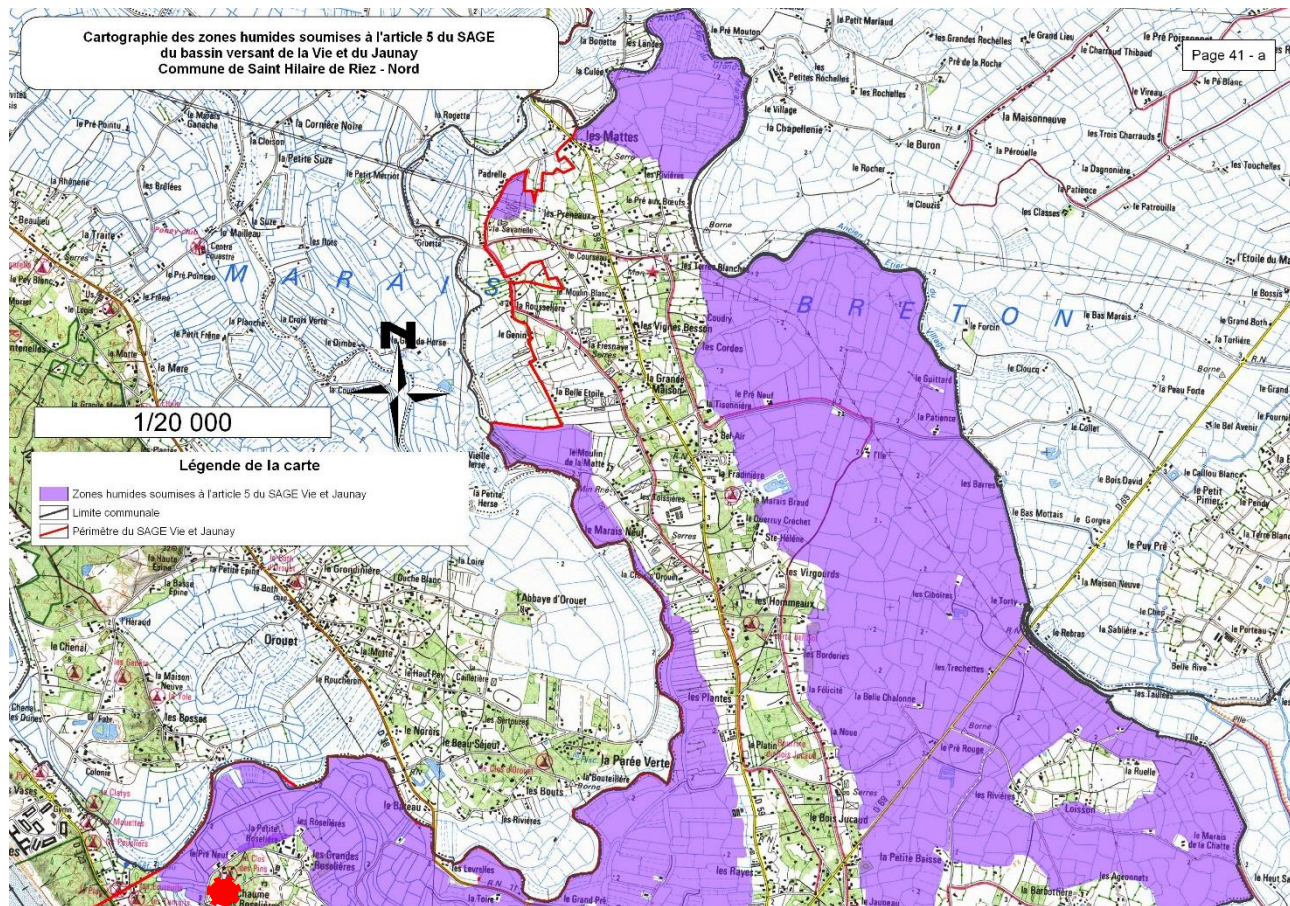


Figure 18 - Inventaire des zones humides du SAGE Vie-Jaunay (©SMVL)

6.5. PLU

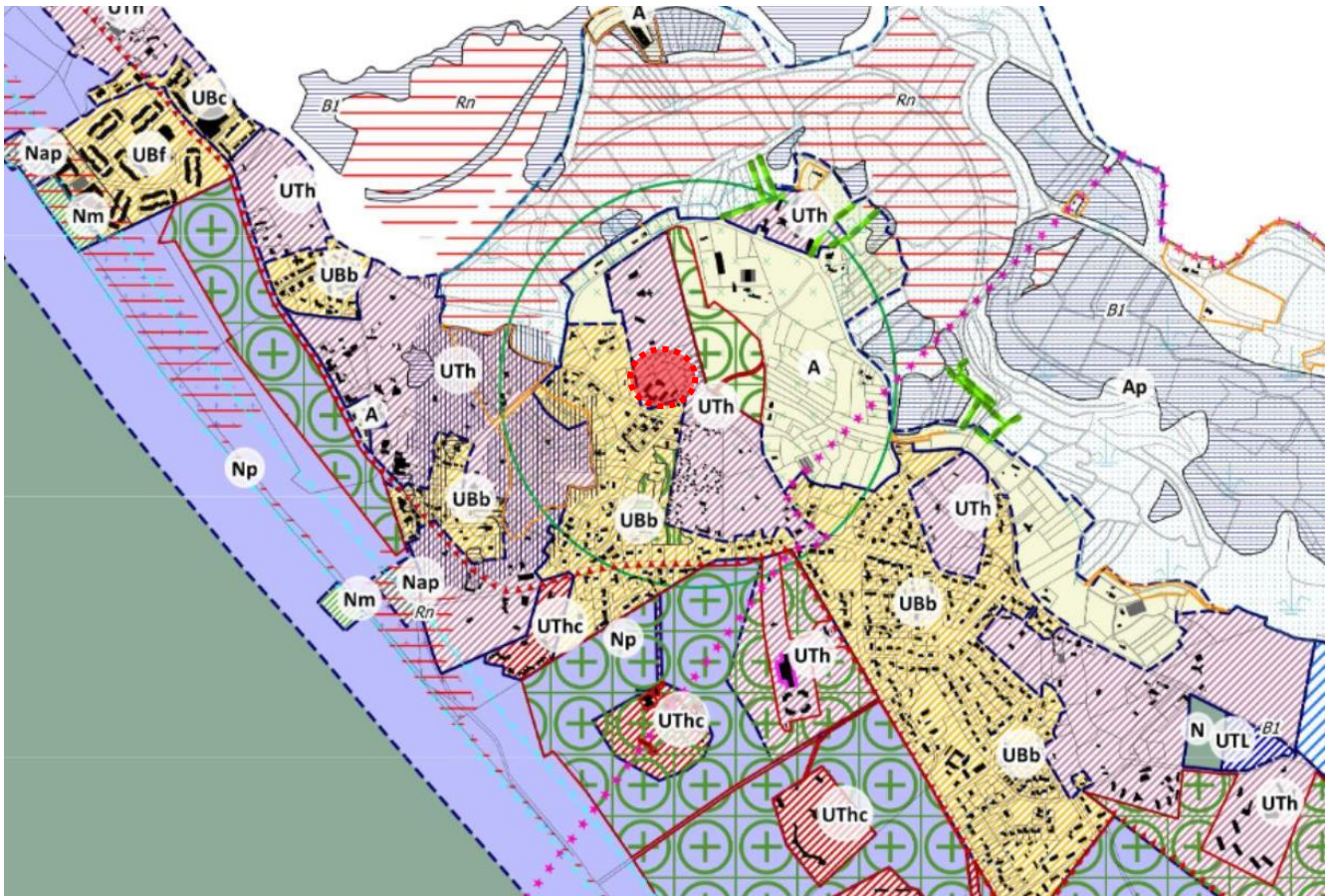


Figure 19 - Carte du zonage du PLU de la ville de Saint-Hilaire-de-Riez

ZONE URBAINE

- UAa : Zone urbaine à dominante résidentielle correspondant au centre-bourg ainsi qu'à l'îlot Jeanne d'Arc et avenue de la forêt
- UAf : Zone urbaine à dominante résidentielle correspondant au Quartier de Sion
- UBa : Zone urbaine à dominante résidentielle correspondant au secteur des Demoiselles, à un îlot localisé aux Becs, et aux îlots situés le long de l'avenue de l'Isle de Riez et de la rue Georges Clémenceau
- UBb : Zone urbaine à dominante résidentielle sous forme pavillonnaire
- UBc : Zone urbaine à dominante résidentielle sur le secteur du Terre-Fort et des Mouettes
- UBf : Zone urbaine des Becs, des Mouettes et du Champs Gaillard
- UBL : Zone urbaine correspondant au secteur de sports et de loisirs du Terre-Fort
- UC : Zone urbaine correspondant au secteur de la corniche allant de la limite de la commune de Saint-Gilles-Croix-de-Vie à la plage de Sion
- UD : Zone urbaine de faible densité dans laquelle les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement des constructions
- UE : Zone urbaine à usage d'activités économiques
- UL : Zone urbaine réservée à des équipements publics ou d'intérêt collectif à usage sportif, associatif
- UTh : Zone à vocation touristique et de loisirs réservé au camping-caravanage, aux villages vacances et aux centres de vacances
- UThc : Zone à vocation touristique et de loisirs réservé aux centres de vacances en milieu écologique sensible
- UTL : Zone à vocation touristique et de loisirs dédiée aux aires de jeux et parcs d'attractions

ZONE AGRICOLE

- A : Zone agricole
- Aj : Zone réservée aux jardins familiaux ou jardins partagés
- Ap : Zone agricole protégée pour la pratique agricole et la préservation des milieux écologiques
- As1 : Zone accueillant une activité économique isolée en milieu agricole

ZONE NATURELLE

- N : Zone naturelle
- Nap : Zone littorale accueillant les espaces de stationnements existants
- NL : Zone d'équipement public à vocation touristique, culturelle et de loisirs
- Nm : Zone de concession de plage
- Np : Zone naturelle de protection et de sauvegarde des milieux écologiques sensibles
- Nse : Zone d'équipement public dédiée aux stations d'épuration

Dispositions en faveur des enjeux patrimoniaux, environnementaux et paysagers

- Espace boisé classé à préserver

6.6. OAP TRAME VERTE ET BLEUE

Secteur "Chaume des Roselières"

Orientation d'Aménagement et de Programmation
Trame verte



Situé à proximité immédiate du littoral, la continuité écologique du secteur de la Chaume des Roselières permet de relier les marais au Nord et la forêt et les dunes au Sud en s'appuyant sur les boisements au sein des zones de camping.

ENJEUX/ OBJECTIFS

- > Préserver une continuité écologique entre les marais et le littoral
- > Maintenir le caractère naturel du secteur

PRÉCONISATIONS DE GESTION

- > Préserver les boisements
- > Favoriser les clôtures perméables
- > Favoriser une fauche tardive des talus

Au niveau des zones de rupture :

- > Assurer une gestion adaptée des bords de route : conserver les bandes sableuses, favoriser les clôtures perméables
- > Limiter l'usage d'intrants chimiques

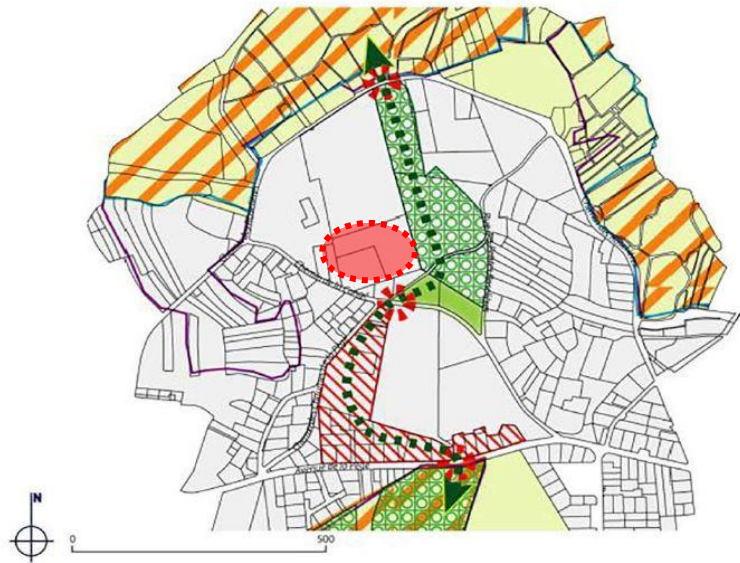


Figure 20 - OAP TVB "Chaumes des Roselières" (source : PLU)

6.7. PPRL

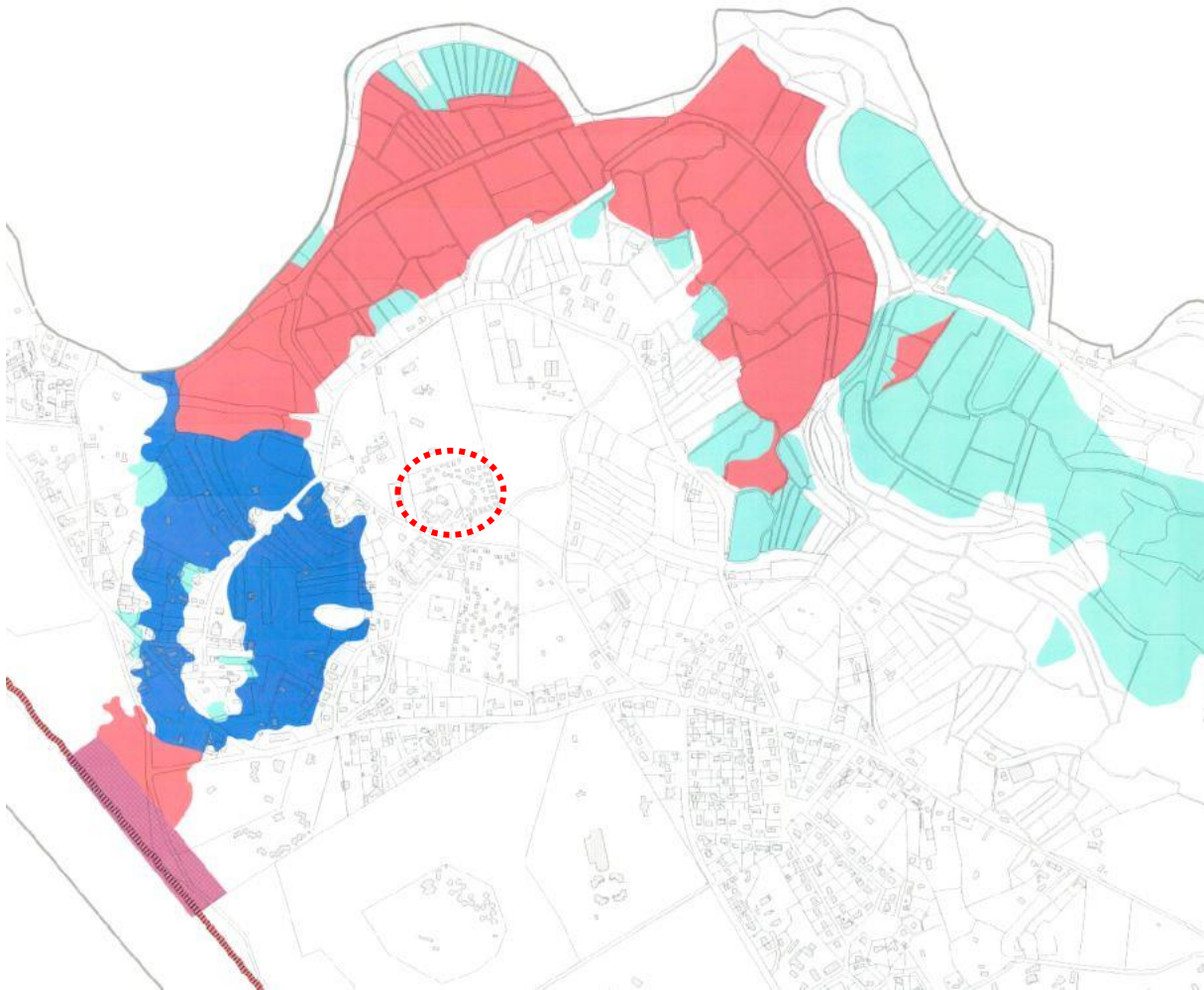


Figure 21 - Carte des zones à risques extraite du PPRL

Légende zonage

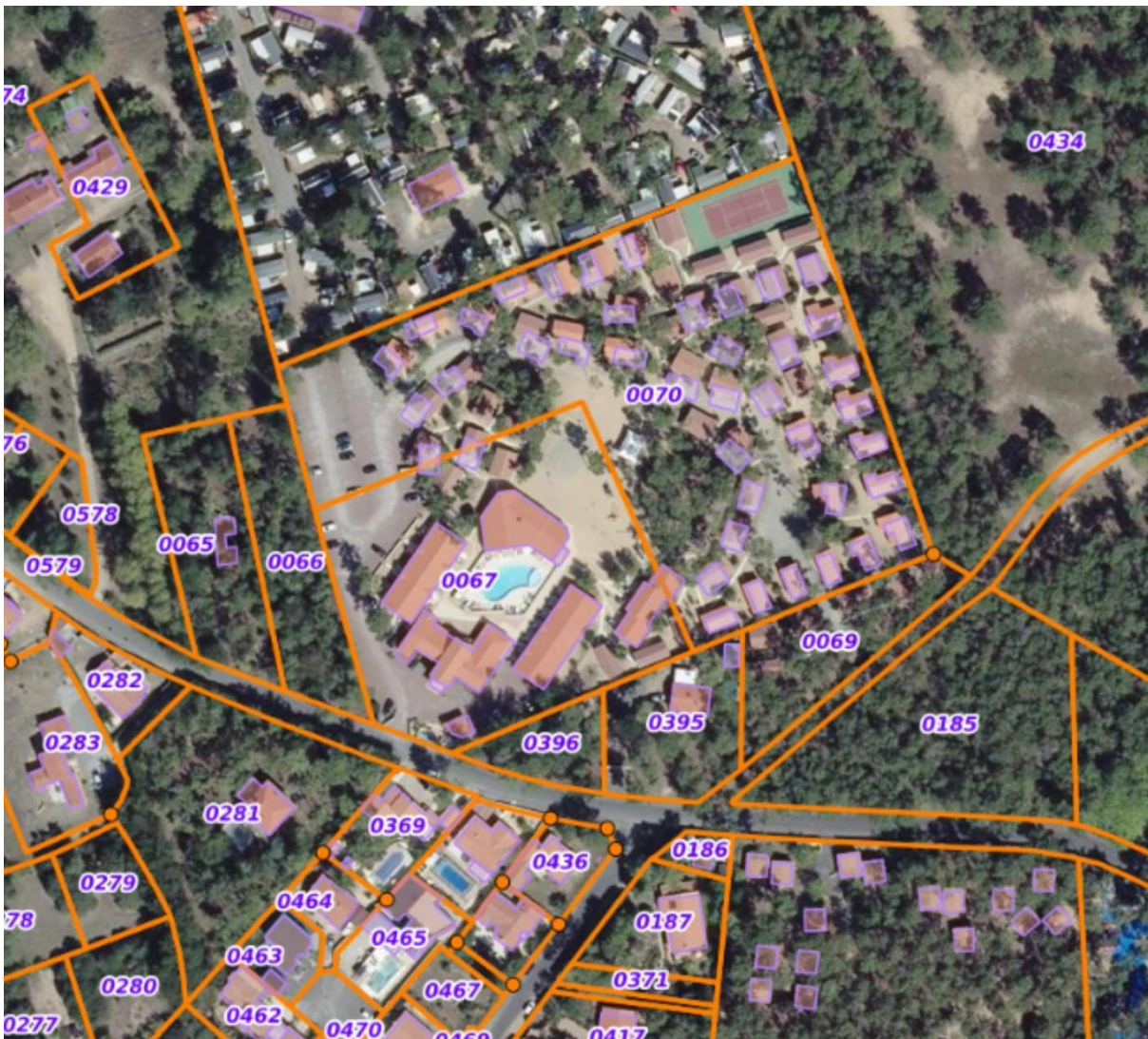


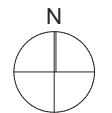
7. ANNEXE 7 : PRESENTATION DU PROJET

7.1. RAPPEL DU CONTEXTE EXISTANT

Le camping Atlantique Vacances est situé au 30 chemin de la Conge sur la commune de Saint-Hilaire de Riez (secteur Nord-Ouest), à moins de 800 m de la plage de la Pège.

Le domaine situé sur les parcelles référencées AZ 67, 69 et 70 comprend aujourd'hui 62 emplacements pour HLL (de type chalets) disposés sur un terrain arboré de 2,2 ha environ. Les constructions existantes comprennent des logements, des salles communes, un bâtiment d'accueil et un espace aquatique.








Ech :	Réf: 21-09	Date : 9 mai 2022
1/750	Phase d'étude	PA
Pièces		
Plan masse - Existant		



LEGENDE PROJET

-  Enjeux et sensibilité forte
-  Enjeux et sensibilité modérée
-  Enjeux et sensibilité faible

7.2. PRINCIPES D'AMENAGEMENT ET DEMARCHE ERC

Le projet prévoit la création de 35 parcelles destinées à accueillir des Résidences Mobiles de Loisirs (RML) ; les constructions existantes comprenant des logements, des salles communes, un bâtiment d'accueil et un complexe aquatique sont conservés. Les équipements existants (terrain de basket, ping-pong...) sont déposés et de nouveaux éléments (aire de pétanque et aire de jeux) sont recentrés au plus près des bâtiments. Seul le terrain de tennis au Nord-Est est conservé.

Le diagnostic faune/flore réalisé en 2021 (voir annexe suivante) a mis en évidence la présence de plusieurs espaces de dune grise boisée dont l'intérêt est très variable selon les zones :

- à l'Est : intérêt fort ;
- au centre : intérêt modéré ;
- autres espaces relictuels et isolés : intérêt faible).

Aussi, dès la conception du plan d'aménagement, ces enjeux ont été pris en compte afin de :

- éviter et préserver en intégralité les zones de dune grise boisée d'intérêt fort à l'Est ;
- éviter et/ou limiter les impacts sur l'espace situé au centre d'intérêt modéré ;
- Quant aux zones relictuelles et isolées d'intérêt faible et au regard des contraintes techniques d'implantation des RML, il n'a pas été possible de maintenir ces espaces dont la superficie est limitée.

Le tableau ci-dessous synthétise les différentes surfaces préservées (évitement), impactées partiellement (parcelles 25, 26, 29 et 30) ou totalement et la compensation prévue afin de restaurer des espaces de dune grise boisée en continuité des espaces existants ou à proximité. La carte page suivante présente également ces différents espaces.

Habitat de dunes grises boisées	Existants et conservés par le projet (évitement)	Impactés (réduction)	Compensés
Intérêt fort (à l'Est)	625 m ²	0 m ²	255 m ²
Intérêt modéré (au centre)	500 m ² + 100 m ² (parcelles 25 et 26) => 600 m ²	200 m ² + 100 m ² (parcelles 25 et 26)	730 m ²
Intérêt faible (zones relictuelles dispersées)	150 m ² + 65 m ² (parcelles 29 et 30) => 215 m ²	290 m ² + 65 m ² (parcelles 29 et 30)	0 m ²
TOTAL	1 440 m², soit 70 % environ des surfaces existantes	655 m², soit environ 30 % des surfaces existantes	985 m², soit environ 1,5 x la surface impactée à intérêt équivalent à supérieur

Nota : pour les parcelles 25, 29 et 30 présentant des enjeux modérés à faibles pour lesquels les habitats naturels sont étendus sur d'autres parcelles non aménagées, les conditions d'implantation des RML seront restreintes de façon à préserver à minima 50 % de l'habitat de dune grise existant, en continuité de l'espace préservé sur les parcelles adjacentes.

Par exemple, l'implantation du RML sur la parcelle 29 sera réalisée en proximité de la 28 pour limiter l'emprise sur l'habitat naturel existant. La parcelle 30 verra l'implantation du RML en avant de la parcelle afin d'en préserver l'arrière. Quant aux parcelles 25 et 26, les implantations des RML seront privilégiées en avant.

Les habitats ainsi préservés seront protégés par des ganivelles en bois comme les autres espaces conservés.

Le projet prévoit la **restauration de 4 massifs** pour développer l'habitat de dune grise boisée :

- 2 en continuité des habitats existants à l'Est : en effet la suppression de certains chalets existants permet de restituer à la dune grise existante de l'espace sur lequel l'habitat pourra se développer spontanément par extension de l'existant. Pour ce faire, des ganivelles bois seront posées à la limite parcellaire entre les 2 espaces. Si nécessaire, une recharge en matériaux (sable du site) sera réalisée pour égaliser le TN ;
- 1 replanté au Sud des bâtiments existants et 1 autre à proximité des stationnements à l'Ouest : un modelé de sable est recréé afin de donner du volume et de créer un substrat suffisant pour la plantation des chênes verts et pins maritimes. Afin de favoriser la reprise d'un habitat herbacé ras caractéristique des dunes grises (et éviter le développement d'espèces non désirées), un régilage est réalisé à titre expérimental à partir d'un échantillon prélevé sur site. En effet, certains espaces n'ayant pu être conservés par le projet, ces habitats naturels sont prélevés (sur une épaisseur de 30 cm minimum à l'aide d'un large godet) puis régilés sur ces massifs en alternance avec les arbres plantés.

Cette volonté de conserver ou restaurer ces espaces naturels (correspondant à 1,5 fois la surface existante) est renforcée par un **cahier de prescriptions** spécifique à destination des résidents pour encadrer l'aménagement paysager des parcelles : prescriptions concernant le choix des végétaux, le type de massifs, le choix de matériaux... afin de favoriser la biodiversité, lutter contre les exogènes, et respecter les milieux préservés.

Des **ganivelles en bois** sont installées pour favoriser la fixation de la dune et la préservation de ces espaces vis-à-vis du piétinement en particulier. Un **panneau d'affichage** rappelant la fragilité de ces espaces sera disposé à proximité pour sensibiliser les résidents et rappeler le **règlement intérieur**.

Un **suivi de la reprise de la végétation** est programmé à N+1 et N+3.

L'entretien de ces espaces est limité à l'enlèvement d'éventuelles espèces exogènes. Le traitement phytosanitaire est proscrit dans l'enceinte du camping.

De plus, le projet répond aux objectifs fixés par le PLU en termes de **Coefficient de Biodiversité par Surface** fixé à 0,8 (l'actuel étant de 0,68) et conduit également à **renforcer la trame verte et bleue décrite dans l'OAP** « Chaume des Roselières » (carte présentée au 6.6).

7.3. DESCRIPTIF TECHNIQUE

Le nouveau parcellaire s'appuie en majorité sur la voie existante. Des poches de stationnement internes sont organisées pour permettre l'accès interne à chaque parcelle. Les emplacements créés permettent ainsi 2 types d'implantation de RML en long ou en "L" pour 2 dimensions de RML (60 à 80 m² avec terrasse). Pour répondre aux normes de sécurité incendie notamment, une distance de 4 m de part et d'autre entre les RML doit être respectée ; les arbres doivent également être distanciés, certains sont supprimés en fonction des implantations.

La voie de desserte interne permet l'accès direct à la majorité des parcelles, et les cheminements piétons permettent de prolonger les accès aux parcelles non desservies par la voie interne, et également de cheminer vers les équipements (terrain de tennis et piscine conservés).

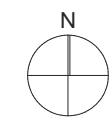
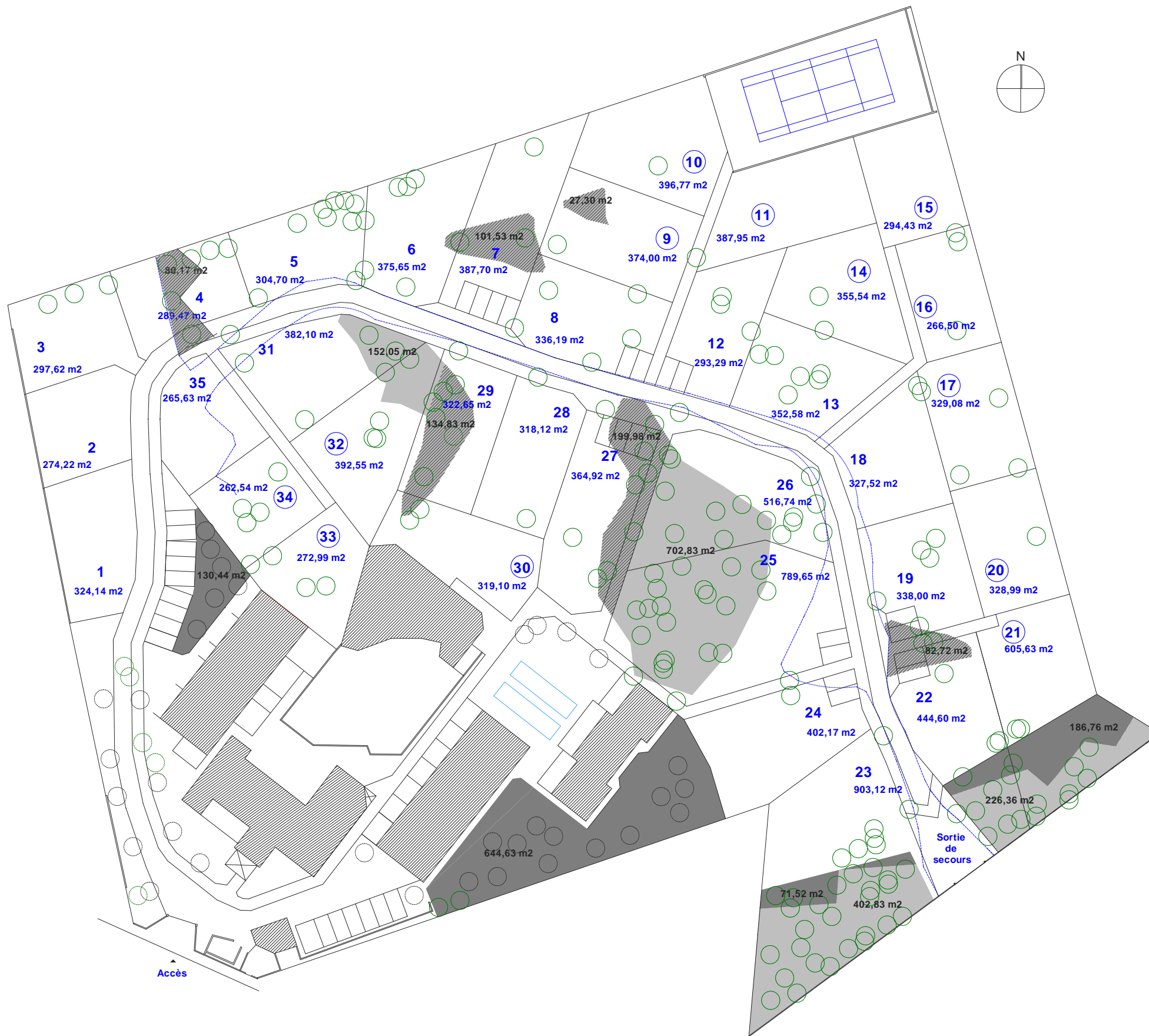
La voie existante est modifiée dans son gabarit et limitée à 3 ml (au lieu de 5 m aujourd'hui), revêtue par un bi-couche. En parallèle, une voie piéton/cycle (2 ml de large) est créé en revêtement semi-perméable (sablé compacté). La principale modification au Nord-Ouest consiste à aménager 3 parcelles en lieu et place de l'aire de stationnement existante en bicouche et de réduire les stationnements à de petites unités au contact de la voie principale.

A l'Est, le nouveau parcellaire en deux lignes modifie plus fortement le modelé du terrain entre la voie et les limites extérieures. Les dénivellations entre les parcelles seront traitées sous forme d'enrochements ou de gabions pour limiter les maçonneries existantes à reprendre. Les accès aux parcelles les plus à l'Est sont limités à 2m.

Les aménagements paysagers prévoient la mise en valeur de l'entrée du domaine avec des plantations ornementales.

Par ailleurs, le projet répond aux objectifs fixés par le PLU en termes de Coefficient de Biodiversité par Surface fixé à 0,8 (l'actuel étant de 0,68).

En complément, un règlement du domaine est mis en place pour fixer les règles d'usages des espaces communs, en limite les accès et interdit les accès aux espaces naturels conservés/restaurés. Il rappelle les règles d'implantation des RML vis-à-vis de la sécurité (inter-distance minimum de 4 m) et de la préservation des espaces naturels (en particulier pour les parcelles 25, 26, 29 et 30).



Accès

Sortie de secours



Ech :	Réf : 21-09	Date : 9 mai 2022
1/750	Phase d'étude	PA
Pièces		
Plan masse - Projet		



LEGENDE PROJET

- Enjeux et sensibilité forte
- Enjeux et sensibilité modérée
- Enjeux et sensibilité faible
- Espaces d'intérêt faible à modéré supprimés
- Mesure compensatoire

○ arbres-tiges et cépes :
Washingtonia, Tamaris, Chêne vert, Pin maritime



■ massif graminées :
Stipa, fétuque bleue et gaura



■ massif arbustif bas :
sauge d'Afghanistan, ciste, phormium et pittosporum nain



■ massif arbustif haut :
filaire, abella, viorne tin, griselinia, céanothe



— protection zones dunes grises et zones sableuses plantées ganivelle châtaignier

- zone dune grise existante relevée
- zone dune grise existante préservée
- zone dune créée (oyats, pins maritimes, chênes verts)



8. ANNEXE 8 : DIAGNOSTIC FAUNE FLORE



EXPERTISE ECOLOGIQUE

Village vacances “ Atlantique Vacances “

Saint-Hilaire-de-Riez (85)

RAPPORT FINAL

Jean-François SEROT
Ecologue indépendant

Octobre 2021

SOMMAIRE

I. OBJECTIF DE LA DEMANDE ET AIRE D'ETUDE	3
II. METHODOLOGIE D'EXPERTISE	4
II.1. DEMARCHE GENERALE	4
II.2. TECHNIQUES D'ECHANTILLONNAGE	4
II.3. DEFINITION DES ENJEUX ET CONTRAINTES	8
III. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	9
III.1. NATURA 2000 - ZSC - FR5200653 : MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTS	9
III.2. NATURA 2000 - ZPS - FR5212009 : MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTS	9
III.3. ZNIEFF DE TYPE 2 - 520005757 : FORET, DUNES ET LITTORAL DES PAYS DE MONTS	10
IV. COMPTE-RENDU D'INVENTAIRE	13
IV.1. HABITATS NATURELS ET ENJEUX FLORE	13
IV.2. ENJEUX FAUNE	16
V. CONCLUSION ET PRECONISATIONS CONSERVATOIRES	19

Auteur de l'expertise :



SEROT JEAN-FRANÇOIS

Ingénieur écologue indépendant

N° SIRET 88382686900017

82 chemin des Faillis Marais

44240 La Chapelle-sur Erdre

Tél. : 06.30.79.50.08

serotjf@yahoo.fr

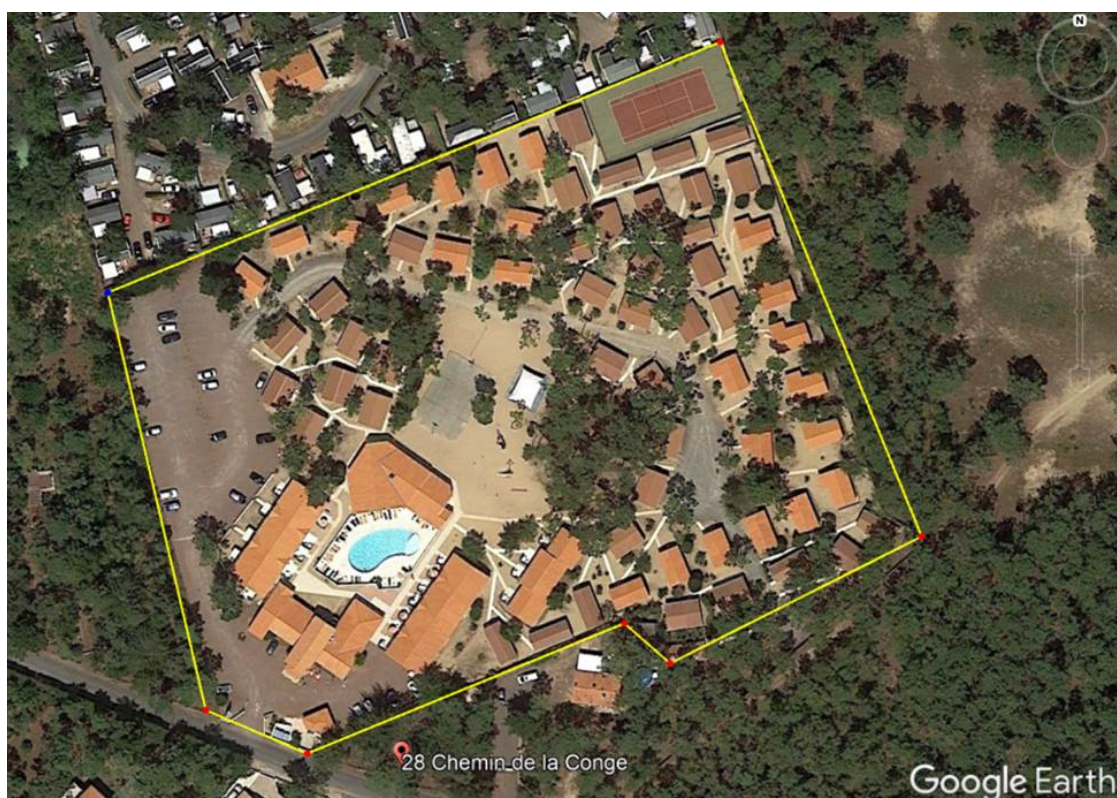
serotjf.com

I. OBJECTIF DE LA DEMANDE ET AIRE D'ETUDE

Cette expertise écologique, intégrant inventaire faune-flore et caractérisation des zones humides, intervient en amont de la reconversion du camping traditionnel dit de village vacances. Ce dernier est localisé en façade littorale, en situation arrière dunaire, sur le trait de côte vendéen, commune de Saint-Hilaire-de-Riez (85).

L'objectif est ici d'apporter un éclairage sur les sensibilités écologiques et biocénotiques du site d'étude et de ses abords immédiats.

Au travers de cette synthèse et hiérarchisation des secteurs à enjeux rencontrés, il s'en suivra une série de préconisations conservatoires associées.



Localisation de la zone d'étude – Source : ARTELIA

II. METHODOLOGIE D'EXPERTISE

II.1. DEMARCHE GENERALE

La présente analyse s'appuie :

- sur les données existantes permettant d'établir **le contexte naturel et l'analyse des fonctionnalités écologiques associées** :
 - recherche et analyse bibliographiques (ZNIEFF, ZICO, Site Natura 2000, etc.),
 - situation par rapport aux zones naturelles proches,
 - l'importance d'un tel site à différentes échelles (locale à départementale).

- sur **une campagne de terrain** destinée à recueillir les données écologiques pertinentes permettant une bonne évaluation de la sensibilité écologique de la zone au regard du projet. Le recueil de données approfondies a été effectué à partir :
 - d'inventaires réalisés à l'aide des techniques d'échantillonnage systématique et stratifié propres à chaque thème traité (amphibiens, oiseaux, invertébrés remarquables, etc.),
 - d'une analyse détaillée des sensibilités biologiques (recherche d'espèces rares et menacées) et écologiques.

Cette expertise a été menée lors de deux journées d'inventaires distincts - terrain réalisé par Jean-François SEROT, le 31/05/2021 et 14/10/2021.

II.2. TECHNIQUES D'ECHANTILLONNAGE

A. FLORE-VEGETATION

La végétation constitue une base dans l'étude d'un écosystème. Elle se caractérise en effet par une relative stabilité dans le temps et dans l'espace et peut refléter par sa physionomie l'homogénéité ou l'hétérogénéité de la surface considérée. La végétation apparaît comme un élément d'intégration de l'ensemble des facteurs du milieu. La composition en espèces peut être considérée comme un reflet exact des conditions écologiques. Toute discontinuité d'ordre physionomique ou floristique traduit une discontinuité d'ordre écologique. De plus, la richesse en espèces végétales et animales dépend à la fois des espèces

végétales présentes et de la structure du couvert végétal. La végétation s'avère donc comme un élément primordial dans l'étude des milieux.

La démarche mise en œuvre pour l'expertise de ce site a été la suivante :

- Repérage et cartographie des habitats naturels. Pour la typologie des milieux, nous nous appuyons sur le référentiel CORINE Biotope. Des relevés phytosociologiques ont été réalisés selon la méthode traditionnelle (BRAUN-BLANQUET, 1952) ils ont permis de caractériser les groupements végétaux les plus intéressants.
- Prospections floristiques ciblées adaptées aux habitats identifiés dans l'étape précédente et ce sur plusieurs passages durant la saison de végétation. L'atlas floristique de Loire-Atlantique (Pierre Dupont), a permis de relativiser l'intérêt des plantes rencontrées.

CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES

La caractérisation des zones humides s'effectuera par l'analyse de la flore (liste régionale des plantes vasculaires indicatrices de zones humides inscrites à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008).

Lors du parcours des zones potentiellement humides, l'analyse visuelle de la végétation portera sur l'identification de tous les habitats hygrophiles listés à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Cette liste des habitats hygrophiles correspond à des milieux peu ou pas perturbés, typiques des zones humides. L'analyse visuelle recensera donc chaque zone de végétation homogène, en lui attribuant un nom d'habitat Corine biotope.

Des relevés phytosociologiques seront réalisés pour chaque unité de végétation. Ces relevés doivent servir à différencier les tendances des cortèges floristiques et justifier notamment leur classement ou non en habitats humides dégradés, en particulier les prairies méso-hygrophiles ou inondables.

Les relevés phytosociologiques doivent s'opérer au sein d'une surface disposant d'une homogénéité floristique (absence d'écarts de composition floristique appréciable entre ses diverses parties). Les relevés s'effectueront sur une aire minimale, correspondant à la plus petite surface au sein de laquelle la communauté végétale est représentée de façon adéquate.

L'examen de la végétation ne tient compte que des espèces dont le pourcentage de recouvrement est le plus important. Le recouvrement est estimé à partir du coefficient d'abondance – dominance suivant la méthode sigmatiste (Braun-Blanquet).

Parmi celles-ci, seules les espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés atteignent 50 % composent la liste des espèces dominantes.

Parallèlement, les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur à 20 % sont obligatoirement intégrées à cette liste. Cet examen, assez sommaire, est répété pour chaque strate : herbacée, arbustive et arborescente.

Lorsque la moitié au moins des espèces de cette liste figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides, annexée à l'Arrêté, on qualifie alors la zone concernée de « zone humide ».

B. DETAILS METHODOLOGIQUES CONCERNANT LES INVENTAIRES FAUNE

AVIFAUNE

L'avifaune nicheuse du site sera appréciée par la méthode des IPA (indice ponctuel d'abondance), complétée par des écoutes nocturnes. La méthode des IPA (méthode semi-quantitative) est particulièrement bien adaptée à l'étude des petits passereaux qui sont territoriaux. L'avantage de leur étude est souligné par BLONDEL (1969) : « Ce sont les populations de passereaux qui sont les plus représentatives de l'ornithocénose en raison de leur abondance, leur diversité, leur sensibilité dans le choix de l'habitat et leur qualité d'adaptation au milieu, dans la plupart des écosystèmes terrestres ». Mise au point par BLONDEL, FERRY et FROCHOT (1970), cette méthode consiste en deux écoutes-observations de 20 mn à un point fixe (une avant fin avril, une autre avant mi-juin) et attribue un coefficient différent suivant la nature du contact :

- Coefficient 1 : un indice de cantonnement ou de nidification : chant, parade, becquée...
- Coefficient 0,5 : pour un contact simple : cri, oiseau simplement vu, etc.

La recherche d'aires de rapaces sera également réalisée. Les données seront enfin complétées par les observations réalisées lors des prospections floristiques. Les espèces rencontrées seront rangées selon leurs affinités écologiques.

AMPHIBIENS

Ces espèces sont à rechercher dès la fin de l'hiver-début du printemps car une importante partie des espèces se reproduisent en mars et avril (présence des adultes près des eaux, puis des pontes et des larves). Les prospections correspondent à des visites diurnes des points d'eau du site à la recherche des adultes, des pontes ou des larves (tritons, salamandre, grenouilles rousses et agiles, crapaud commun, rainette, etc.). Des visites crépusculaires permettront de localiser les adultes chanteurs d'espèces restant cachées dans la journée (et donc généralement sous-évaluées au cours des prospections diurnes).

Les prospections de début d'été (fin juin) permettront de localiser les zones utilisées par les adultes après la phase de reproduction (domaines vitaux). Elles correspondent à la recherche, en cours de journée, d'adultes cachés sous des abris divers (pierres, souches) et à la

recherche crépusculaire des individus en activité. Cette période est aussi propice à la recherche des larves en cours de métamorphose et des jeunes individus métamorphosés dans les points d'eau permanents ou en cours d'assèchement.

REPTILES

Les espèces doivent donc être recherchées dans ces zones favorables de mai à juillet. Dans les secteurs particulièrement favorables, la pose de plaques sera envisagée en des endroits stratégiques permet de multiplier les chances de contact de ces espèces souvent difficiles à détecter (création d'un abri chaud).

MAMMIFERES

Les espèces petites à moyennes sont à rechercher dans les zones humides ou bocagères (écureuil, hérisson). Les indices de présence de ces espèces et des autres petits mammifères (mustélidés) seront recherchés au cours des diverses prospections faunistiques (déjections, traces diverses, restes de micro-mammifères dans des pelotes de réjection de rapaces).

Nous proposons de réaliser des inventaires spécifiques sur les chauves-souris :

- Recherche de gîtes (arbres creux, vieux bâtiments) ;
- Recherche de zones de chasse et zone de circulation préférentielle à l'aide d'un détecteur d'ultra-sons dans des zones favorables (lisières externes ou internes, clairières).

INSECTES PROTEGES OU REMARQUABLES

Les **coléoptères** protégés potentiellement présents comprennent deux ou trois espèces liées aux vieux arbres (Lucane, Grand Capricorne et autres). Les sites potentiellement favorables à ces espèces (alignements ou bosquets de vieux arbres avec cavités ou grosses branches moribondes) pourront être repérés dès les premières prospections printanières. Les observations des adultes seront possibles en début de période estivale.

Les **odonates** avec une recherche spécifique de l'Agrion de Mercure, espèce de la directive habitat.

Les **lépidoptères rhopalocères** (papillons diurnes) pouvant être présent sur le site d'étude seront étudiés également.

II.3. DEFINITION DES ENJEUX ET CONTRAINTES

A partir de la collecte des données et de l'analyse de terrain, une synthèse des principaux enjeux écologiques est ici présentée.

Cette synthèse de la **valeur écologique** des milieux croise à la fois les données de diagnostic phytoécologique et faunistique. Elle tiendra compte de critères comme la **rareté** de l'habitat d'espèce ou son **rôle fonctionnel** (reproduction, transit, etc.), la présence d'espèces rares ou menacées,... sur la base des atlas départementaux ou régionaux, et de la liste des espèces déterminantes.

Plusieurs classes de valeurs écologiques décroissantes sont établies et représentées sur une **carte de synthèse** de la zone d'étude.

Le rapport rappellera le positionnement par rapport à la **réglementation** (approche juridique) et les risques que peut représenter la mise en place du projet pour les espèces ou habitats identifiés. Cette partie insistera sur les statuts de protection ou de rareté des espèces recensés.

Enfin une série de **préconisations conservatoires et opérationnelles** adaptées aux enjeux du site ainsi qu'au projet sont détaillées en conclusion du rapport d'expertise.

III. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

III.1. **NATURA 2000 - ZSC - FR5200653 : MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTS**

Grand ensemble regroupant une vaste zone humide arrière-littorale provenant du comblement du golfe de Machecoul et de Challans après la transgression flandrienne ; baie marine renfermant des vasières à forte productivité, île et cordons dunaires. Une partie du littoral endigué au cours des derniers siècles a donné naissance à des systèmes de polders et de marais salants. Grand intérêt paysager de l'ensemble du site. En se basant sur les laisses des plus hautes mers indiquées sur les cartes IGN, le taux de surface marine du site est de 30%.

Vulnérabilité : Menaces sur la conservation du fait de la déprise agricole (difficultés économiques des systèmes d'élevage bovin extensifs) : des opérations locales agri-environnement sont en cours pour ralentir ce phénomène, limité cependant par la médiocre qualité des sols qui n'offrent que peu de possibilités d'intensification (à l'exception des élevages hors-sol). La forte pression touristique sur le littoral induit divers aménagements (routes, campings...) et une pression urbaine importante, particulièrement sur l'île de Noirmoutier et la frange littorale.

III.2. **NATURA 2000 – ZPS - FR5212009 : MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTS**

Grand ensemble regroupant une vaste zone humide arrière-littorale provenant du comblement du golfe de Machecoul et de Challans après la transgression flandrienne ; baie marine renfermant des vasières à forte productivité, île et cordons dunaires. Une partie du littoral endigué au cours des derniers siècles a donné naissance à des systèmes de polders et de marais salants. Grand intérêt paysager de l'ensemble du site.

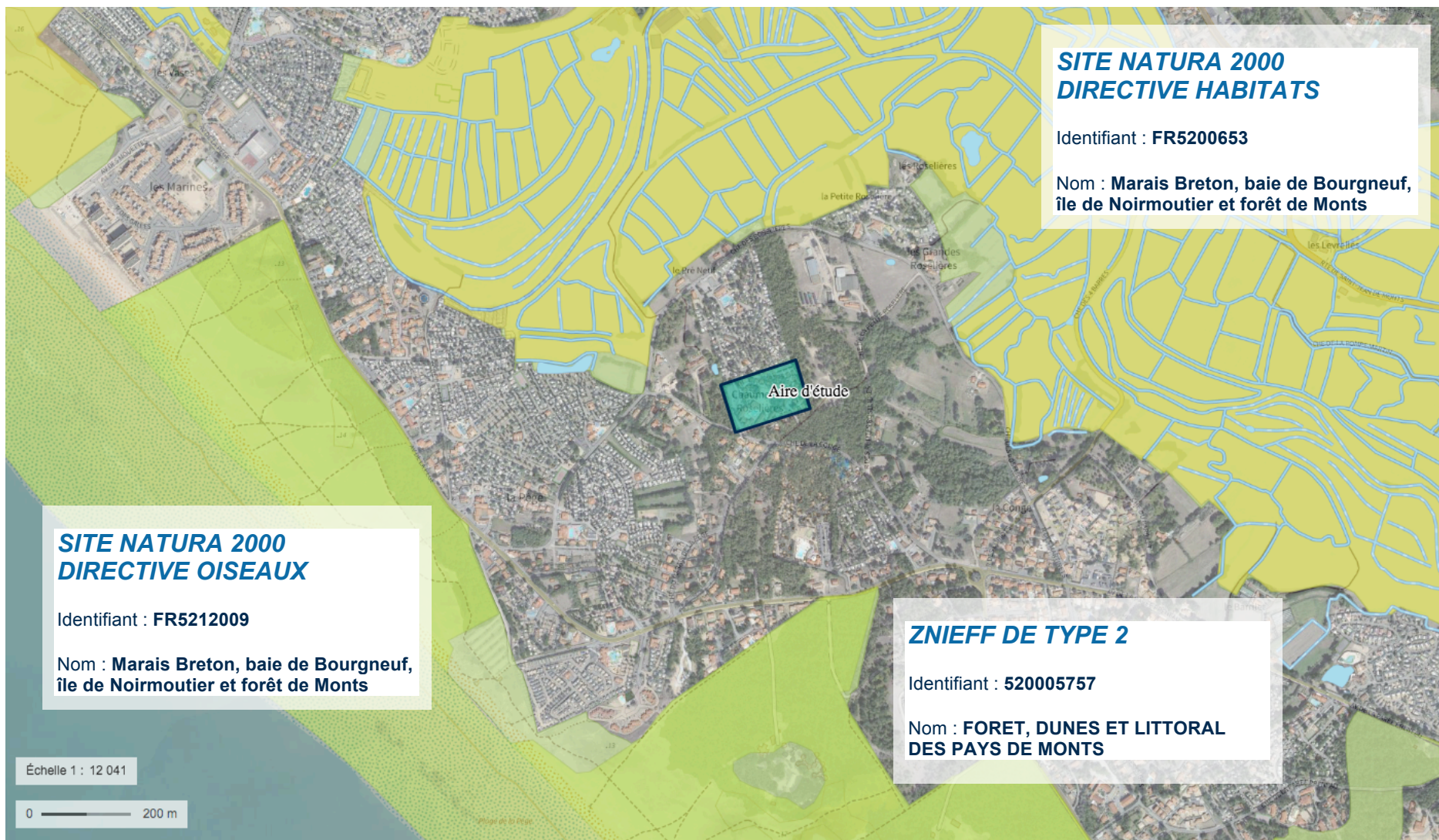
Vulnérabilité : Déprise agricole (difficultés économiques des systèmes d'élevage bovin extensifs). Forte pression urbaine et touristique sur le littoral. Enjeux de défense contre la mer peuvent induire des aménagements excessifs au détriment des dunes et de l'estran. Dégradation de zones humides (dégradation et perturbation du fonctionnement hydraulique, remblaiement et aménagements divers).

III.3. ZNIEFF DE TYPE 2 - 520005757 : FORET, DUNES ET LITTORAL DES PAYS DE MONTS

Ensemble morcelé comprenant des éléments de très forte valeur biologique. Qualité botanique remarquable avec la présence de plusieurs plantes protégées dont *Omphalodes littoralis*, *Dianthus gallicus*, *Linaria arenaria*. Magnifiques habitats de dunes grises. Valeur ornithologique avec la reproduction de passereaux méridionaux inféodés à la dune comme l'Alouette calandrelle, le Pipit rousseline ou le Cochevis huppé.

Nidification sur le haut de plage (Fromentine) du Gravelot à collier interrompu, de l'Engoulevent d'Europe, du Faucon hobereau, du Héron cendré et de l'Aigrette garzette en forêt. Intérêt majeur pour les batraciens avec la présence d'une population de Crapaud accoucheur et du Pelobate cultripède, espèce pratiquement en limite d'aire de répartition (limite septentrionale située à Noirmoutier).

Cette ZNIEFF regroupe l'ensemble des espaces dunaires non urbanisés entre Fromentine et Saint-Gilles-Croix-de-Vie. Le périmètre a été réajusté (ajout de secteurs de dune et de plage) pour prendre en compte des secteurs de présence d'espèces déterminantes (*Polygonum maritimum*, *Euphorbia peplis*, oiseaux nicheurs, amphibiens). Le périmètre a été calé sur la photo aérienne, sur le bas de plage, pour avoir l'assurance de la prise en compte des nouvelles stations d'Euphorbe peplis, et des nids de Gravelot à collier interrompu. L'Hippodrome et le Golf de Saint-Jean-de-Monts ont été ajoutés pour intégrer les populations de Pélobate cultripède et d'Alyte.



Données cartographiques : © IGN, FEDER, Région Pays-de-la-Loire, Préfecture de la région Pays-de-la-Loire, INPN, MTES, MNHN +

Carte du contexte environnemental de l'aire d'étude élargie – Source Géoportail

HABITATS NATURELS ET ENJEUX BIOCENOTIQUES



Légende :

HABITATS NATURELS

16.22 - Dunes grises

FLORE

AP : *Anacamptis pyramidalis*

HH : *Himantoglossum hircinum*

FAUNE

Insectes

SG : *Sympétrum sanguineum*

Avifaune en transit

PV : Pic Vert

CE : Chardonneret élégant

BZ : Bruant zizi

Reptiles

LM : Lézard des murailles

Mammifères

ER : Ecureuil roux

Source : Géoportail - SEROT JF 2021

Données cartographiques : © INPN, MTEs, MNHN, IGN, FEDER, Région Pays-de-la-Loire, Préfecture de la région Pays-de-la-Loire +

IV. COMPTE-RENDU D'INVENTAIRE

IV.1. HABITATS NATURELS ET ENJEUX FLORE



La grande majorité du site est très fortement anthropisé, la vocation « village vacances » et ses infrastructures associées (parkings, cheminements, mobil home, piscine, etc.) ont eu raison des milieux naturels originaux. Il reste cependant quelques secteurs relictuels, encore assez proches des habitats naturels historiques, à savoir des pelouses et boisements sur dune grise. Aucune zone humide ne ressort du point de vue du seul critère végétation.

A. PINEDE SUR DUNE GRISE FIXEE (CB 16.22)

Le site est implanté sur une dune grise fixée (stabilisées et colonisées par des pelouses pérennes plus ou moins fermées) où le Pin maritime domine la strate arborée. Cet habitat naturel n'est plus, au sein de l'aire d'étude, que relictuel, avec quelques taches isolées et où le cortège floristique demeure mais d manière très simplifiée. Bien que dégradé et moins diversifié, ces pelouses dunaires présentent encore un intérêt conservatoire notable.

Plusieurs espèces communes caractéristiques de la dune grise ont été notées sur site : Oyat (*Ammophila arenaria*), Dompte-venin officinal (*Vincetoxicum hirundinaria*), Muscari à toupet (*Muscari comosum*), Raisin de mer (*Ephedra distachya*), Iris fétide (*Iris foetidissima*), etc.

Cet habitat naturel arrière littoral, est notamment connu pour abriter une flore calcicole patrimoniale, avec notamment des plantes rares et souvent patrimoniales : *Ophrys apifera*, *O. fuciflora*, *O. insectifera*, *O. sphegodes*, *Aceras anthropophorum*, *Himantoglossum hircinum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Omphalodes littoralis*, *Dianthus gallicus*, *Linaria arenaria*, etc.

Les potentialités semblent ici cependant très limitées pour ces espèces patrimoniales, seules deux plantes à enjeu relatif ont été notées sur site, il s'agit de l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) et de l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*). Ces espèces non protégées, sont déterminantes ZNIEFF, elle sont classées en préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur les listes rouges de la flore vasculaire européenne, nationale et celle des Pays de la Loire.

Deux stations distinctes ont été observées au sein de l'aire d'étude, avec un total de 14 pieds d'Orchis bouc et 7 pieds d'Orchis pyramidal.

Planches photographiques - Source : SEROT JF – 2021



Orchis pyramidal (Anacamptis pyramidalis)



Orchis bouc (Himantoglossum hircinum)

Planches photographiques - Source : SEROT JF - 2021



Dune grise boisée limitrophe au site d'étude



Dune grise du site en bon état de conservation



Dune grise du site diversifiée



*Un pied d'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*)*



Dune grise du site simplifiée et enclavée



Dune grise du site relictuelle

IV.2. ENJEUX FAUNE

A. INSECTES

Le peu d'espaces floraux amène qu'une très faible diversité de lépidoptères. Les milieux naturels en présence ne correspondent pas aux exigences écologiques des odonates, notamment du fait de l'absence de point d'eau. Seul quelques individus de Sympétrum sanguin (*Sympetrum sanguineum*) profitaient du site pour des phases d'ensoleillement automnal. Enfin il ne ressort aucune potentialité pour des espèces patrimoniales tels que les insectes saproxyliques protégés (Grand Capricorne et Pique-prune).

B. AMPHIBIENS ET REPTILES

Aucun amphibien n'a été noté sur site. De plus, les potentialités d'accueil des habitats naturels en présence sont très faibles, notamment du fait de l'absence de milieux aquatiques.

Une seule espèce de reptile a été notée et en faible effectif (deux individus), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) qui occupe les interstices d'un mur en lisière du parking. Cette espèce possède un statut de protection nationale, elle est en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015) et en Annexe IV de la Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore (Directive 92/43/CEE).

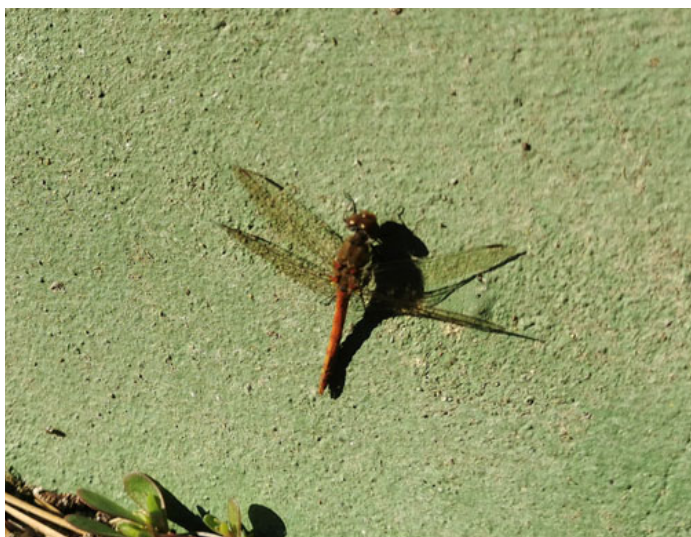
C. AVIFAUNE

Il ressort des prospections ornithologiques que le site ne semble remplir que peu de fonction particulière pour le cycle biologique des oiseaux (principalement alimentaire). Aucune espèce ne stationne ou n'utilise ce dernier pour sa nidification. Plusieurs espèces présentant un enjeu conservatoire relatif ont été notées en transits ou implantées en limite extérieure de l'aire d'étude, à savoir notamment : le Chardonneret élégant, le Bruant zizi et le Pic vert.

D. MAMMIFERES

Le site d'étude est implanté au sein d'un massif forestier de Pinède arrière dunaire, qui s'avère tout particulièrement fréquenté par l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), qui utilise autant les abords du site que le site en lui même pour notamment s'alimenter.

Planches photographiques - Source : *SEROT JF* - 2021



Sympétrum sanguin (Sympetrum sanguineum)



Reste de repas de l'Ecureuil roux (Sciurus vulgaris)

CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES



Légende :

NIVEAU D'ENJEUX

Enjeux et sensibilité forte

16.22 - Dunes grises diversifiées

LM : Lézard des murailles

Enjeux et sensibilité modérée

16.22 - Dunes grises simplifiées et enclavées

AP : *Anacamptis pyramidalis*

HH : *Himantoglossum hircinum*

Enjeux et sensibilité faible

16.22 - Dunes grises relictuelles

Source : Géoportail - SEROT JF 2021

Données cartographiques : © INPN, MTEs, MNHN, IGN, FEDER, Région Pays-de-la-Loire, Préfecture de la région Pays-de-la-Loire +

V. CONCLUSION ET PRECONISATIONS CONSERVATOIRES

Les seules enjeux écologiques du site à prendre en considération, concerne les dunes grises relictuelles, principalement celles étant le mieux conservées, abritant une diversité floristique intéressantes, notamment les deux espèces d'Orchidées: Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) et Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*).

Hormis la présence du protégé Lézard des murailles (protection nationale), aucune contrainte réglementaire n'est ici à signaler. Les caractéristiques biocénotiques de ce site n'auront donc que peu d'influence sur les scénarios d'aménagement envisagé.