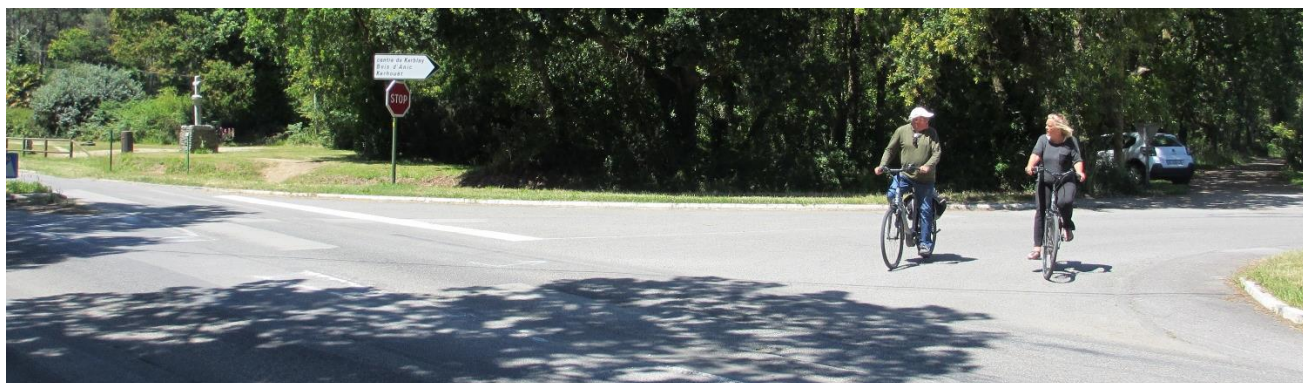


Commune de Sarzeau

Notice d'incidence Natura 200

Création d'une voie verte entre le hameau de Kerguet et le domaine de Suscinio



Octobre 2019

SOMMAIRE

I.	Introduction	4
I.1	Contexte.....	4
I.2	Maître d'ouvrage	4
I.3	Bureau d'étude	4
II.	Objet du dossier	5
II.1	Localisation	5
II.2	Nature du projet	6
II.3	Contexte local des voies vertes.....	7
II.4	Contexte réglementaire (code de l'environnement)	8
II.4.1	- Évaluation environnementale	8
II.4.2	- Evaluation d'incidences Natura 2000	8
II.4.3	- Étude d'incidences loi sur l'eau	8
II.5	Aire d'étude	9
III.	Sites Natura 2000 concernés par le projet	10
III.1	Particularités écologiques de la ZSC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio ».....	11
III.2	Particularités écologiques de la ZPS « Rivière de Pénerf ».....	13
III.3	Objectifs de conservation des sites Natura 2000	14
III.4	Autres sites naturels	16
III.4.1	- Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan	16
III.4.2	- ZNIEFFs	18
IV.	Méthodologie.....	20
IV.1	Cadrage des inventaires	20
IV.2	Définition des enjeux.....	21
IV.2.1	- Enjeux avifaune	21
IV.2.2	- Enjeux amphibiens et reptiles	22
IV.2.3	- Flore et faune invertébrée	23
IV.2.4	- Habitats naturels.....	25
V.	Résultats	26
I.1	Habitats.....	26
I.1.1	- Bibliographie.....	26
V.1.1	- Habitats CORINE biotopes dans l'aire d'étude - ALTHIS.....	28
I.1.2	- Habitat d'intérêt communautaire.....	35
I.1.3	- Haies.....	37
I.1.4	- Zones humides.....	39
I.1.5	- Inventaire flore	40
V.2	Avifaune nicheuse.....	42
V.2.1	- Bibliographie.....	42
V.2.2	- Résultats	42
V.2.3	- Analyses des oiseaux nicheurs.....	43
V.3	Petite faune.....	46

V.3.1 - Reptiles.....	46
V.3.2 - Amphibiens.....	47
V.3.3 - Insectes	49
V.3.4 - Mammifères.....	53
VI. Bilan - Etat initial.....	54
VII. Rappel du projet	56
VIII. Evaluation des incidences	57
VIII.1 Méthode d'évaluation des incidences	57
VIII.2 Incidences en phase de chantier et d'exploitation	59
VIII.2.1 - Incidence sur les habitats naturels et la flore	59
VIII.2.2 - Incidences sur la faune.....	69
IX. Description des mesures pour l'environnement.	77
IX.1 Mesures d'évitement	77
IX.2 Mesures de réduction	77
IX.2.1 - Mesure de Réduction 1 – Adaptation des périodes de travaux - MR1	77
IX.2.2 - Mesure de réduction 2 - Limitation de la pollution en phase de chantier - MR2	77
IX.2.3 - Mesure de Réduction 3 - Adaptation des travaux en zones humides – MR3	78
IX.3 Mesure de compensation	79
IX.3.1 - Mesure de compensation 1 - Plantation de haies – MC1	79
IX.3.2 - Mesure de compensation 2 – Création de prairies (habitat communautaire) – MC2	80
IX.4 Mesures de suivi et de contrôles.....	82
IX.4.1 - Mesure de suivi et de contrôle 1 - Suivis des haies – MSC1	82
IX.4.1 - Mesure de suivi et de contrôle 2 – Suivis habitats - flore – MSC2.....	82
IX.4.2 - Mesure de suivi et de contrôle 3 - Suivi de l'avifaune nicheuse – MSC3.....	82
IX.4.3 - Mesure de suivi et de contrôle 4 - Suivi des populations d'amphibiens – MSC4	83
IX.4.4 - Mesure de suivi et de contrôle 5 - Suivi des populations d'insectes– MSC5	83
X. Mesures et incidences résiduelles.....	84

I. Introduction

I.1 Contexte

La commune de Sarzeau bénéficie de nombreuses voies vertes sur son territoire. Afin, de renforcer ce maillage et d'assurer une connexion douce entre le bourg de la commune et le domaine de Suscinio, la mairie a comme projet de créer un nouveau tronçon plus exactement entre Kerguet et le domaine de Suscinio. Pour ce faire, la mairie a mandaté le bureau d'étude URBAE comme assistance à maîtrise d'ouvrage. Le projet étant partiellement en site Natura 2000, il est soumis à une notice d'incidence Natura 2000. C'est pour répondre à cette obligation qu'Althis a également missionné.

I.2 Maître d'ouvrage



Commune de Sarzeau

Place Richemont
56 370 SARZEAU

I.3 Bureau d'étude

L'étude est menée par :



ALTHIS

Rédaction : Ronan DESCOMBIN (Expert écologue, responsable de projet)
Validation : Romain CRIOU (Directeur gérant)

21 rue du Danemark
56400 BREC'H
Tel : 02 97 58 53 15
Courriel : info@althis.fr - www.althis.fr

NOM – Prénom	Domaines d'intervention	Qualification
DESCOMBIN Ronan	Habitats naturels, herpétologie, botanique, ornithologie	Expert naturaliste
FEON Margaux	Ornithologie, habitats naturels, amphibiens	Expert naturaliste
ARHURO Ronan	Flore, entomologie, amphibiens	Expert naturaliste

II. Objet du dossier

II.1 Localisation

Le projet se situe sur la commune de Sarzeau au sud du département du Morbihan, sur la presqu'île de Rhuys. Plus précisément, il est localisé entre le hameau de Kerguet et le domaine de Suscinio.



Figure 1 - Localisation du projet

II.2 Nature du projet

La commune de Sarzeau souhaite réaliser une voie verte d'une largeur de 4,00 m afin de relier l'entrée du hameau de Kerguet et les nouveaux aménagements sur le domaine de Suscinio (linéaire estimé à 1800m).



Figure 2 – Localisation du tracé potentiel de voie verte

II.3 Contexte local des voies vertes

À ce jour, environ 33 km de voies vertes sont ouverts à la circulation des piétons et des vélos sur la commune de Sarzeau (voir carte ci-après). Aucune connexion directe n'existe entre le bourg de Sarzeau et le domaine de Suscinio. Ce tronçon est extrêmement fréquenté étant donné l'attrait du château.



Figure 3 – Contexte des voies vertes à Sarzeau et à proximité

II.4 Contexte réglementaire (code de l'environnement)

II.4.1 - Évaluation environnementale

La procédure d'évaluation environnementale répond à une nomenclature définie par l'article R122-2 du code de l'environnement. Au titre de cette réglementation, le projet d'aménagement entre dans les champs de la nomenclature suivants :

- ✓ **Rubrique 6 :** Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique). c) Construction de pistes cyclables et voies vertes de plus de 10 km ⇒ **Demande d'examen au cas par cas.**

Le projet de voie verte possède un linéaire inférieur à 10km. **Le projet n'est pas soumis à cette rubrique.**

- ✓ **Rubrique 14 :** Travaux, ouvrages et aménagements dans les espaces remarquables du littoral et mentionnés au 2 et au 4 du R. 121-5 du code de l'urbanisme. Tous travaux, ouvrages ou aménagements ⇒ **Demande d'examen au cas par cas.**

La création d'une voie verte ne rentre pas dans le champ des aménagements mentionnés au 2 et 4 du R121-5 du code de l'urbanisme. **Le projet n'est pas soumis à cette rubrique.**

- ✓ **Rubrique 39 :** Travaux, constructions et opérations d'aménagement – Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme est comprise entre 10 000 et 40 000 m² ⇒ **Demande d'examen au cas par cas.**

Au regard des éléments de projet transmis, le terrain d'assiette de l'opération d'aménagement sera inférieur à 5 ha. **Le projet n'est pas soumis à cette rubrique.**

En conséquence, le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale au sens de l'article L122-1 du code de l'environnement.

II.4.2 - Evaluation d'incidences Natura 2000

La procédure d'évaluation d'incidence Natura 2000 répond à un système de liste qui recense les différents programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences.

Le projet est soumis à évaluation d'incidences Natura 2000 au titre de la liste locale défini par l'arrêté du 18 mai 2011 :

1°) *Les travaux, installations et aménagements soumis à permis d'aménager ou déclaration préalable mentionnés aux articles R 421-19 à R 421-23 du code de l'urbanisme, dès lors que leur réalisation est prévue en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 (site Natura2000).*

Le projet étant en partie situé en zone Natura 2000, il est soumis à une notice d'incidence Natura 2000.

II.4.3 - Etude d'incidences loi sur l'eau

La procédure d'étude d'incidences loi sur l'eau répond à une nomenclature définie par l'article R214-1 du code de l'environnement.

Bien que le cheminement traverse une zone humide, étant donné la nature et les caractéristiques du projet (création d'une estacade), et nous considérons que l'aménagement n'entraînera pas l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, ou le remblai de zones humides (rubrique 3310).

Le projet n'est pas soumis à étude d'incidences au titre de la loi sur l'eau.

Pour tenir compte de votre demande, la constitution d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 2150 et/ou 3310) est proposée en option dans notre offre.

II.5 Aire d'étude

L'aire d'étude est la zone définie en concertation avec le maître d'ouvrage, à l'intérieur de laquelle les inventaires sont menés. Elle s'étend sur 14,8ha de part et d'autre du tracé potentiel de voie verte envisagée.

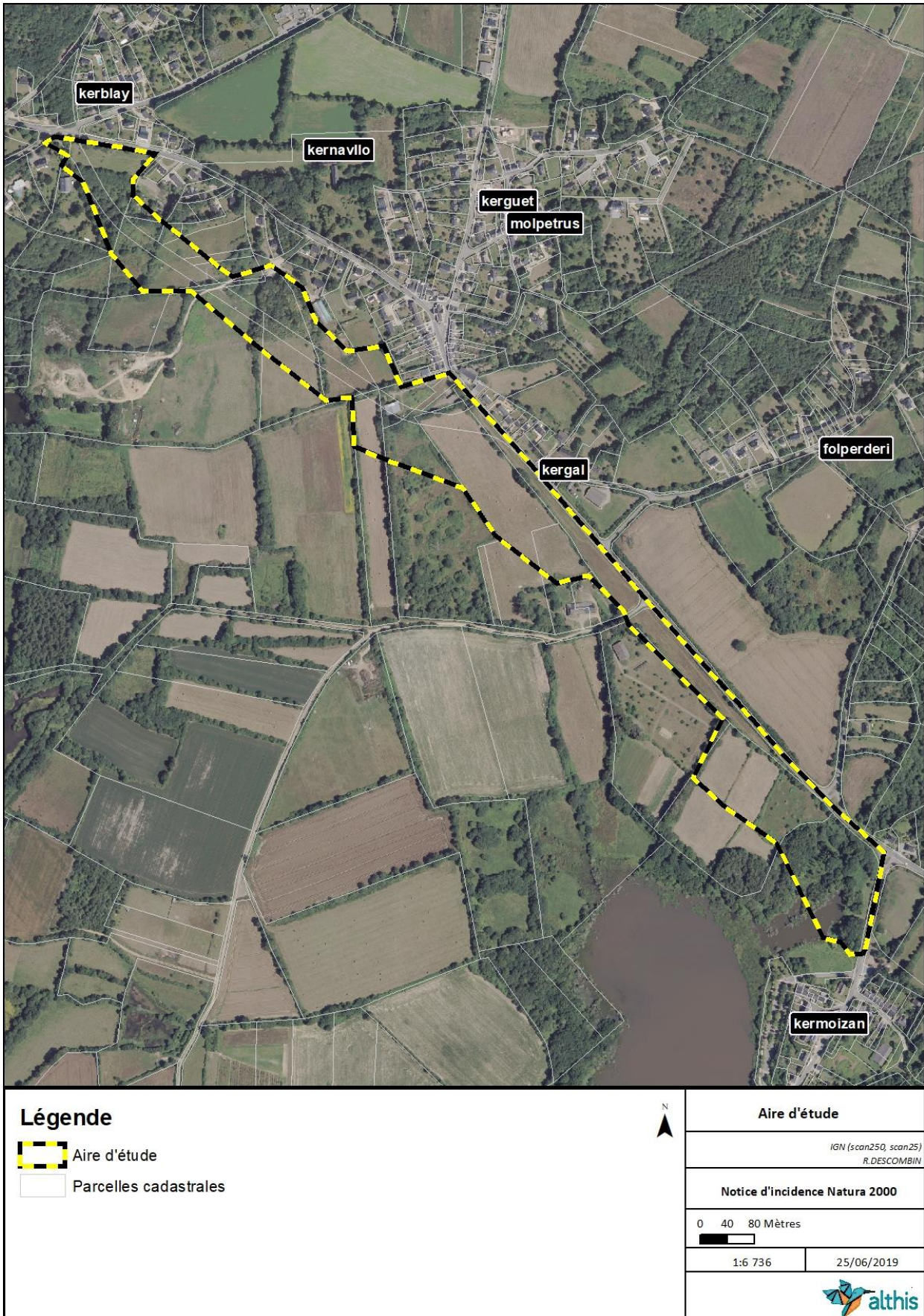


Figure 4 – Aire d'étude

III. Sites Natura 2000 concernés par le projet

L'aire d'étude recoupe deux sites Natura 2000 :

- ◆ Le premier est la Zone Spéciale de Conservation FR5300030 « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio ». Elle découle de la directive européenne HABITATS, FAUNE, FLORE de 1992.
- ◆ Le second site est la Zone de protection Spéciale FR5310092 « Rivière de Pénerf ». Elle résulte, elle, d'une directive européenne plus ancienne : la directive OISEAUX de 1979.

Ces deux sites Natura 2000 représentent des zones d'intérêt local et régional de par leur périmètre et leur connexion avec d'autres sites d'importance communautaire : ainsi, ces secteurs Natura 2000 étant situés sur la partie aval du bassin versant côtier de la rivière de Pénerf, fonctionne en complémentarité avec le Golfe du Morbihan et l'estuaire de la Vilaine.

Tableau 1 – Descriptifs des deux sites Natura 2000

Nom	FR5300030 – ZSC RIVIERE DE PENERF, MARAIS DE SUSCINIO	FR310092 – ZPS RIVIERE DE PENERF
Superficies	4 912ha	4495ha
Opérateur	PNR du Golfe du Morbihan	PNR du Golfe du Morbihan
Historique	Classement en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 04/05/2013 et comme Site d'Importance Communautaire (SIC) le 26/01/2013	Classement en Zone de Protection Spéciale (ZPS) le 30/07/2004.
DOCOB	Le DOCOB a été validé par le comité de pilotage le 5 mai 2011.	Le DOCOB a été validé par le comité de pilotage le 5 mai 2011.
<u>Description</u> <u>(SIAGM,</u> <u>2011)</u>	<p>Les délimitations des deux sites se recoupent largement et ils peuvent être décrits conjointement.</p> <p>Les sites suivent les contours de la rivière de Pénerf et de ses multiples étiers. Ils s'étendent jusqu'aux marais de Suscinio.</p> <p>Ces sites sont composés de marais saumâtres et continentaux (Suscinio, Penvins, étier de Pénerf) organisés autour de l'estuaire de Pénerf. Y sont rencontrés d'anciennes salines (Suscinio, Banaster), des cordons dunaires (Penvins) et des platiers rocheux (plateau des Mâts).</p> <p>Ils forment une zone de première importance pour les oiseaux. Elle fonctionne en complémentarité avec le site du Golfe du Morbihan.</p> <p>La végétation des schorres est extrêmement diversifiée de par la configuration complexe du rivage (étier de Pénerf), qui alterne zones exposées ou très abritées, et de par les gradients de salinité et les interventions anthropiques anciennes (digues de marais salants abandonnés) ou actuelles (pâturage des prairies halophiles).</p> <p>D'anciennes salines forment aujourd'hui des lagunes où se développent à la fois des végétations rases d'herbiers saumâtres et des petites roselières (habitat prioritaire - ex : Pen Cadenic, seule station morbihannaise à <i>Artemisia maritima</i>).</p> <p>Les prairies inondables à affinité halophile ou dulcicole, les anciennes lagunes et les estrans vaseux (habitats d'intérêt communautaire) jouent un rôle essentiel comme sites de gagnage pour les anatidés (canards de surface du Golfe) et les limicoles, comme sites de reproduction (échasse blanche, avocette élégante, aigrette garzette, gorgebleue à miroir : espèces figurant en annexe I de la directive 79/409/CEE "Oiseaux"), mais aussi comme zones de chasse pour le milan noir (annexe I de la directive 79/409/CEE "Oiseaux").</p>	

III.1 Particularités écologiques de la ZSC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio »

Source INPN – mai 2015

Tableau 2 – Habitats d'intérêt communautaire inventoriés

Nom	Evaluation					
	Couverture	Surface	Représentativité	Surface relative	Conservation	Globale
1110 - Bacs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	12%	590.88	Excellente	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
1130 - Estuaires	7%	344.68	Excellente	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	4%	196.96	Excellente	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
1150 - Lagunes côtières *	2%	98.48	Excellente	2% e p > 0"	Bonne	Excellente
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	0.02%	0.98	Significative	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	0.01%	0.49	Non-significative			
1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	0.3%	14.77	Significative	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
1320 - Prés à Spartina (Spartinion maritimae)	0.3%	14.77	Significative	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
1330 - Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	16%	787.84	Excellente	15% e p > 2%"	Bonne	Bonne
1410 - Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)	2%	98.48	Bonne	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornietea fruticosi)	0.4%	19.7	Significative	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	0.2%	9.85	Significative	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *	0.4%	19.7	Significative	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
2190 - Dépressions humides intradunaires	0.07%	3.45	Significative	2% e p > 0"	Bonne	Bonne
4030 - Landes sèches européennes	0.05%	2.46	Non-significative			

Superficie relative (SUP. REL.) : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %).

✓ Espèces de l'annexe II directive habitats-faune-flore

Taxons	Espèces
<u>Mammifères</u>	Grand rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Petit rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposediros</i> Grand murin – <i>Myotis myotis</i> Loutre d'Europe - <i>Lutra lutra</i>
<u>Poissons</u>	Grande Alose – <i>Alosa alosa</i> Alose feinte – <i>Alosa fallax</i>
<u>Insectes</u>	Lucane cerf-volant – <i>Lucanus cervus</i> Grand capricorne – <i>Cerambyx cerdo</i> Agrion de Mercure – <i>Coenagrion mercuriale</i>
<u>Flore</u>	Oseille des rochers – <i>Rumex rupestris</i>

✓ Autres espèces inventoriées d'importance

Taxons	Espèces
<u>Poissons</u>	Anguille – <i>Anguilla anguilla</i>
<u>Flore</u>	Armoise maritime - <i>Artemisia maritima</i> subsp. <i>maritima</i> Orchis grenouille – <i>Dactylorhiza viridis</i> Panicaut maritime – <i>Eryngium maritimum</i> Linéaire des sables – <i>Lineria arenaria</i> Oenanthe faux boucage – <i>Oenanthe pimpinilloides</i> Diotis cotonneuse – <i>Achillea maritima</i> Peucédan officinal – <i>Peucedanum officinale</i>

III.2 Particularités écologiques de la ZPS « Rivière de Pénerf »

✓ Oiseaux visés par l'annexe I de la directive oiseaux

Aigrette garzette – <i>Egretta garzetta</i>	Pluvier doré - <i>Pluvialis apricaria</i>
Spatule blanche – <i>Platalea leucorodia</i>	Mouette mélanocéphale – <i>Ichthyaetus melanocephalus</i>
Barge rousse – <i>Limosa lapponica</i>	Sterne caugek – <i>Sterna sandvicensis</i>
Busard des roseaux – <i>Circus aeruginosus</i>	Sterne pierregarin – <i>Sterna hirundo</i>
Avocette élégante – <i>Recurvirostra avosetta</i>	Gorgebleue à miroir – <i>Luscinia svecica</i>
Echasse blanche – <i>Himantopus himantopus</i>	Grèbe esclavon – <i>Podiceps auritus</i>

✓ Autres espèces inventoriées d'importance

Canard siffleur – <i>Anas penelope</i>	Huîtrier pie – <i>Haematopus ostralagus</i>
Sarcelle d'hiver – <i>Anas crecca</i>	Grand gravelot - <i>Charadrius hiaticula</i>
Canard colvert – <i>Anas platyrhynchos</i>	Pluvier argenté – <i>Pluvialis squatarola</i>
Canard pilet - <i>Anas acuta</i>	Vanneau huppé – <i>Vanellus vanellus</i>
Eider à duvet - <i>Somateria mollissima</i>	Bécasseau sanderling - <i>Calidris alba</i>
Canard souchet – <i>Anas clypeata</i>	Tournepieuvre à collier – <i>Arenaria interpres</i>
Héron cendré – <i>Ardea cinerea</i>	Mouette rieuse – <i>Chroicocephalus ridubundus</i>
Courlis cendré - <i>Numenius arquata</i>	Goéland cendré – <i>Larus canus</i>
Chevalier arlequin – <i>Tringa erythropus</i>	Goéland brun – <i>Larus fuscus</i>
Chevalier aboyeur – <i>Tringa nebularia</i>	Goéland argenté – <i>Larus argentatus</i>
Cygne tuberculé – <i>Cygnus olor</i>	Goéland marin – <i>Larus marinus</i>
Bernache cravant – <i>Branta bernicla</i>	Grèbe huppé – <i>Podiceps cristatus</i>
Tadome de Belon – <i>Tadorna tadorna</i>	Grèbe à cou noir – <i>Podiceps nigricollis</i>
Harle huppé – <i>Mergus serrator</i>	Grèbe castagneux - <i>Tachybaptus ruficollis</i>
Bécasseau variable – <i>Calidris alpina</i>	

III.3 Objectifs de conservation des sites Natura 2000

Le DOCOB (décembre 2011) présente les enjeux ainsi que les objectifs associés des deux sites Natura 2000 « rivière de Pénerf, marais de Suscinio » et « rivière de Pénerf »

- ✓ Actualiser et renforcer les connaissances
- ✓ Sensibiliser les usagers et les habitants et motiver l'implication des acteurs locaux.
- ✓ Œuvrer pour la conservation et l'amélioration de la biodiversité
- ✓ Renforcer et conforter les outils de protection juridique des milieux et des espèces.
- ✓ Assurer l'intégrité des continuités écologiques et des réseaux trophiques
- ✓ Évaluer la mise en œuvre de la démarche Natura 2000

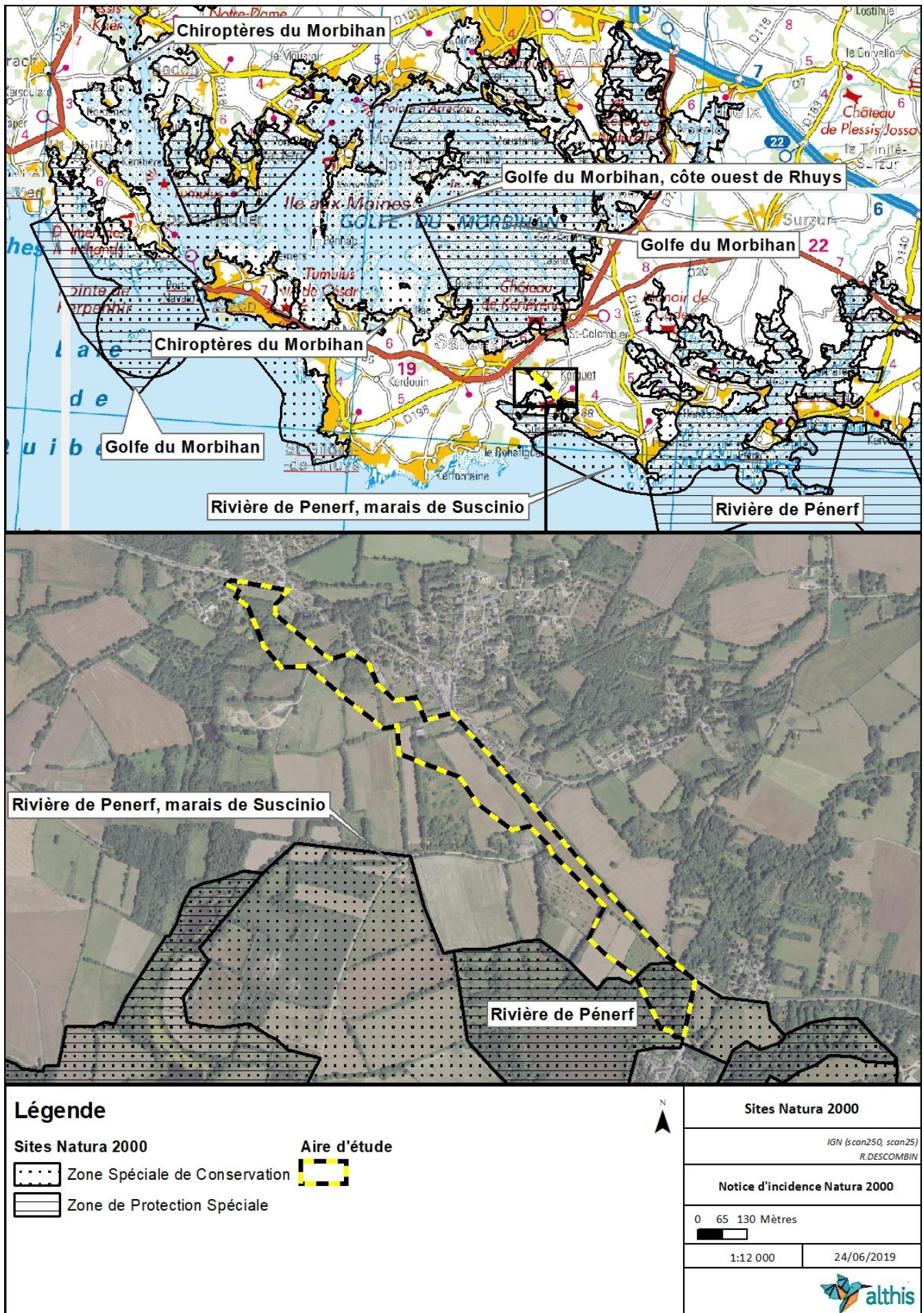


Figure 5 – Sites Natura 2000 à proximité du projet

III.4 Autres sites naturels

III.4.1 - Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan

Le PNR du Golfe du Morbihan est créé le 02 octobre 2014. Il s'étend sur une superficie de 64 100 hectares et regroupe 30 communes, pour un total de 1 10 000 habitants.

Les communes adhérentes au PNR sont citées ci-dessous :

<ul style="list-style-type: none"> • Saint-Gildas de Rhuys • Arzon • Sarzeau • Tour-du-Parc • Damgan • Ambon • Surzur • Saint-Armel • Le Hézo • Noyal • Lauzach • Theix • Séné 	<ul style="list-style-type: none"> • Sulniac • Elven • Saint-Nolff • Saint-Avé • Monterblanc • Meucon • Plescop • Ploeren • Arradon • Saint-Anne-d'Auray • Pluneret • Crach • Saint-Philibert • Locmariaquer <ul style="list-style-type: none"> ▪ + 2 communes associées : Plougoumelen et Baden
---	---

La commune de Sarzeau est partie intégrante du parc naturel régional du golfe du Morbihan.

La charte du PNR

Le Golfe du Morbihan a obtenu sa labélisation en PNR grâce à la qualité et à la diversité de ses paysages, à sa richesse naturelle et culturelle qui constituent un patrimoine à préserver. Les rias, côtes basses, plages, roches, îles, vasières, marais, prés sal, etc forment une mosaïque d'habitats remarquables qui attirent environ 2 millions de touristes chaque année. (SIAGM ONCFS, 2013). Les visiteurs viennent admirer et profiter de ces paysages et découvrir le patrimoine culturel du Golfe du Morbihan, lié aux activités maritimes, aux arts et aux traditions.

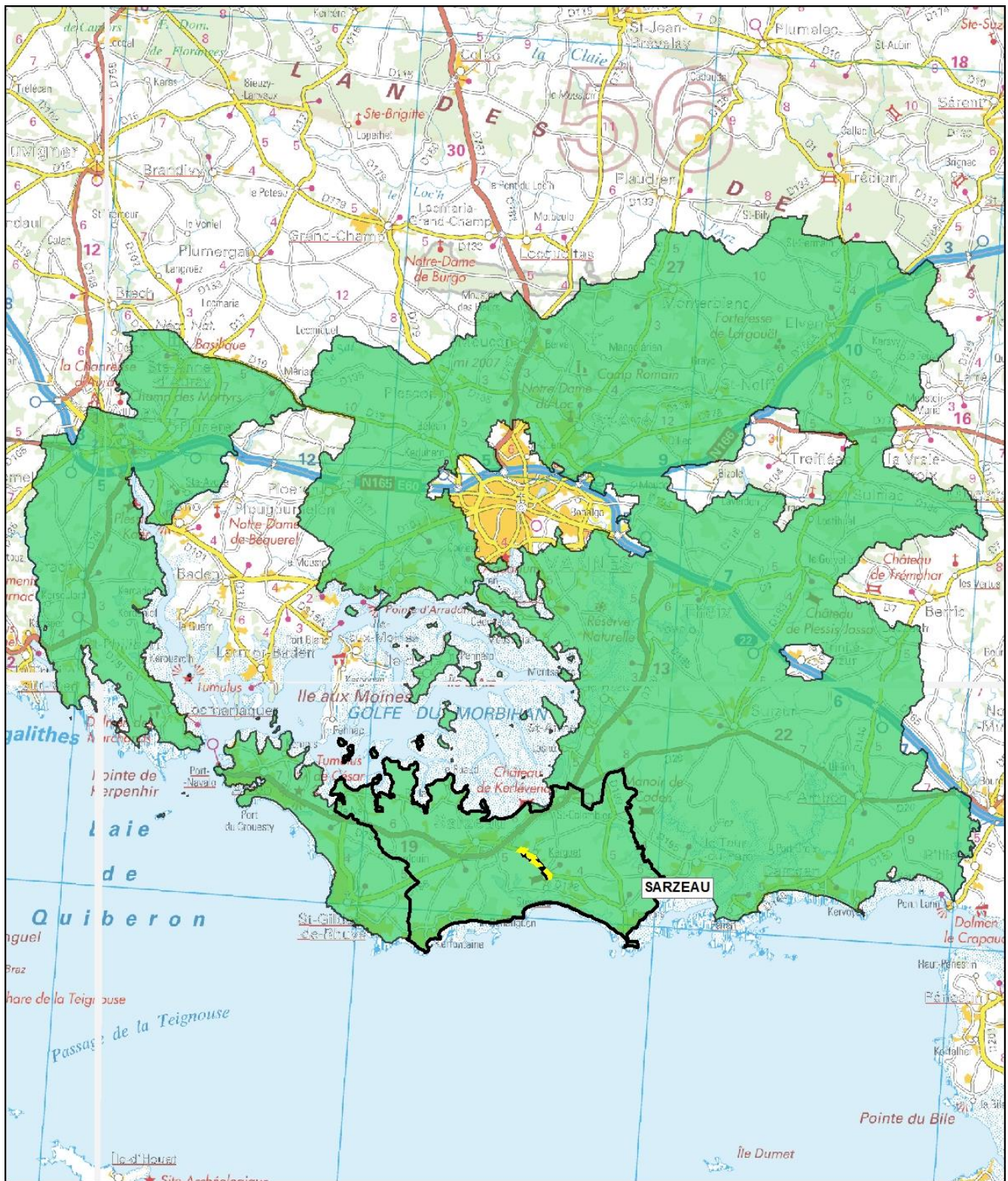
La charte du PNR du Golfe du Morbihan présente 3 axes de travail :

- Faire des patrimoines un atout pour le territoire
- Assurer un développement soutenable pour le territoire
- Mettre l'homme au cœur du projet de territoire

De ces axes découlent 8 orientations de gestions sur les thèmes suivants : biodiversité, eau, paysage, patrimoine culturel, développement et aménagement durable, gestion de l'espace, développement économique durable et local et éducation à l'environnement.

Ces orientations sont déclinées en 43 mesures. La charte du Parc ainsi que de nombreuses informations sont téléchargeables sur le site du PNR Golfe du Morbihan :

- <http://www.golfe-morbihan.fr/>



Légende

- PNR du Golfe du Morbihan
- Aire d'étude
- Commune de Sarzeau

PNR du Golfe du Morbihan

IGN (scan250, scan25)
R.DESCOMBIN

Notice d'incidence Natura 2000

25/06/2019



Figure 6 – Délimitation du PNR Golfe du Morbihan

III.4.2 - ZNIEFFs

III.4.2.1 - ZNIEFF de type I

Cinq ZNIEFF de type I sont à proximité de l'aire d'étude.

Nom	Description
Marais de Lan Hoedic	17 hectares

Identifiant : 530030141 – Distance par rapport à l'aire d'étude : 2.4 km

Nom	Description
Landes de Lezuis	76 hectares

Identifiant : 530030143 – Distance par rapport à l'aire d'étude : 5.8 km

Nom	Description
Etier de Kerboulico	190 hectares

Identifiant : 530015442 – Distance par rapport à l'aire d'étude : 2.7 km

Nom	Description
Dunes et marais de Landrezac - Penvins	74 hectares

Identifiant : 530030125 – Distance par rapport à l'aire d'étude : 1.8 km

Nom	Description
Points de Penvins	85 hectares

Identifiant : 530030132 – Distance par rapport à l'aire d'étude : 3.2 km

III.4.2.2 - ZNIEFF de type II

Nom et Identifiant	530015441 - ETIER DE PENERF
Description	<p>Zones humides de l'embouchure de Penerf.</p> <p><u>Intérêt ornithologique</u> : nidification d'oiseaux peu courants en Bretagne, aigrette garzette, échasse blanche, chevalier gambette. hivernage de l'aigrette garzette (20/100 ind.), de l'avocette (500/800 ind.).</p> <p>Site d'importance internationale pour la spatule blanche : entre 55 et 155 individus en migration pré-nuptiale, 20 à 25 en hivernage.</p> <p><u>Intérêt mammalogique</u> : présence de la loutre d'Europe et du vison d'Europe. Zone d'intérêt européen pour la conservation des oiseaux sauvages (ZICO).</p> <p><u>Intérêt botanique</u> : 1 espèce d'intérêt européen (<i>Rumex maritimus</i>), 3 espèces figurant au livre rouge des espèces menacées du massif armoricain (dont 1 de l'annexe 1).</p>
Localisation	Ambon, Damgan, Sarzeau, Surzur, Tour du Parc
Superficie	3 944.56 ha
Habitat déterminant	Mers et océans, vasières et bancs de sable sans végétations



Figure 7 – ZNIEFF à proximité de l'aire d'étude

IV. Méthodologie

IV.1 Cadrage des inventaires

Inventaires	Intervenants	Dates	Observations
Avifaune nicheuse, habitats	M.FEON	06/05/2019	-
Habitats, reptiles	M.FEON	21//05/2019	-
Flore, insectes	R.ARHURO	22/05/2019	-
Avifaune nicheuse, reptiles	M.FEON	06/06/2019	-
Complément habitats, reptiles	R.DESCOMBIN	20/06/2019	-

Les dates d'inventaires sont concentrées au printemps, période d'expression maximale de la majorité des taxons.

Les inventaires se sont déroulés entre mai et juin 2019.

Chaque sortie sur le terrain a eu pour objectif d'inventorier soit la flore et les habitats, soit un groupe faunistique particulier : on parle dans ce cas de **prospection spécifique**, réalisée respectivement par un expert dans le domaine ciblé.

Cependant, au cours de ces sorties spécifiques, et en fonction des périodes de l'année, des espèces intéressantes appartenant à d'autres taxons peuvent être rencontrées. Chaque naturaliste est capable d'identifier de nombreuses espèces hors de son champ de compétence le plus pointu, et au cours de ces sorties, il est amené à noter ces contacts non spécifiquement recherchés. Ces données sont également prises en compte : on parle dans ce cas de **prospection continue**.

Les taxons inventoriés sont ceux directement mis en avant par les sites 2 sites Natura 2000, à savoir : les habitats naturels, la flore, les insectes et l'avifaune nicheuse. Les chiroptères sont pris en compte à travers le potentiel d'accueil des habitats naturels (gîtes, zones de transit et de chasse). Les poissons ne sont pas recensés étant donné l'absence de cours d'eau et de tracé sur un étang. Enfin, les amphibiens sont exclus des inventaires avec un démarrage tardif de l'étude. Néanmoins, ils sont pris en compte par la localisation des mares et des secteurs de transits.

IV.2 Définition des enjeux

IV.2.1 - Enjeux avifaune

Les enjeux de l'avifaune sont définis selon 4 références : la liste rouge nationale, la liste rouge, l'appartenance à l'annexe I de la Directive Oiseaux et le niveau de responsabilité biologique régionale de la Bretagne pour l'espèce. Les différentes sources correspondantes sont listées en bibliographie.

Des points sont attribués à chaque espèce selon les critères de ces différentes listes (voir Tableau 3 ci-dessous).

Tableau 3 : Attribution des points en fonction du classement selon les 4 références.

Points	Liste rouge nationale ou régionale	Directive oiseaux	Responsabilité biologique régionale
1,5	RE, EN et CR	-	Majeure
1	VU	-	Très élevée
0,5	NT	Annexe I	Elevée
0	LC, DD	-	Pas évaluée, mineure, modérée

C'est le cumul des points sur les critères qui donne une note finale. Un niveau d'enjeu patrimonial est donc ensuite défini comme suit :

Tableau 4 : Enjeux patrimoniaux en fonction du cumul de points

Points	Enjeu patrimonial
0 et 0,5	Faible
1 et 1,5	Modéré
2 et 2,5	Fort
3 et +	Très fort

Ensuite, l'enjeu patrimonial engendre l'enjeu sur site. Ainsi, l'enjeu sur site peut être plus fort ou moins important en fonction de l'interaction de l'espèce avec le site :

Tableau 5 : Critères d'évolution des enjeux patrimoniaux vers les enjeux sur site.

Critères	
Augmentant l'enjeu	Effectif important. Site stratégique pour l'espèce.
Maintien de l'enjeu	Espèce nichant sur le site au printemps ou site servant de zone de nourrissage ou de refuge le reste de l'année.
Diminuant l'enjeu	Individu isolé, de passage. Aucun site fonctionnel associé à l'espèce dans l'aire d'étude. Aucun indice de cantonnement, d'utilisation du site.

IV.2.2 - Enjeux amphibiens et reptiles

Les enjeux pour ces 3 groupes sont définis selon 5 références : la liste rouge nationale, la liste rouge régionale, l'appartenance à l'annexe 2 ou 4 de la Directive Habitats, le niveau de responsabilité biologique régionale de la Bretagne pour l'espèce et l'état régional de conservation. Les différentes sources correspondantes sont listées en bibliographie.

Des points sont attribués à chaque espèce selon les critères de ces différentes listes (voir Tableau 6 ci-dessous).

Tableau 6 : Attribution des points en fonction du classement selon les 5 références.

Points	Listes rouges (nationale et régionale)	Directive Habitats	Responsabilité biologique régionale	Etat régional de conservation
1,5	RE, EN et CR		Majeure	DM
1	VU	Annexe II	Très élevée	DI
0,5	NT	Annexe IV	Elevée	I
0	LC, DD, NA, NE	Annexe V	Pas évaluée, mineure, modérée	F, NA

Les catégories de l'UICN pour la liste rouge

Espèces disparues :

EX : Eteinte au niveau mondial

EW : Eteinte à l'état sauvage

RE : Disparue au niveau régional

Espèces menacées de disparition :

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée

LC : Préoccupation mineure

DD : Données insuffisantes

Etat régional de conservation

F : favorable

I : inadéquat

DI : défavorable inadéquat

DM : défavorable mauvais

C'est le cumul des points sur les critères qui donne une note finale. Un niveau d'enjeu patrimonial est donc ensuite défini comme suit :

Tableau 7 : Enjeux patrimoniaux en fonction du cumul de points

Points	Enjeu patrimonial
0 et 0,5	Faible
1 à 2	Modéré
2,5 à 3,5	Fort
4 et +	Très fort

Ensuite, l'enjeu patrimonial engendre l'enjeu sur site. Ainsi, l'enjeu sur site peut être plus fort ou moins important en fonction de l'interaction de l'espèce avec le site. Cet enjeu s'applique à l'espèce, et aussi aux habitats associés, selon le cas.

Tableau 8 : Critères d'évolution des enjeux patrimoniaux vers les enjeux sur site.

Critères	
Augmentant l'enjeu	Effectif important localisé. Site stratégique pour l'espèce.
Maintien de l'enjeu	Espèce se reproduisant sur le site au printemps ou site servant de zone de nourrissage ou de refuge le reste de l'année.
Diminuant l'enjeu	Individu isolé, de passage. Population importante largement répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude. Aucun site fonctionnel associé à l'espèce dans l'aire d'étude. Aucun indice de cantonnement, d'utilisation du site.

IV.2.3 - Flore et faune invertébrée

Les enjeux pour ces groupes sont définis selon plusieurs références en fonction de l'existence de documents : les 2 listes rouges UICN les plus locales sont utilisées (par exemple la liste rouge nationale et l'europpéenne lorsqu'on dispose aussi d'une liste rouge mondiale), l'appartenance à l'annexe 2 ou 4 de la Directive Habitats, et l'état de conservation pour le domaine atlantique européen (pour des espèces relevant de la Directive Habitats uniquement). Les différentes sources correspondantes sont listées en bibliographie.

Des points sont attribués à chaque espèce selon les critères de ces différentes listes (voir Tableau 9 ci-dessous).

Tableau 9 : Attribution des points en fonction du classement selon 4 références.

Points	Listes rouges (les 2 plus locales)	Directive Habitats	Etat de conservation (Directive Habitats)
1,5	RE, EN et CR		DM
1	VU	Annexe II	DI
0,5	NT	Annexe IV	I
0	LC, DD, NA, NE	Annexe V	F, NA

C'est le cumul des points sur les critères qui donne une note finale. Un niveau d'enjeu patrimonial est donc ensuite défini comme suit :

Tableau 10 : Enjeux patrimoniaux en fonction du cumul de points

Points	Enjeu patrimonial
0 et 0,5	Faible
1 à 1,5	Modéré
2 à 3,5	Fort
4 et +	Très fort

Dans le cas des espèces invasives, c'est leur classification dans les listes régionales qui sont utilisées.

Pour chaque taxon la liste utilisée est précisée.

La classification est effectuée comme suit :

Tableau 11 : Attribution des enjeux patrimoniaux

Enjeux patrimoniaux	Principaux critères
Invasif	Espèce classée comme invasive dans les listes de références
Faible	Espèce classée LC (risque mineur) dans la liste de référence.
Modéré	Espèce classée NT (Quasi-menacée) dans la liste de référence.
Fort	Espèce classée VU (Vulnérable) dans la liste de référence.
Très fort	Espèce classée EN (En danger), ou CR (en danger critique d'extinction)

Ensuite, cette attribution sert de base à l'attribution de l'enjeu local de l'espèce. Ainsi une espèce peut avoir un enjeu local différent de l'enjeu patrimonial, selon les critères suivants :

Tableau 12 : Critères d'évolution des enjeux patrimoniaux vers les enjeux locaux.

Critères	
Augmentant l'enjeu	Espèce à forte concentration. Espèce cantonnée. Espèce dont la région/le secteur joue un rôle important de conservation de l'espèce
Diminuant l'enjeu	Individu isolé, de passage. Aucun site fonctionnel associé à l'espèce dans l'aire d'étude. Aucun indice de cantonnement, d'utilisation du site.

Les enjeux locaux sont classés selon l'échelle suivante :

Invasif	Faible	Modéré	Fort	Très fort
----------------	---------------	---------------	-------------	------------------

Figure 8 : Gamme des enjeux locaux

IV.2.4 - Habitats naturels

Les habitats naturels font l'objet de critères des enjeux patrimoniaux différents, car aucune liste rouge associée n'existe.

Tableau 13 : Échelle d'attribution des enjeux patrimoniaux

Enjeux patrimoniaux	Principaux critères
Invasif	Habitat formé majoritairement d'espèce de flore invasive
Faible	Habitat banal peu favorable au groupe taxonomique étudié ou favorable aux espèces à enjeu faible. Haie classée de H1 à H6 selon la nomenclature ONCFS
Modéré	Habitat utilisé par au moins une espèce d'enjeu modéré. Haie classée en H7 selon la nomenclature ONCFS Arbre considéré comme ARB
Fort	Habitat favorable à une espèce d'enjeu fort ou plusieurs d'enjeu modéré. Habitat d'intérêt communautaire Zone humide.
Très fort	Habitat de nourrissage et de reproduction d'espèces d'enjeu très fort ou de plusieurs espèces d'enjeu fort. Habitats d'intérêt communautaire prioritaire

De même l'enjeu local de l'habitat peut être modulé en fonction de plusieurs critères (voir tableau 29, ci-après).

Tableau 14 : Critères d'évolution des enjeux patrimoniaux vers les enjeux locaux.

Critères	
Augmentant l'enjeu	Habitat rare régionalement Concentration d'espèces importantes. Espèce dont la Bretagne joue un rôle biologique majeur. Rôle clé de l'habitat dans le cycle biologique d'une ou plusieurs espèces.
Diminuant l'enjeu	Habitat non-fonctionnel ou dégradé. Faible surface. Habitats isolés. Espèce dont la Bretagne joue un rôle biologique mineur. Habitats très représentés localement.

Il est à noter qu'ici seuls les critères liés au milieu naturel sont pris en compte.

V. Résultats

I.1 Habitats

I.1.1 - Bibliographie

Le Docob des deux sites Natura 2000 met en avant six habitats différents dans l'aire d'étude (voir tableau ci-après). Aucun habitat n'est d'intérêt communautaire.

Tableau 15 – Habitats naturels des sites Natura 2000 recensés dans l'aire d'étude

Code corine biotopes	Désignation corine Biotopes	Habitats d'intérêt communautaire
31.8	Fourrés	Non
37.2	Prairies humides eutrophes	Non
38	Prairies mésophiles	Non
44.9	Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de myrte des marais	Non
82	Cultures	Non
83.3	Plantations	Non

La DREAL Bretagne via geobretagne met à disposition une cartographie des habitats d'intérêt communautaire à l'échelle du Golfe du Morbihan (d'où une légère pixellisation sur la carte ci-après).

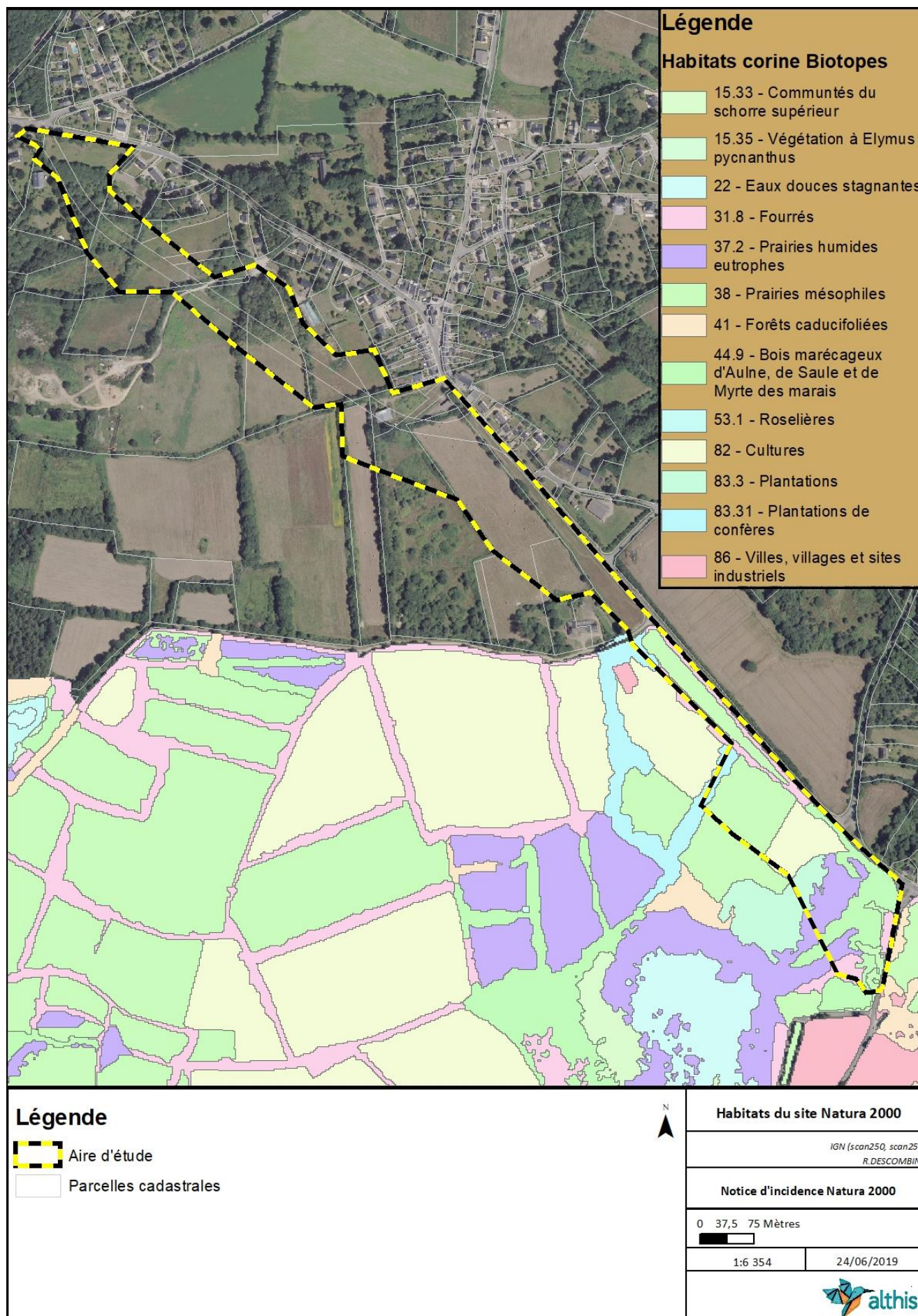


Figure 9 - Habitats naturels recensés sur les sites Natura 2000 « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » et « Rivière de Pénerf »

V.1.1 - Habitats CORINE biotopes dans l'aire d'étude - ALTHIS


La description des habitats naturels sous leur désignation CORINE Biotopes est réalisée dans l'aire d'étude.

En tout ce sont 23 habitats naturels CORINE biotopes différents qui sont inventoriés par Althis. L'habitat correspondant aux prairies atlantiques à fourrages (CCB 38.21) représente à lui seul plus de 51.1% des surfaces relevées.


L'aire d'étude est un bocage avec l'alternance de prairies mésophiles, de haies, et de petits boisements plus ou moins humides.

Aucun habitat de prés salés n'est relevé.


Code corine Biotopes	Désignation corine Biotopes	Surface (en ha)	Pourcentage
22.1	Eaux douces	0,24	1,7%
31.8	Fourrés	0,71	5,1%
31.831	Ronciers	0,09	0,7%
31.86	Landes à fougères	0,77	5,6%
31.8x31.86	Fourrés x Landes à fougères	0,20	1,4%
37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	0,05	0,3%
38	Prairies mésophiles	0,39	2,8%
38.1	Pâtures mésophiles	0,73	5,3%
38.21	Prairies atlantiques à fourrages	7,10	51,1%
41.3	Frênaies	0,02	0,1%
41.5	Chênaies acidiphiles atlantiques	0,70	5,0%
41.5x42.81	Chênaie acidiphiles x Forêts de Pins maritimes	0,14	1,0%
41.5x44.92	Chênaies acidiphiles atlantique x Saussaies marécageuses	0,67	4,8%
41.9	Bois de châtaigniers	0,56	4,0%
44.1	Forêts riveraines de saules	0,21	1,5%
53.14	Roselières basses	0,15	1,0%
82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivés	0,34	2,4%
82.12	Cultures et maraichage	0,09	0,7%
83.31	Plantations de feuillus	0,08	0,5%
83.32	Plantations de peupliers	0,10	0,7%
85.3	Jardins	0,10	0,7%
86	Villes, villages et sites industriels	0,05	0,3%
87.2	Zones rudérales	0,42	3,0%
	Total	13,89	100,0%


Code CORINE Biotopes : 22.1 Dénomination : Eaux douces	
Descriptif : Zone en eau, correspondant à l'étang au nord du château de Suscinio. Il abrite un potentiel d'accueil de l'avifaune nicheuse et hivernante assez fort.	


Code CORINE Biotopes : 31.8 Dénomination : Fourrés	
Descriptif : Formation arbustive composée essentiellement de prunellier (<i>Prunus spinosa</i>), d'ajonc d'Europe (<i>Ulex europaeus</i>) et de ronce (<i>Rubus sp.</i>) Le potentiel écologique de ce milieu est fort en avifaune nicheuse.	


Code CORINE Biotopes : 31.831 Dénomination : Ronciers	
Descriptif : Formation quasi-exclusive de ronces (<i>Rubus sp.</i>) Le potentiel écologique de ce milieu est fort en avifaune nicheuse et entomofaune (rhopalocère, et hyménoptères).	


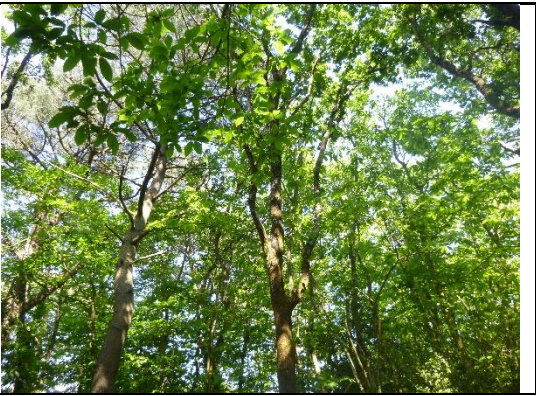

Code CORINE Biotopes : 31.86 Dénomination : Landes à Fougères	
Descriptif : Landes composées quasi exclusivement de fougère aigle (<i>Pteridium aquilinum</i>). Cet habitat a un potentiel écologique faible même s'il peut ponctuellement abriter des espèces de flore remarquables comme l'asphodèle d'Arrondeau. Les secteurs concernés sont limités en surface dans l'aire d'étude.	





Code CORINE Biotopes : 37.1 Dénomination : Communautés à reine des prés et communautés associées	
Descriptif : Habitat composé d'une strate herbacée haute, essentiellement composée d'ombellifères et surtout ici d'oenanthe safranée. (<i>Oenanthe croccata</i>). Cet habitat a un potentiel d'accueil d'espèces d'insectes.	


Code CORINE Biotopes : 38 Dénomination : Prairies mésophiles	
Descriptif : Prairies dominées par des herbacées annuelles. Sa surface est très limitée dans l'aire d'étude. Il s'agit de marge de fourrés et de ronciers de prairies non entretenues.	

Code CORINE Biotopes : 38.1 Dénomination : Pâtures mésophiles	
Descriptif : Prairies dominées par des herbacées annuelles. Sa surface est très limitée dans l'aire d'étude. Il s'agit d'une prairie où paissent des chevaux. Le cortège floristique est assez limité.	

Code CORINE Biotopes : 38.21 Dénomination : Prairies atlantiques à fourrages	
Descriptif : Prairies dominées par des herbacées annuelles. Sa surface est très importante dans l'aire d'étude (51.1%) Elles sont entretenues par fauches annuelles tardives. Le cortège floristique est très développé. Cet habitat est donc très favorable aux insectes et à la flore. C'est un habitat d'intérêt communautaire (voir partie dédiée).	


<p>Code CORINE Biotopes : 41.3 Dénomination : Frênaies</p>	
<p>Descriptif : Bois composé quasi exclusivement de frênes (<i>Fraxinus excelsior</i>). Il reste marginal dans l'aire d'étude.</p>	
<p>Code CORINE Biotopes : 41.5 Dénomination : Chênaies acidiphiles atlantiques</p>	
<p>Descriptif : Bois composé quasi exclusivement de chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>). Les boisements sont de taille réduite dans l'aire d'étude, mais ils viennent renforcer le bocage en offrant une alternance aux prairies et viennent compléter les haies avec leur effet lisière.</p>	
<p>Code CORINE Biotopes : 41.9 Dénomination : Bois de châtaigniers</p>	
<p>Descriptif : Bois composé châtaignier (<i>Castanea sativa</i>) et de chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>). Le rôle écologique est proche des chênaies acidiphiles.</p>	
<p>Code CORINE Biotopes : 44.1 Dénomination : Forêts riveraines de saules</p>	
<p>Descriptif : Bois arbustif composé essentiellement de saules roux (<i>Salix atrocinerea</i>). C'est un habitat de zone humide favorable à la dispersion et l'hivernage des amphibiens.</p>	

<p>Code CORINE Biotopes : 53.14 Dénomination : Roselières basses</p>	
<p>Descriptif : Habitat de marais, composé dans l'aire d'étude essentiellement d'iris des marais (<i>Iris pseudacorus</i>).</p>	
<p>Code CORINE Biotopes : 82.1 Dénomination : Champs d'un seul tenant intensément cultivés</p>	
<p>Descriptif : Culture de maïs intensive. L'usage de pesticide et le travail du sol limitent fortement le potentiel d'accueil d'espèce.</p>	
<p>Code CORINE Biotopes : 82.12 Dénomination : Cultures et maraîchage</p>	
<p>Descriptif : Zone de maraîchage. Le potentiel d'accueil de la faune est d'épandant les pratiques culturales.</p>	
<p>Code CORINE Biotopes : 83.31 Dénomination : Plantations de feuillus</p>	
<p>Descriptif : Plantation d'une haie double ou triple, composée d'essences locales (chêne pédonculé, châtaignier, etc). Elle joue un rôle important dans les continuités écologiques de l'aire d'étude.</p>	

Code CORINE Biotopes : 83.32 Dénomination : Plantations de peupliers	
Descriptif : Plantation de peuplier (<i>Populus sp.</i>). Elle est située au sud de l'aire d'étude son rôle écologique est limité.	

Code CORINE Biotopes : 85.3 Dénomination : Jardins	
Descriptif : Jardins d'habitations. Les surfaces concernées sont trop limitées pour présenter un réel intérêt écologique.	

Code CORINE Biotopes : 86 Dénomination : Villes, villages et sites industriels	
Descriptif : Cet habitat correspond à deux hangars agricoles au nord de l'aire d'étude.	

Code CORINE Biotopes : 87.2 Dénomination : Zones rudérales	
Descriptif : Zones de remblai, de dépôts, de chemin d'accès informels. Cet habitat est constitué de sol à nu et de plantes rudérales.	

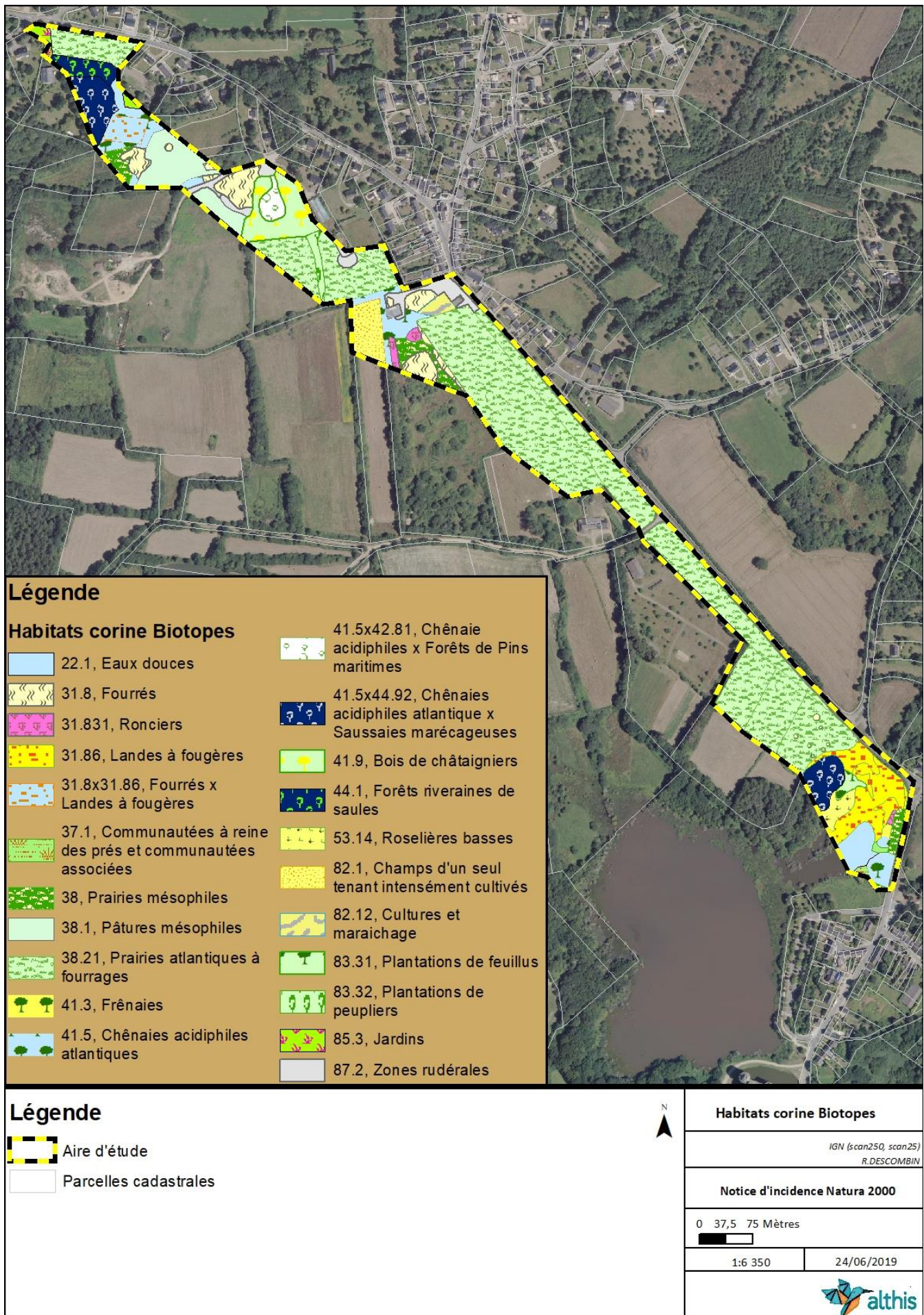


Figure 10 - Habitats corine Biotopes dans l'aire d'étude

I.1.2 - Habitat d'intérêt communautaire

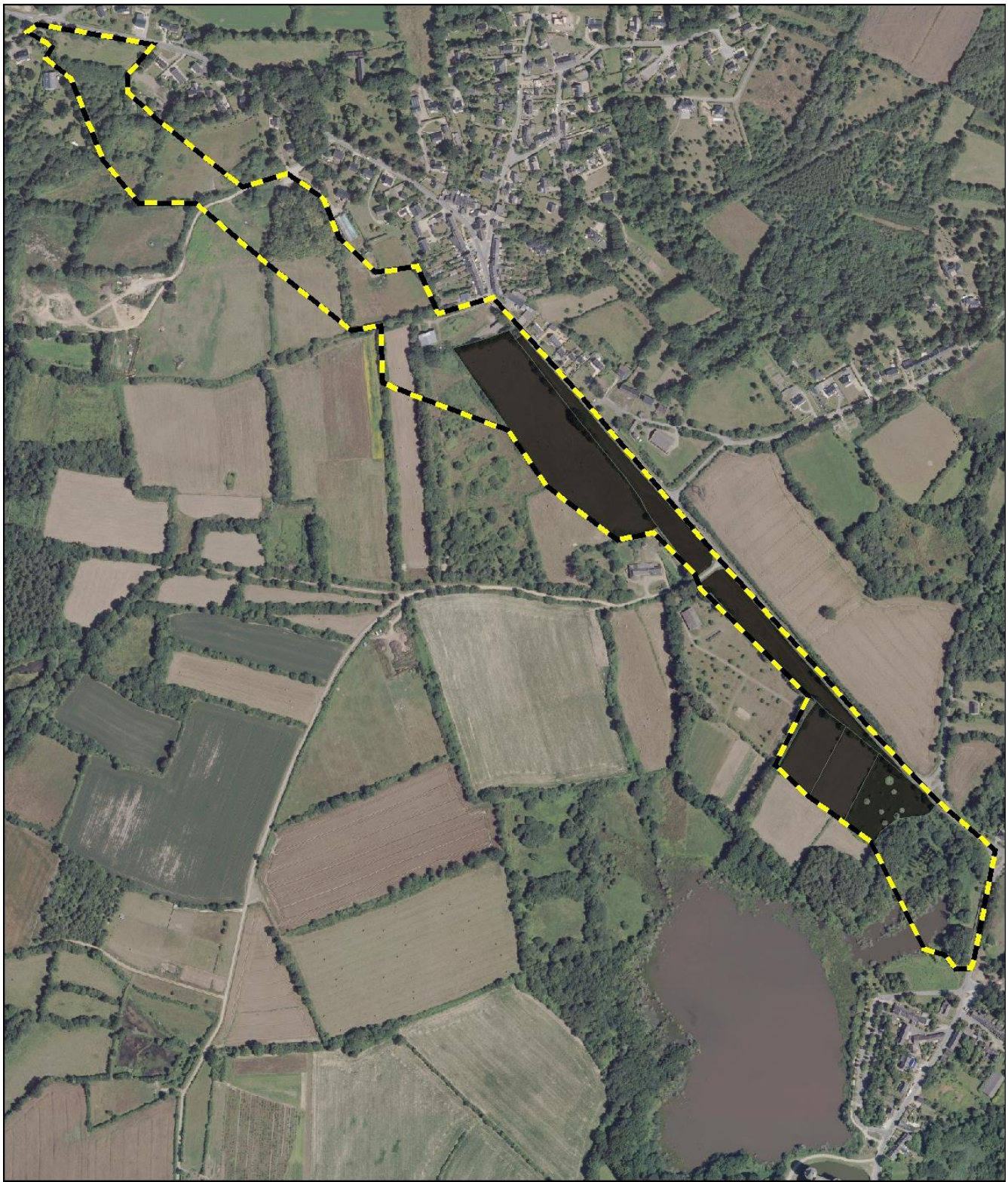
Un seul habitat d'intérêt communautaire est recensé dans l'aire d'étude. C'est l'habitat « 6510-4 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes », il est le plus répandu avec 7.10ha soit 51.1% de l'aire d'étude. Les espèces permettant cette classification sont *Heracleum sphondylium*, *Bromus hordeaceus*, *Crepis biennis*, *Centaurees du groupe nigra* (*Centaurea nigra*, *C. thuillierii*, *C. jacea*,). Cet habitat se rapproche parfois de « 6510-3 - Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques » avec la présence de *Lolium bienne*, *Malva moschata*, *Bromus hordeaceus*, et *Daucus carotta*.



Photo 1 – Prairie d'intérêt communautaire dans l'aire d'étude



Photo 2 – Autre prairie d'intérêt communautaire dans l'aire d'étude



Légende

Habitat d'intérêt communautaire

■ 6510-4 - Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

Aire d'étude



Cadastre



Habitat UE

*IGN (scan250, scan25)
R.DESCOMBIN*

Notice d'incidence Natura 2000

0 35 70 Mètres



1:6 350

24/06/2019



Figure 11 – Habitat d'intérêt communautaire dans l'aire d'étude

I.1.3 - Haies

Quatre types de haies sont localisées dans l'aire d'étude selon la classification ONCFS (voir annexe). Les haies arbustives basses (H6) et les haies multistrates (H7) ont un potentiel d'accueil supérieur notamment vis-à-vis de l'avifaune nicheuse. La densité du bocage est très forte avec 150ml / ha, ce qui est remarquable. Les parcelles agricoles sont souvent de taille petite à moyenne et surtout les grandes parcelles sont encadrées par des haies.

Les haies sont talutées et/ou accompagnées d'un mur en pierre très favorable aux reptiles.

Les haies sont un élément écologique marquant de l'aire d'étude

Tableau 17 – Haies localisées dans l'aire d'étude

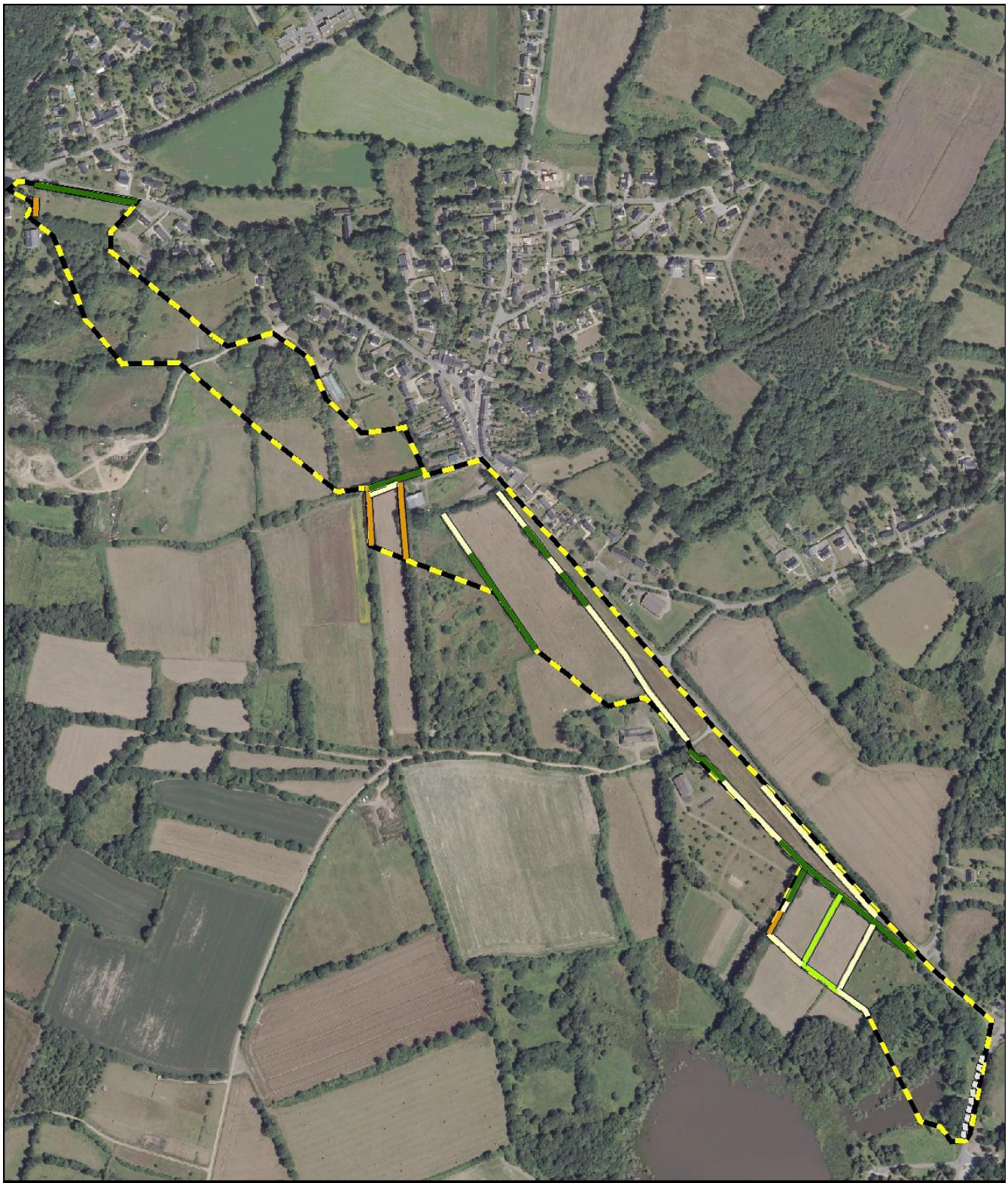
Catégorie ONCFS	Désignation ONCFS	Longueurs cumulés (en ml)
H3	Haie relictuelle	158
H4	Alignement arboré	909
H6	Haie arbustive basse	924
H7	Haie multistrates	227
Total		2218
Mur en pierre		147



Photo 3 – Haie arbustive basse dans l'aire d'étude



Photo 4 – Haie sur un mur de pierre dans l'aire d'étude



Légende

Classification ONCFS

- H3, Haie relictuelle
- H4, Alignement arboré
- H6, Haie arbustive basse
- H7, Haie multistrates
- Mur en pierre

Aire d'étude



Haies

IGN (scan250, scan25)
R.DESCOMBIN

Notice d'incidence Natura 2000

0 35 70 Mètres



1:6 250

14/10/2019



Figure 12 – Localisation des haies dans l'aire d'étude

I.1.4 - Zones humides

L'inventaire communal de Sarzeau met en avant deux secteurs de zones humides dans l'aire d'étude au sud et au nord (voir carte ci-après).

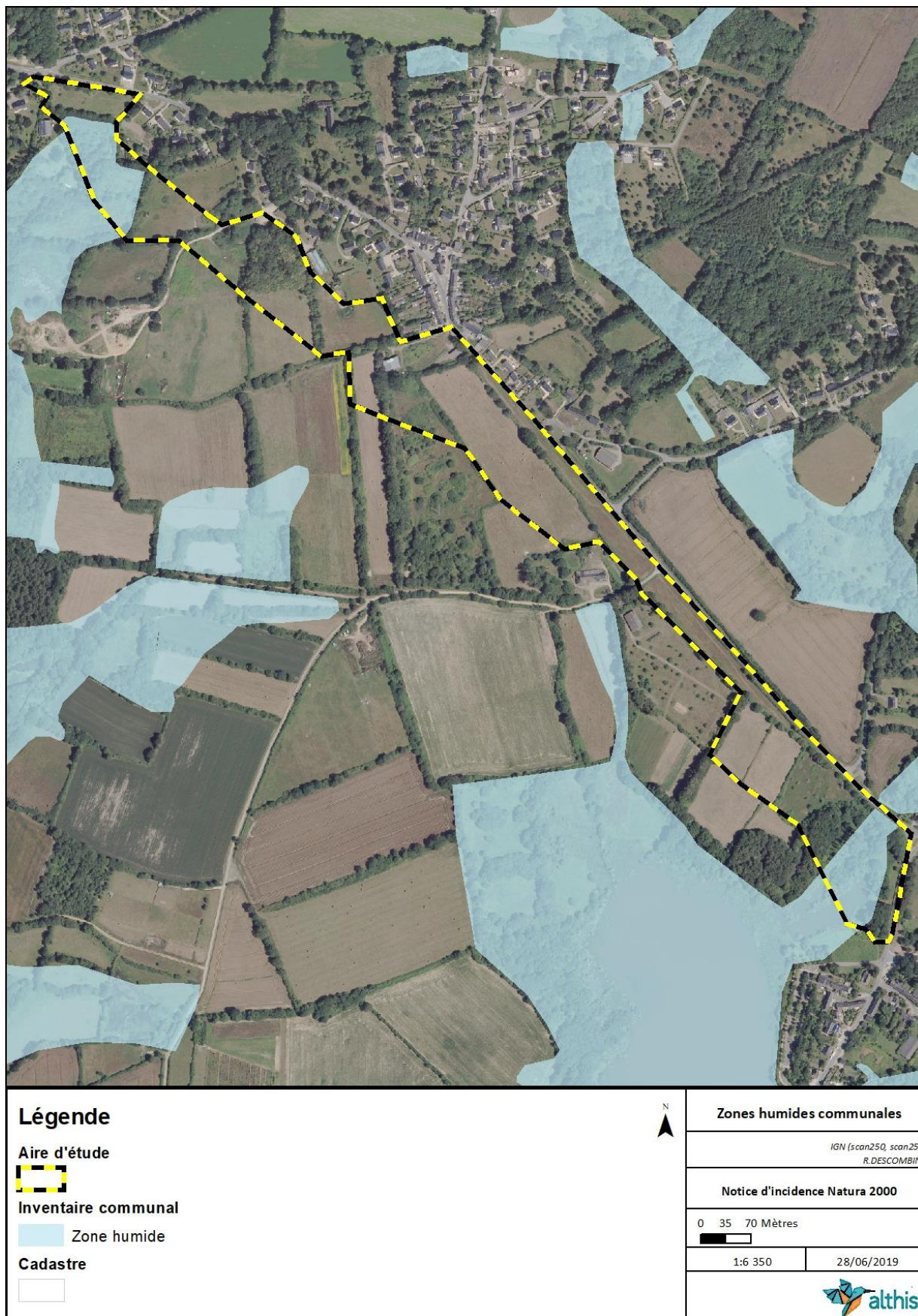


Figure 13 – Inventaire des zones humides dans l'aire d'étude

I.1.5 - Inventaire flore

I.1.5.1 - E-Calluna

Sur le site du Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB), l'outil « E-calluna » permet d'accéder directement aux plantes vasculaires déjà recensées sur la commune de Baden, dont notamment les espèces protégées (voir ci-après).

Tableau 18 - Espèces protégées de la commune de Sarzeau

Nom	Année d'observation
<i>Sedum caespitosum</i> (Cav.) DC.	2004
<i>Arbutus unedo</i> L.	2012
<i>Asphodelus arrondeaui</i> J.Lloyd	2013
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	2004
<i>Crambe maritima</i> L.	1992
<i>Damasonium alisma</i> Mill.	1992
<i>Dianthus gallicus</i> Pers.	2004
<i>Rumex rupestris</i> Le Gall	2004
<i>Eryngium maritimum</i> L.	2018
<i>Ranunculus lingua</i> L.	1992
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. neglectu	2017
<i>Linaria arenaria</i> DC.	2012
<i>Luronium natans</i> (L.) Rafin.	2018
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	2005
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	1996
<i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmann	2004
<i>Pancratium maritimum</i> L.	2014
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	2012
<i>Peucedanum officinale</i> L. subsp. c	2012
<i>Polygonum maritimum</i> L.	2018
<i>Polygonum oxyspermum</i> C.A.Mey	2002

Tableau 19 - Espèces menacées (LR UICN) de la commune de Sarzeau

Nom	Année d'observation
Ammi majus L. subsp. majus	1993
Berula erecta (Huds.) Coville	2013
Calendula arvensis L.	2009
Centaurea calcitrapa L.	1992
Ceratophyllum submersum L. subsp. submersum	2014
Chenopodium vulvaria L.	1990
Cicuta virosa L.	2017
Coeloglossum viride (L.) Hartm.	2004
Crypsis aculeata (L.) Aiton	2016
Damasonium alisma Mill.	1992
Eleocharis uniglumis (Link) Schult.	2005
Erica scoparia L. subsp. scoparia	2012
Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell.	1990
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br.	1992
Heliotropium europaeum L.	1992
Hippuris vulgaris L.	2005
Hyoscyamus niger L.	2004
Lepidium ruderales L.	2011
Linaria pelisseriana (L.) Mill.	2004
Logfia gallica (L.) Coss. & Germ.	2004
Medicago marina L.	2018
Ophrys sphegodes Mill. subsp. sphegodes	1996
Orchis ustulata L.	2004
Otanthus maritimus (L.) Hoffmanns. & Link	2004
Pancreaticum maritimum L.	2014
Papaver argemone L.	2018
Papaver hybridum L.	2004
Polygonum maritimum L.	2018
Polygonum oxyspermum C.A.Mey. & Bunge ex Ledeb.	2002
Potamogeton trichoides Cham. & Schltr.	2011
Puccinellia fasciculata (Torr.) E.P.Bicknell subsp. fas	2012
Pulicaria vulgaris Gaertn.	2005
Quercus pyrenaica Willd.	2004
Ranunculus baudotii Godr.	2017
Ranunculus lingua L.	1992
Rumex rupestris Le Gall	2004
Ruppia cirrhosa (Petagna) Grande	2011
Scolymus hispanicus L.	2017
Sedum rubens L. subsp. rubens	2009
Sonchus maritimus L. subsp. maritimus	1999
Triglochin palustris L.	2012
Vicia tetrasperma (L.) Schreb. subsp. gracilis (DC.) H	1992

I.1.5.2 - Résultats d'inventaire

La flore identifiée dans l'ensemble de l'aire d'étude est commune dans la zone géographique concernée. Entre 150 et 200 espèces sont dénombrées (liste en annexe).

Deux cortèges distincts : un cortège prairial et un cortège forestier. Le premier est très diversifié avec notamment les prairies d'intérêt communautaire. La fauche plutôt tardive et l'ancienneté des parcelles (non labourées) favorisent une forte diversité spécifique, même si aucune espèce en tant que telle n'est à enjeu. Le second cortège est, lui, composé de ligneux, il est plus limité en espèces.

Toutes les espèces recensées sont d'enjeu faible, mais le cortège est très diversifié. 150 à 200 espèces sur 14,8 ha est remarquable.

Aucune espèce de flore d'intérêt communautaire n'est recensée.

V.2 Avifaune nicheuse

V.2.1 - Bibliographie

Les données bibliographiques obtenues concernant les oiseaux nicheurs sont concentrées dans l'« Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne 2004-2008 » (GOB coord., 2012). La maille de 10 * 10km incluant l'aire d'étude est la suivante : E026N672.

En tout, seulement 25 espèces d'oiseaux nicheurs sont recensées : 7 nicheurs possibles, 9 nicheurs probables et 9 nicheurs certains. La majorité des espèces sont communes ou très communes.

Les espèces remarquables sont énumérées ci-après.

Tableau 20 – Espèces remarquables localisées (faune-France.org)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut nicheur	Habitats de reproduction dans l'aire d'étude
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Certains	Oui
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Probable	Oui
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Probable	Oui
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Certains	Oui

V.2.2 - Résultats

Les espèces nicheuses correspondent à l'ensemble des espèces observées en période de nidification dans l'aire d'étude ou à proximité immédiate. Deux matinées sont dédiées à l'inventaire des oiseaux nicheurs. La méthodologie mise en place est celle de l'Observatoire Régional de l'Avifaune de Bretagne (ORA, 2019). Elle consiste à parcourir l'aire d'étude par des transects et de cartographier les espèces associées à leur territoire. Au total, 37 espèces d'oiseaux sont inventoriées pendant la période de nidification (en mai-juin) ce qui est un nombre relativement moyen compte tenu du potentiel d'accueil de l'aire d'étude. Néanmoins, les populations observées sont assez élevées.

Les 37 espèces d'oiseaux nicheurs peuvent être divisées en plusieurs groupes.

Il y a tout d'abord les oiseaux fréquentant l'aire d'étude, mais ne s'y reproduisant pas. Ils viennent essentiellement s'y nourrir ou l'utilisent comme zone de transit (martinet noir, hirondelle rustique, etc).

Ensuite, le cortège principal d'oiseaux est constitué de passereaux bocagers. Il s'agit d'accenteur mouchet, d'hypolaïs polyglotte, de fauvette des jardins, etc. Ils sont favorisés par l'alternance de prairies, de haies et de petits boisements.

Quelques oiseaux d'eau sont observés, mais ils restent marginaux. Ils sont situés sur l'étang de Suscinio au sud : héron cendré, poule d'eau, etc.

V.2.3 - Analyses des oiseaux nicheurs

Sur les 37 espèces inventoriées, 33 sont d'enjeu sur site faible. Quatre espèces sont à enjeu modéré ou fort.





<p>Le bouvreuil pivoine est classé vulnérable sur les listes rouges régionales et nationales (VU). La région Bretagne a une responsabilité biologique élevée vis-à-vis de la conservation de cette espèce. Son enjeu patrimonial est donc fort. Deux mâles chanteurs sont observés dans leur habitat de reproduction donc l'enjeu sur site est maintenu fort.</p>	 <p>Photo 5 – Bouvreuil pivoine (hors site) Source: F.HEMERY - ALTHIS</p>
<p>Le chardonneret élégant est classé vulnérable sur la liste rouge nationale (VU) et en risque mineur au niveau régional (LC). La responsabilité biologique de la Bretagne est mineure. Son enjeu patrimonial est donc modéré. Trois mâles chanteurs sont observés dans l'aire d'étude dans des habitats de reproduction potentielle. L'enjeu sur site est maintenu modéré.</p>	 <p>Photo 6 – Chardonneret élégant dans l'AEI Source: ALTHIS</p>
<p>La tourterelle des bois est classée vulnérable sur la liste rouge nationale (VU) et en risque mineur au niveau régional (LC). La responsabilité biologique de la Bretagne est mineure. Son enjeu patrimonial est donc modéré. Un mâle chanteur est observé en limite du centre de l'aire d'étude dans un habitat de reproduction potentielle. L'enjeu sur site est maintenu modéré.</p>	 <p>Photo 7 – Tourterelle des bois (photo hors site) Source: R.DESCOMBIN ALTHIS</p>
<p>Le verdier d'Europe est classé vulnérable sur la liste rouge nationale (VU) et en risque mineur au niveau régional (LC). La responsabilité biologique de la Bretagne est mineure. Son enjeu patrimonial est donc modéré. Un mâle chanteur est observé dans une haie de l'aire d'étude qui est un habitat de reproduction potentielle. L'enjeu sur site est maintenu modéré.</p>	 <p>Photo 8 – Verdier d'Europe Source: F.HEMERY - ALTHIS</p>

Tableau 21 – Oiseaux nicheurs, statuts légaux et enjeux

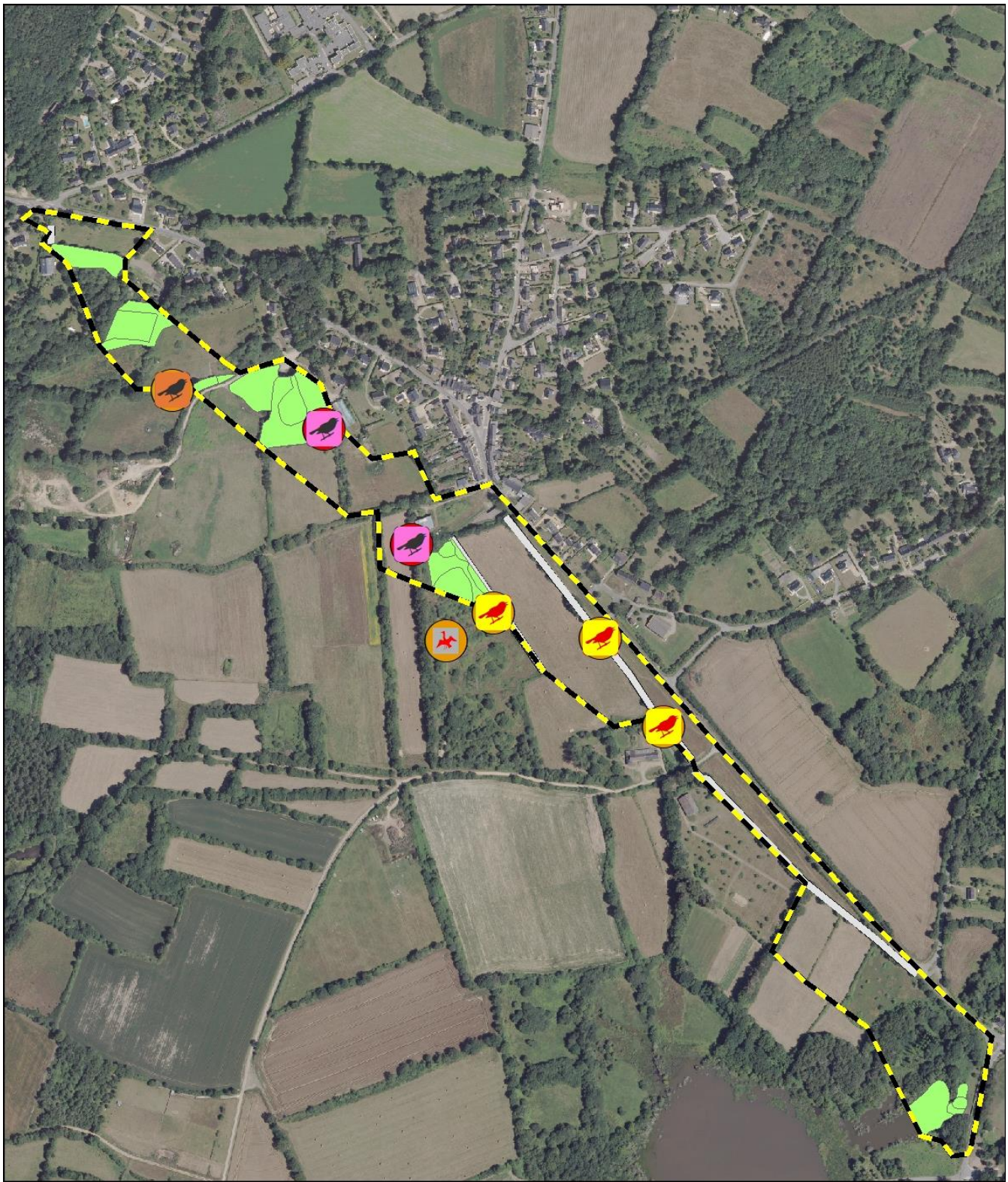
Nom commun	Nom scientifique	LR nationale	LR régionale	Directive oiseaux	Responsabilité biologie régionale	Enjeux patrimonial	Enjeu sur site
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	NT	LC	-	Modérée	Faible	Faible
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VU	VU	-	Elevée	Fort	Fort
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU	LC	-	Mineure	Modéré	Modéré
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NT	LC	-	Modérée	Faible	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	NT	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Héron cendré	<i>Ardea cinera</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	NT	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collubita</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	LC	-	Mineure	Modéré	Modéré
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	LC	-	Mineure	Faible	Faible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	VU	LC	-	Mineure	Modéré	Modéré

*Liste rouge régionale des oiseaux migrateurs et nicheurs de Bretagne (CSRPN, 2015)

**Liste rouge des oiseaux menacés en France – Oiseaux de France métropolitaine – MAJ 2016 (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS 2016).

LC : préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; NA Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; NE : Non évalué

L'inventaire des oiseaux nicheurs met en avant seulement 37 espèces d'oiseaux dans l'aire d'étude. Néanmoins trois sont en enjeu sur site modéré (le chardonneret élégant, le verdier d'Europe et la tourterelle des bois) et une en enjeu fort (le bouvreuil pivoine). De plus des secteurs de fortes concentrations aviaires sont mis en avant dans l'étude (voir carte ci-après). En effet, les haies bien conservées, et certains fourrés favorisent grandement les oiseaux nicheurs.



Légende			Avifaune nicheuse	
Espèces			IGN (scan250, scan25) R.DESCOMBIN	
	Bouvreuil pivoine		Zones de concentration aviaire	Enjeux Fort Modéré
	Chardonneret élégant		Haies à enjeu	
	Tourterelle des bois	Aire d'étude		
	Verdier d'Europe			
			Notice d'incidence Natura 2000 0 37,5 75 Mètres 	
			1:6 350 02/07/2019	

Figure 14 – Avifaune nicheuse

V.3 Petite faune

V.3.1 - Reptiles

V.3.1.1 - Bibliographie

Les données reptiles existantes proviennent de l'Atlas des Amphibiens et des Reptiles de Bretagne et de Loire-Atlantique (LE GARFF B., 2014). La maille correspondant à l'aire d'étude recense les espèces remarquables suivantes : l'orvet fragile (*Anguis fragilis*), le lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), le lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la couleuvre à collier (*Natrix helvetica*), la coronelle lisse (*Coronella austriaca*) et la vipère péliade (*Vipera berus*).

V.3.1.2 - Résultats

La réalisation des transects sur l'aire d'étude a permis de mettre en avant la présence de deux espèces : le lézard des murailles et la couleuvre à collier.

Le lézard des murailles est très présent au sud de l'aire d'étude le long du mur en limite de la route d'accès au domaine de Suscinio. En tout 10 individus ont été localisés (voir carte ci-après). Il s'agit d'une population assez conséquente. Ces statuts font que l'espèce a un enjeu patrimonial faible, néanmoins vu la taille de la population, l'enjeu sur site est élevé à modéré.

Enfin, la seconde espèce est la couleuvre à collier. Un cadavre écrasé est retrouvé au nord de l'aire d'étude malheureusement, il est difficile de la rattacher à un secteur précis. Les statuts font que l'espèce est d'enjeux faibles. L'observation d'un individu sans habitat associé fait passer d'un enjeu patrimonial faible à un enjeu sur site très faible.

Le lézard des murailles figure en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore



Photo 9 – Couleuvre à collier au nord de l'aire d'étude



Photo 10 – Lézard des murailles sur le mur sud de l'aire d'étude

Source : Photos Althis

Tableau 22 : Reptiles inventoriés et statuts de protection

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Europe 2009	Liste Rouge France 2015	Liste Rouge Bretagne 2016	Protection nationale	Directive Européenne	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	LC	NT	LC	Article 2		Faible	Très faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	LC	DD	Article 2	Annexe IV	Faible	Modéré
Les catégories de l'UICN pour la liste rouge								
Espèces disparues :		Espèces menacées de disparition :		Autres catégories :				
EX : Eteinte au niveau mondial		CR : En danger critique		NT : Quasi menacée				
EW : Eteinte à l'état sauvage		EN : En danger		LC : Préoccupation mineure				
RE : Disparue au niveau régional		VU : Vulnérable		DD : Données insuffisantes				

V.3.2 - Amphibiens

V.3.2.1 - Bibliographie

Les données amphibiens existantes proviennent de l'Atlas des Amphibiens et des Reptiles de Bretagne et de Loire-Atlantique (LE GARFF B., 2014). La maille correspondant à l'aire d'étude recense les espèces remarquables suivantes : la salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), le triton palmé (*Lissotriton helveticus*), le pélodyte ponctué (*Pelodytes pontactus*) le crapaud épineux (*Bufo spinosus*), le crapaud calamite (*Bufo calamita*), la rainette arboricole (*Hyla arborea*), la grenouille rousse (*Rana temporaria*), la grenouille agile (*Rana dalmatina*), la grenouille agile (*Rana dalmatina*), et la grenouille commune (*Pelophylax kl. esculenta*).

V.3.2.2 - Résultats

Les amphibiens n'ont pas fait l'objet d'inventaires spécifiques. Néanmoins la prospection continue permet de mettre en avant quatre espèces : la rainette verte, la grenouille agile, le crapaud épineux et la grenouille type verte. Pour les deux premières, deux individus sont observés en dispersion dans deux prairies aux centres de l'aire d'étude. Ils ne se reproduisent pas sur place. Plus près du château de Suscinio, son étang nord abrite la reproduction de grenouille type verte (localisées aux chants) et du crapaud épineux (un juvénile est observé dans le bois humide).

Mais surtout l'observation principale pour les amphibiens concerne la présence d'une mare au nord de l'aire d'étude (voir carte). Il s'agit d'un habitat de reproduction potentiel pour entre autres le triton palme, la salamandre tachetée et le crapaud épineux.

Étant donné leurs statuts de conservation, les quatre espèces sont toutes d'enjeu sur site faible.



Photo 11 – Grenouille agile en dispersion dans l'aire d'étude

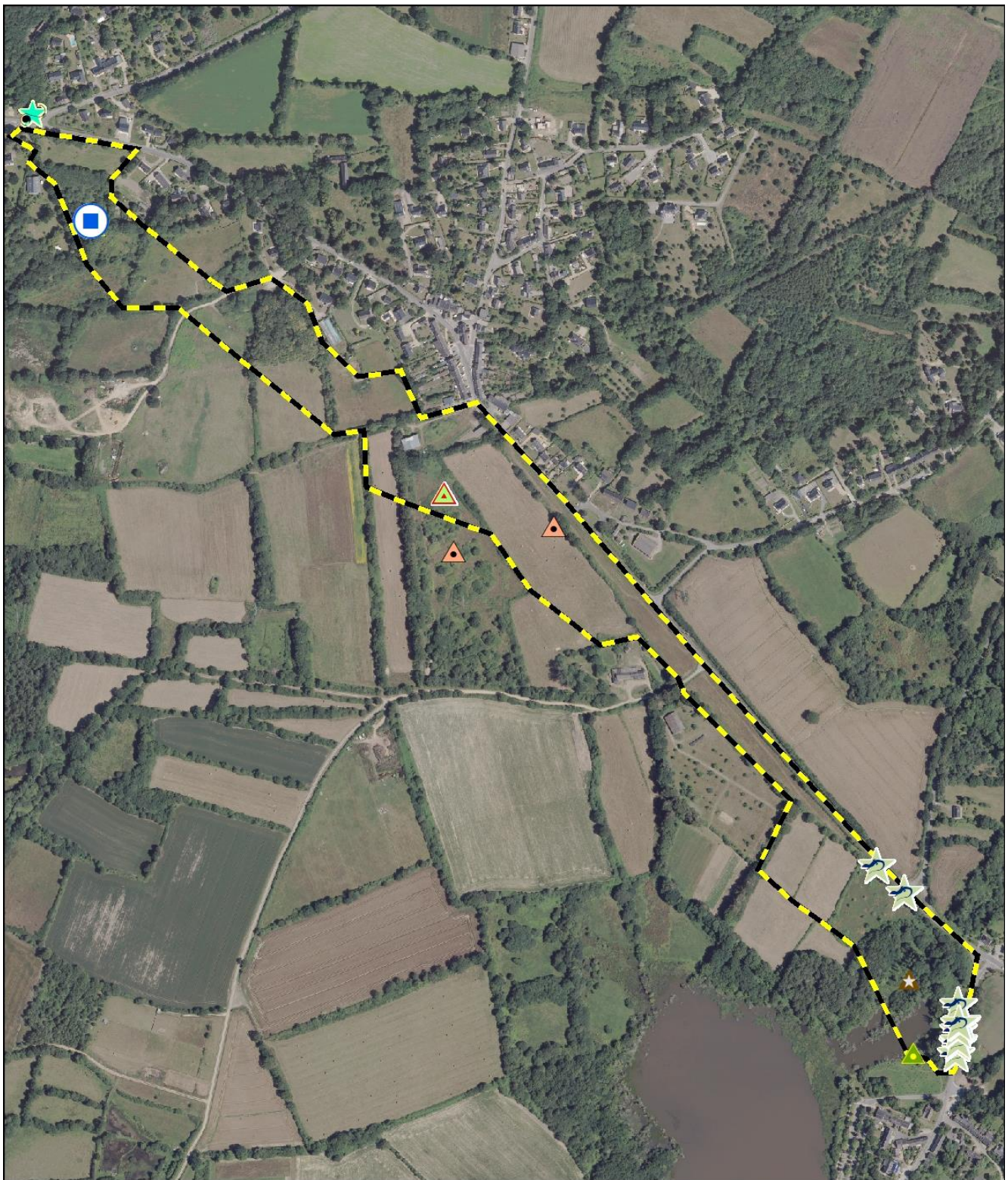


Photo 12 – Mare au nord de l'aire d'étude

Tableau 23 – Espèces d'amphibiens inventoriées dans l'aire d'étude





Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Europe 2009	LR France 2015	LR Bretagne 2015	Protection nationale	Directive Européenne	Responsabilité régionale	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	LC	LC	LC	Article 3	Annexe IV	Elevé	Faible	Faible
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	LC	NT	LC	Article 2	Annexe IV	Mineure	Faible	Faible
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	LC	NT	DD	Article 5	Annexe V	Mineure	Faible	Faible
Grenouille agile	<i>Rana daltamina</i>	LC	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Mineure	Faible	Faible
Les catégories de l'UICN pour la liste rouge									
Espèces disparues :		Espèces menacées de disparition :		Autres catégories :					
EX : Eteinte au niveau mondial		CR : En danger critique		NT : Quasi menacée					
EW : Eteinte à l'état sauvage		EN : En danger		LC : Préoccupation mineure					
RE : Disparue au niveau régional		VU : Vulnérable		DD : Données insuffisantes					




Les quatre espèces d'amphibiens figurent en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore



Légende

Herpétofaune

-  Couleuvre à collier
-  Crapaud épineux
-  Grenouille agile
-  Grenouille type verte

-  Lézard des murailles
-  Mare
-  Rainette verte

-  Aire d'étude
-  Cadastre



Herpétofaune

IGN (scan250, scan25)
R.DESCOMBIN

Notice d'incidence Natura 2000

0 35 70 Mètres



1:6 350

24/06/2019



Figure 15 – Amphibiens et reptiles inventoriés

V.3.3 - Insectes

V.3.3.1 - Bibliographie

Pour les odonates, la référence principale est l'Atlas provisoire de répartition des odonates de Bretagne (Bretagne vivante – SEPNB, GRECIA., MNE, 2013). 34 espèces sont recensées dans la maille correspondant au projet. Quatre espèces sont protégées en Bretagne. Aucune n'est présente sur la maille concernée par le projet.

Pour les insectes xylophages, le seul ouvrage de référence est l'Atlas des longicornes armoricains (Gouverneur X. & Huerard P., 2011). Les deux espèces protégées en Bretagne sont la rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) et le grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*). Seul le second est présent dans la maille de l'aire d'étude. Aucun atlas n'est disponible pour le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le carabe à reflet d'or (*Chrysocarabus auronitens* spp. *subfestivus*). Néanmoins, le premier est recensé sur le site Natura 2000 ZSC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio ».

Les lépidoptères sont référencés dans l'atlas des lépidoptères de Bretagne (BUORD M. Coord., 2017). Cet atlas met en avant la présence plus ou moins ancienne de 7 espèces peu commune dans la maille concernée par le projet (voir tableau ci-dessous).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge Bretagne	Habitats présents dans l'aire d'étude
Hespérie des Sanguisorbes	<i>Spiala sertorius</i>	Très rare	Non
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>		oui
Azuré porte coupe	<i>Lampides boeticus</i>	Peu commun	oui
Sylvain azur&	<i>Limenitis reducta</i>	Rare	oui
Petite violette	<i>Boloria dia</i>	Peu commun	oui
Cardinal	<i>Argynnis pandora</i>	Assez rare	oui
Mélitée de la Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	Peu commun	oui

Les catégories de l'UICN pour la liste rouge

Espèces disparues :	Espèces menacées de disparition :	Autres catégories :
EX : Eteinte au niveau mondial	CR : En danger critique	NT : Quasi menacée
EW : Eteinte à l'état sauvage	EN : En danger	LC : Préoccupation mineure
RE : Disparue au niveau régional	VU : Vulnérable	DD : Données insuffisantes

V.3.3.2 - Résultats

Lépidoptères-Rhopalocères

Dix espèces de papillons sont recensées dans l'aire d'étude. Ce chiffre est faible compte tenu du potentiel d'accueil de l'aire d'étude. En effet, les prairies ont une flore très diversifiée et les nombreux ronciers favorisent énormément les papillons de jour. Néanmoins, le printemps très pluvieux a limité l'émergence de nombreuses espèces. Cette observation est valable sur d'autres secteurs en 2019.

Toutes les espèces sont d'enjeu sur site faible sauf le gazé. Cette espèce est classée vulnérable sur la liste rouge régionale. Son enjeu patrimonial est donc modéré. L'espèce étant observée dans son habitat de reproduction, l'enjeu sur site est maintenu modéré.

Aucune espèce d'intérêt communautaire selon la Directive Habitats-Faune-Flore n'est inventoriée.

Tableau 24 – Lépidoptères observés, statuts et enjeux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Europe 2010	LR France 2012	LR Bretagne	Responsabilité Biologique Régionale	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	LC	LC	LC	mineure	Faible	Faible
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	LC	LC	LC	mineure	Faible	Faible
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	LC	LC	LC	mineure	Faible	Faible
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	mineure	Faible	Faible
Gazé	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	VU	modérée	Modéré	Modéré
Méлитée de la Lancéole	<i>Melitaea parthenoides</i> Kefenstein, 1851	LC	LC	LC	mineure	Faible	Faible
Méлитée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	mineure	Faible	Faible
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	mineure	Faible	Faible
Thécia de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	mineure	Faible	Faible
Tircis	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	mineure	Faible	Faible
Les catégories de l'UICN pour la liste rouge							
Espèces disparues :	Espèces menacées de disparition :	Autres catégories :					
EX : Eteinte au niveau mondial	CR : En danger critique	NT : Quasi menacée					
EW : Eteinte à l'état sauvage	EN : En danger	LC : Préoccupation mineure					
RE : Disparue au niveau régional	VU : Vulnérable	DD : Données insuffisantes					



Photo 13 – Succise, fleur favorisant les papillons de jour

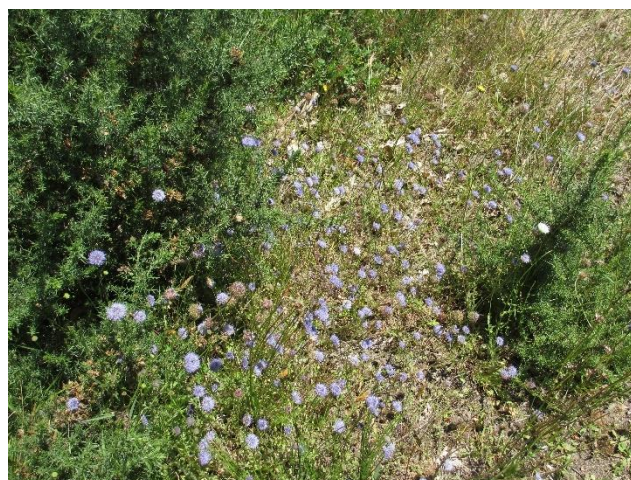


Photo 14 – Parterre de succise dans l'aire d'étude

Odonates

Les odonates ou libellules sont inventoriés dans toute l'aire d'étude. Comme pour les lépidoptères, le printemps très pluvieux n'a pas favorisé l'émergence des odonates. De plus, l'aire d'étude ne comporte pas de cours d'eau et peu de plan d'eau ensoleillé. Cela explique au moins en partie une faible diversité d'odonates avec seulement 6 espèces. Elles sont toutes d'enjeu sur site faible.

Aucune espèce d'intérêt communautaire selon la Directive Habitats-Faune-Flore n'est inventoriée.

Tableau 25 - – Lépidoptères observés, statuts et enjeux

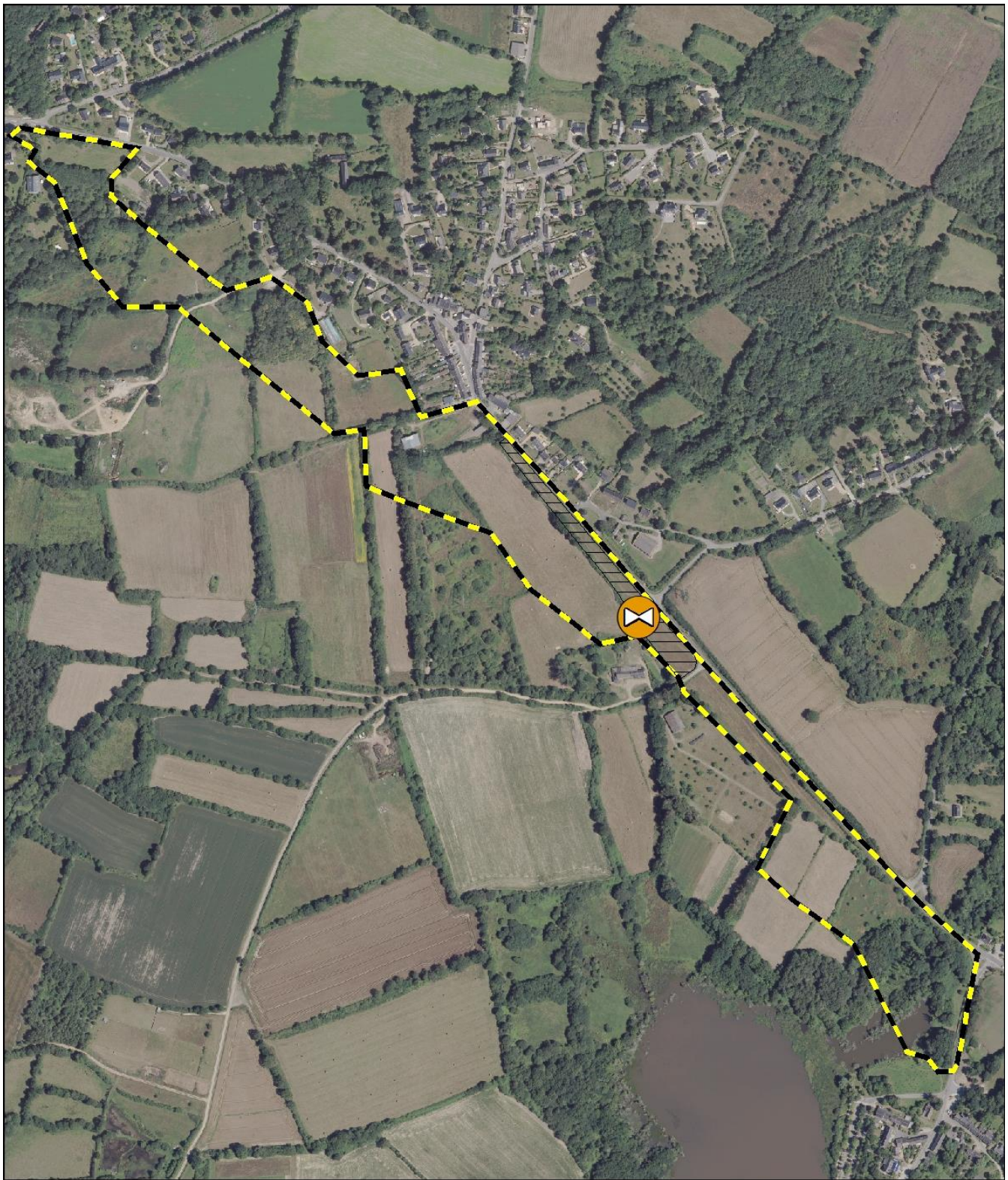
Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Europe (2010)	Protection Nationale	Directive habitat	Enjeu patrimonial	Enjeu sur site
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	LC			Faible	Faible
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	LC			Faible	Faible
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	LC			Faible	Faible
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	LC			Faible	Faible
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	LC			Faible	Faible
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	LC			Faible	Faible
Les catégories de l'UICN pour la liste rouge					Faible	Faible
Espèces disparues :	Espèces menacées de disparition :	Autres catégories :				
EX : Eteinte au niveau mondial	CR : En danger critique	NT : Quasi menacée				
EW : Eteinte à l'état sauvage	EN : En danger	LC : Préoccupation mineure				
RE : Disparue au niveau régional	VU : Vulnérable	DD : Données insuffisantes				



Photo 15 – Agrion mignon en dispersion dans une prairie humide de l'aire d'étude



Photo 16 – Sympetrum rouge sang en dispersion également



Légende			Entomofaune	
Lépidoptères Gazé Habitat du gazé Enjeux Modéré			<small>IGN (scan250, scan25) R.DESCOMBIN</small> Notice d'incidence Natura 2000 0 35 70 Mètres 1:6 350 28/06/2019 	
Aire d'étude Cadastre 				

Figure 16 – Localisation du gazé dans l'aire d'étude

V.3.4 - Mammifères

V.3.4.1 - Bibliographie

L'atlas des mammifères de Bretagne (SIMONET F. *Coord.*, 2015) met en avant 39 espèces de mammifères dans les mailles concernées par l'aire d'étude

En dehors des chiroptères, 2 espèces à enjeu sont potentiellement présentes : le campagnol amphibie (*Arvicola sadipus*) et le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*). Le premier ne bénéficie pas d'habitats favorables dans l'aire d'étude (prairies inondées, et berges de petits cours d'eau). Le second en revanche est typiquement dans son habitat naturel (bocage). Enfin, il est à noter que la loutre d'Europe est recensée sur le site Natura 2000 - ZSC « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio »- mais pas dans l'atlas des mammifères de Bretagne.

V.3.4.2 - Résultats

Les mammifères n'ont pas été inventoriés spécifiquement. Les prospections continues mettent en avant la présence de quatre espèces communes : l'écureuil roux, le sanglier, la taupe et le renard roux. Elles sont toutes les quatre d'enjeu sur site faible.

La loutre d'Europe ne bénéficie pas d'habitats favorables dans l'aire d'étude. Il n'y a pas de cours d'eau. Seul l'étang au nord du château de Suscinio est susceptible de l'accueillir, mais à ce jour aucune donnée n'existe à ce sujet.

Le campagnol amphibie n'est pas inventorié également. Ses habitats sont absents de l'aire d'étude : prairies humides inondées, fossé en eau avec des joncs, etc.

Aucune espèce d'intérêt communautaire selon la Directive Habitats-Faune-Flore n'est inventoriée.

Tableau 26 - Mammifères observés, statuts et enjeux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge national 2009	Liste Rouge Bretagne 2015	Responsabilité Bretagne 2015	Etat de conservation Bretagne 2018	Enjeu patrimonial	Enjeu local
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	LC	mineure	favorable	Faible	Faible
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	LC	LC	mineure	favorable	Faible	Faible
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	LC	LC	mineure	inconnu	Faible	Faible
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	LC	mineure	favorable	Faible	Faible
Les catégories de l'UICN pour la liste rouge							
Espèces disparues :	Espèces menacées de disparition :	Autres catégories :					
EX : Eteinte au niveau mondial	CR : En danger critique	NT : Quasi menacée					
EW : Eteinte à l'état sauvage	EN : En danger	LC : Préoccupation mineure					
RE : Disparue au niveau régional	VU : Vulnérable	DD : Données insuffisantes					

VI. Bilan - Etat initial

L'aire d'étude établie autour du projet de tracé de voie verte entre Kerguet et le domaine de Suscinio comporte plusieurs enjeux.

Au niveau des habitats naturels, les enjeux sont multiples. Tout d'abord, un habitat d'intérêt communautaire est identifié. Sa surface représente plus de la moitié de l'aire d'étude. C'est un habitat d'enjeu fort. De plus, il accueille une flore très diversifiée. Des zones humides sont localisées dans deux vallons au nord et au sud de l'aire d'étude. Enfin, l'aire d'étude a un maillage bocager très dense qui est le support d'une diversité écologique.

Pour la faune, l'avifaune est diversifiée avec 37 d'espèces. Plusieurs zones de concentrations d'espèces et habitats d'espèces à enjeux sont mises en avant. Parmi elles, le bouvreuil pivoine est d'enjeu sur site fort, le verdier d'Europe, le chardonneret élégant et la tourterelle des bois sont d'enjeu sur site modéré. Les reptiles comportent uniquement 2 espèces, dont une d'enjeu modéré sur site : le lézard des murailles. Il profite du mur en pierres au sud. Les amphibiens sont représentés par 4 espèces d'enjeu faible mais surtout une mare est identifiée au nord. Elle constitue un secteur de reproduction privilégiée.

Enfin, la diversité d'insectes est limitée, mais non représentative compte tenu des conditions pluvieuses du printemps. Néanmoins, une espèce d'enjeu sur site modéré est identifiée : le gazé. Il vit d'en une des pairies au centre de l'aire d'étude. Enfin les mammifères comportent que des espèces à enjeu faible sur site.

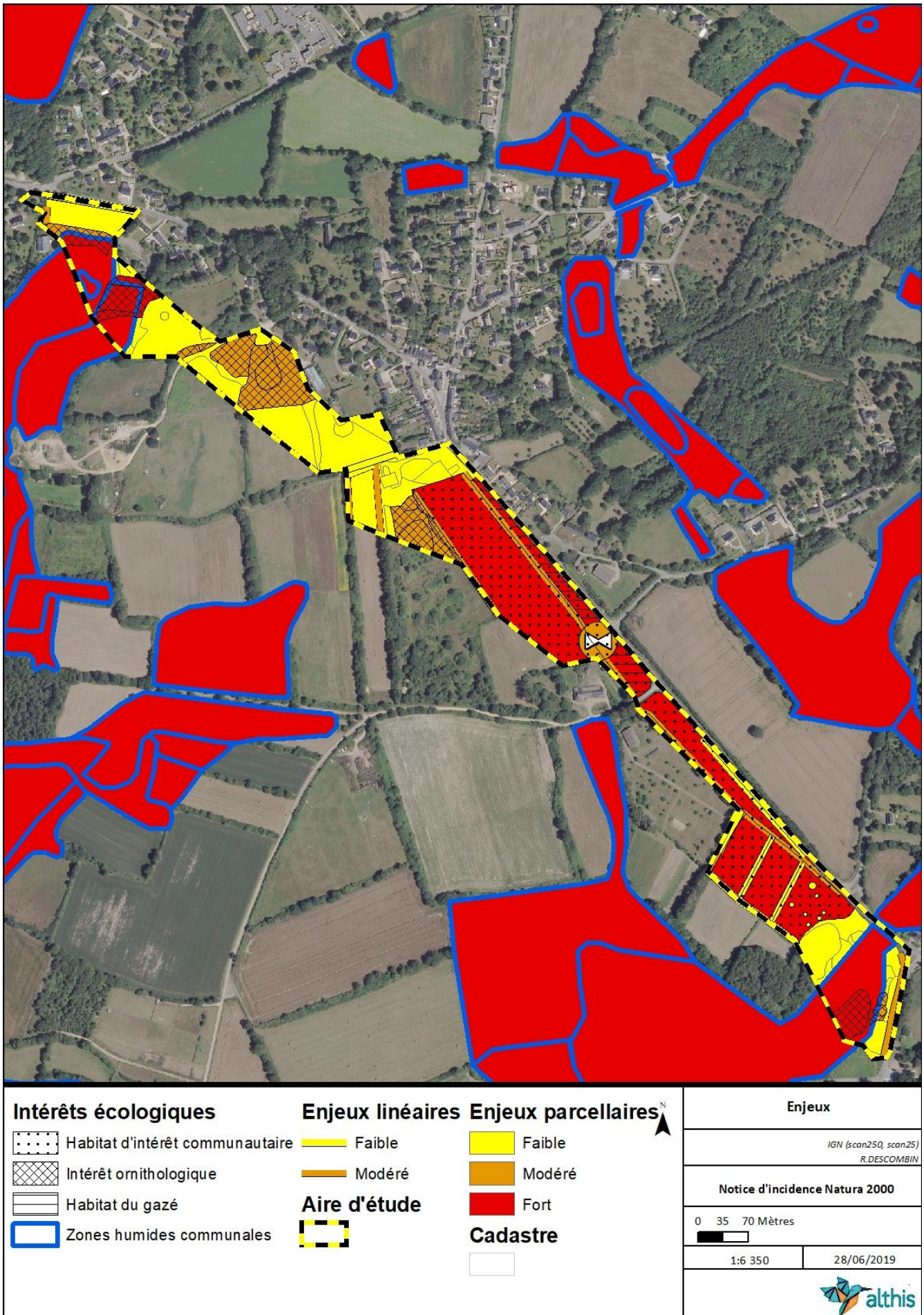


Figure 17 - Enjeux globaux

VII. Rappel du projet

La commune de Sarzeau souhaite réaliser une voie verte afin de relier l'entrée du hameau de Kerguet et les nouveaux aménagements sur le domaine de Suscinio. Le linéaire estimé à 1800ml. La largeur d'emprise est de 4,00m avec le fossé drainant en plus. Dans les secteurs de zones humides pré-identifiés, le tracé est aménagé avec du platelage en bois.



Figure 18 – Rappel du tracé de projet de voie verte

VIII. Evaluation des incidences

VIII.1 Méthode d'évaluation des incidences

Rappel : article L.414-4 du Code de l'Environnement prévoit pour tous projets : « Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " ». Le but est ici ce qui peut « affecter de manière significative » la faune et la flore des sites Natura 2000.

L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de toutes les incidences que le projet risque d'engendrer.

ci-après, les notions d'effets et d'incidences seront utilisées de la façon suivante :

- Un effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, un parking engendrera la destruction de 1 ha de forêt.
- L'incidence est la transposition de cet effet sur une échelle de valeurs : à niveau d'effet égal, l'incidence du parking sera plus forte si l'espèce est plus patrimoniale que si elle l'est moins.

L'évaluation d'une incidence sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet).

L'évaluation des incidences est réalisée à partir de l'état des lieux et de la détermination des enjeux pour chaque espèce recensée.

L'évaluation des incidences du projet se fait à la fois d'un point de vue qualitatif et quantitatif et repose sur l'analyse de plusieurs composantes :

- Sensibilité du site, des habitats et des espèces
- Enjeu de conservation des populations locales
- Nature de l'impact (destruction, dérangement)
- Type d'impact (direct ou indirect)
- Durée de l'impact (temporaire ou permanent)

Dans le cadre du diagnostic écologique, l'analyse se fait sur les domaines suivants, en reprenant la même trame que l'état des lieux :

- Milieux naturels : contexte, zones réglementées, continuités écologiques
- Habitats naturels, haies et flore
- Avifaune
- Chiroptères
- Amphibiens
- Reptiles
- Entomofaune
- Mammifères (autres que chiroptères)

Dans notre méthodologie, seules les incidences sur les espèces avérées sont traitées et décrits puis quantifiés à l'aide de l'échelle des incidences présentée ci-dessous :

Tableau 27 – Échelle des incidences

Positif	Nul	Faible	Modéré	Fort
---------	-----	--------	--------	-------------

L'évaluation des incidences est réalisée en phase chantier, et d'exploitation

VIII.2 Incidences en phase de chantier et d'exploitation

VIII.2.1 - Incidence sur les habitats naturels et la flore

VIII.2.1.1 - Incidences principales

Les principales incidences directes que l'on peut retrouver sur la faune en phase chantier sont :

- La destruction d'habitats et d'habitats d'espèce ;
- La destruction des individus et/ou de population (flore) ;
- Les risques de pollution.

Ces thématiques d'incidences sont reprises pour tous les taxons faunistiques.

VIII.2.1.2 - Habitats naturels

Destruction d'habitat

Le projet de voie verte et ses accotements, sont compris dans la moitié nord dans des zones d'habitat à enjeu très faible et faible. La majorité de la partie sud, est comprise dans des habitats d'enjeu fort.

En tout, ce sont 8 941 m² d'habitats qui sont supprimés, l'incidence est directe et permanente. L'incidence est faible pour la majorité des habitats, car ils sont d'enjeu faible et les surfaces concernées sont faibles également.

Les surfaces concernées sont détaillées ci-dessous.

Tableau 28 – Habitats impactés de manière permanente par le projet

Code corine biotopes	Désignation corine Biotopes	Surface (en m ²)	Enjeu sur site
31.8	Fourrés	50	Faible
31.831	Ronciers	4	Faible
31.86	Landes à fougères	565	Faible
31.8x31.86	Fourrés x Landes à fougères	247	Faible
38.1	Pâtures mésophiles	645	Faible
38.21*	Prairies atlantiques à fourrages	856	Faible
38.21*	Prairies atlantiques à fourrages	4813	Fort
41.5	Chênaies acidiphiles atlantiques	396	Faible
41.5x44.92	Chênaies acidiphiles atlantique x Saussaies marécageuses	400	Faible
41.9	Bois de châtaigniers	287	Faible
44.1	Forêts riveraines de saules	179	Faible
82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivés	88	Très faible
83.32	Plantations de peupliers	68	Faible
85.3	Jardins	21	Faible
86	Villes, villages et sites industriels	94	Très faible
87.2	Zones rudérales	226	Très faible
	Total	8941	

Les prairies atlantiques à fourrages sont détaillées en deux lignes (*), car une partie n'est pas d'intérêt communautaire (en enjeu et incidence faible) et l'autre est d'intérêt communautaire. L'incidence est forte (voir partie dédiée ci-après).

Les incidences brutes permanentes sur les habitats naturels sont fortes (avant mesures).

Risque de pollution

Le chantier engendre un risque de pollution par émanation de poussières, d'hydrocarbure et de bruits. L'incidence indirecte est néanmoins considérée comme faible.

Tableau 29 – Synthèse des incidences sur les habitats naturels

Phases	Taxons	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes
Chantier	Habitats naturels*	15 habitats naturels sous l'emprise	Faible	Destruction d'habitats	Suppression de 8941m ²	Direct	Permanente	Faible
Chantier	Habitats naturels*	15 habitats naturels sous l'emprise	Faible	Risque de pollution		Indirect	Temporaire	Faible
Exploitation	Habitats naturels*	15 habitats naturels sous l'emprise	Faible	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanente	Nul

*Hors habitats d'intérêt communautaire

VIII.2.1.3 - Habitats d'intérêt communautaire

Destruction d'habitat

Le projet engendre la suppression de 4813m² d'habitat d'intérêt communautaire. Il s'agit de l'habitat 6510-4 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes. Cet habitat n'est pas recensé dans la Zone de conservation Spéciale « Rivière de Pénerf, marais de Suscinio » (voir Tableau 2 – Habitats d'intérêt communautaire inventoriés) découlant de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Risque de pollution

Le chantier engendre un risque de pollution par émanation de poussières, d'hydrocarbure et de bruits. L'incidence indirecte est néanmoins considérée comme faible.

L'incidence brute du projet est forte sur les habitats d'intérêt communautaire, avant mesures.

Tableau 30 – Synthèse des incidences sur les habitats d'intérêt communautaire

Phases	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes
Chantier	6510-4 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes.	Fort	Destruction d'habitats	Suppression de 4813m ²	Direct	Permanente	Fort
Chantier	6510-4 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes.	Fort	Risque de pollution		Indirect	Temporaire	Faible
Exploitation	6510-4 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes.	Faible	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanente	Nul

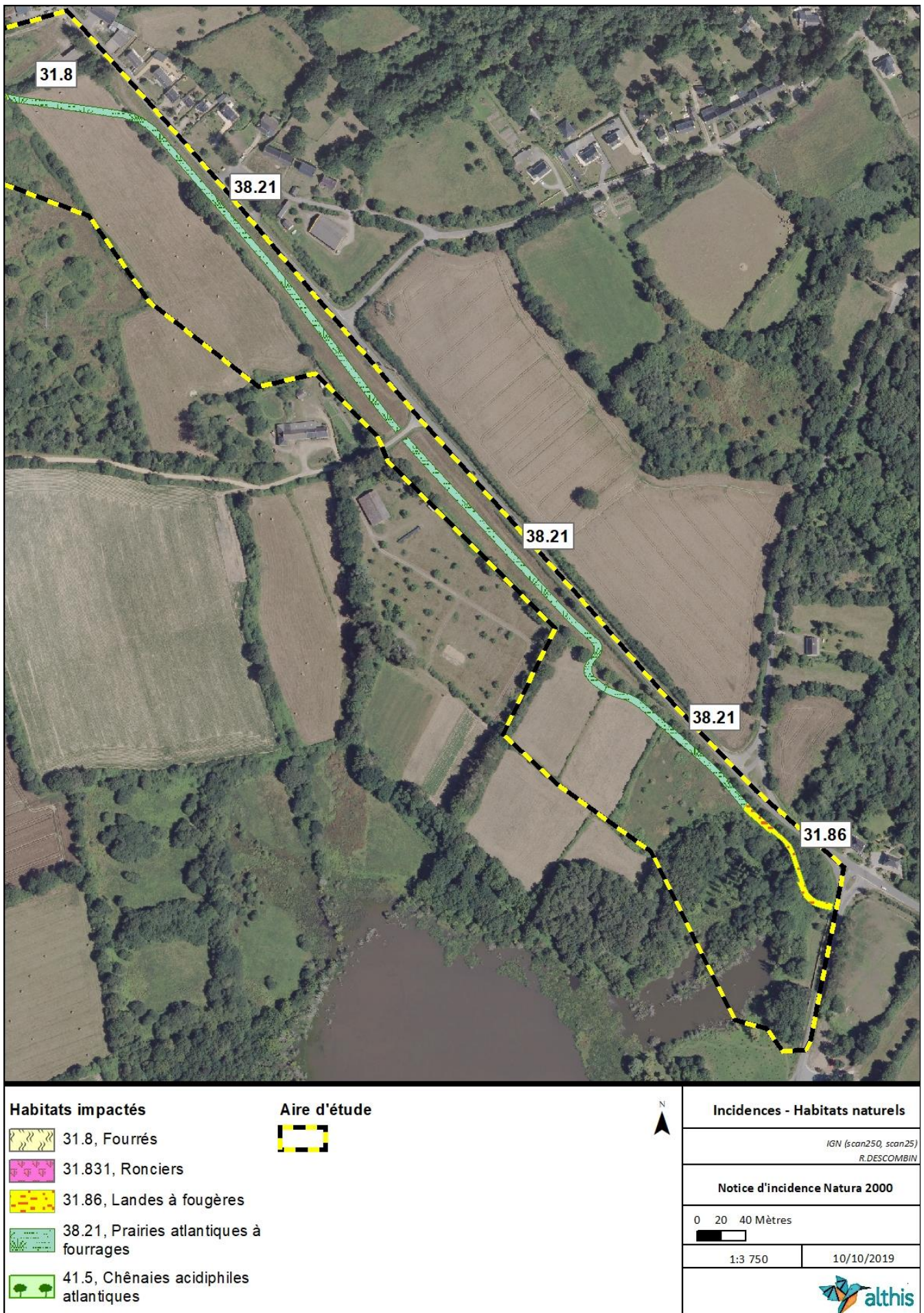


Figure 19 – Habitats corine biotopes supprimés par le projet - Sud

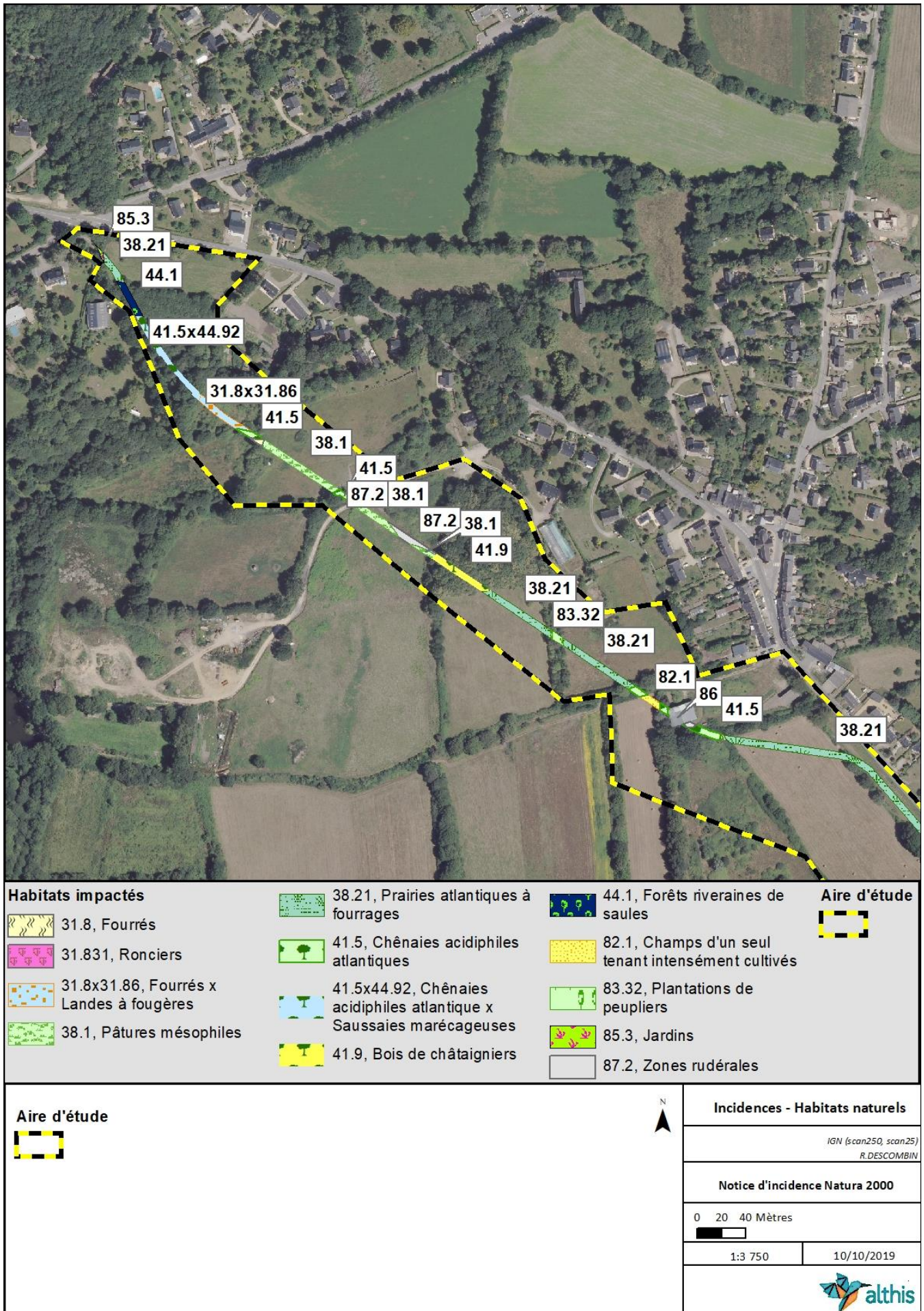


Figure 20 - Habitats corine biotopes supprimés par le projet - Nord

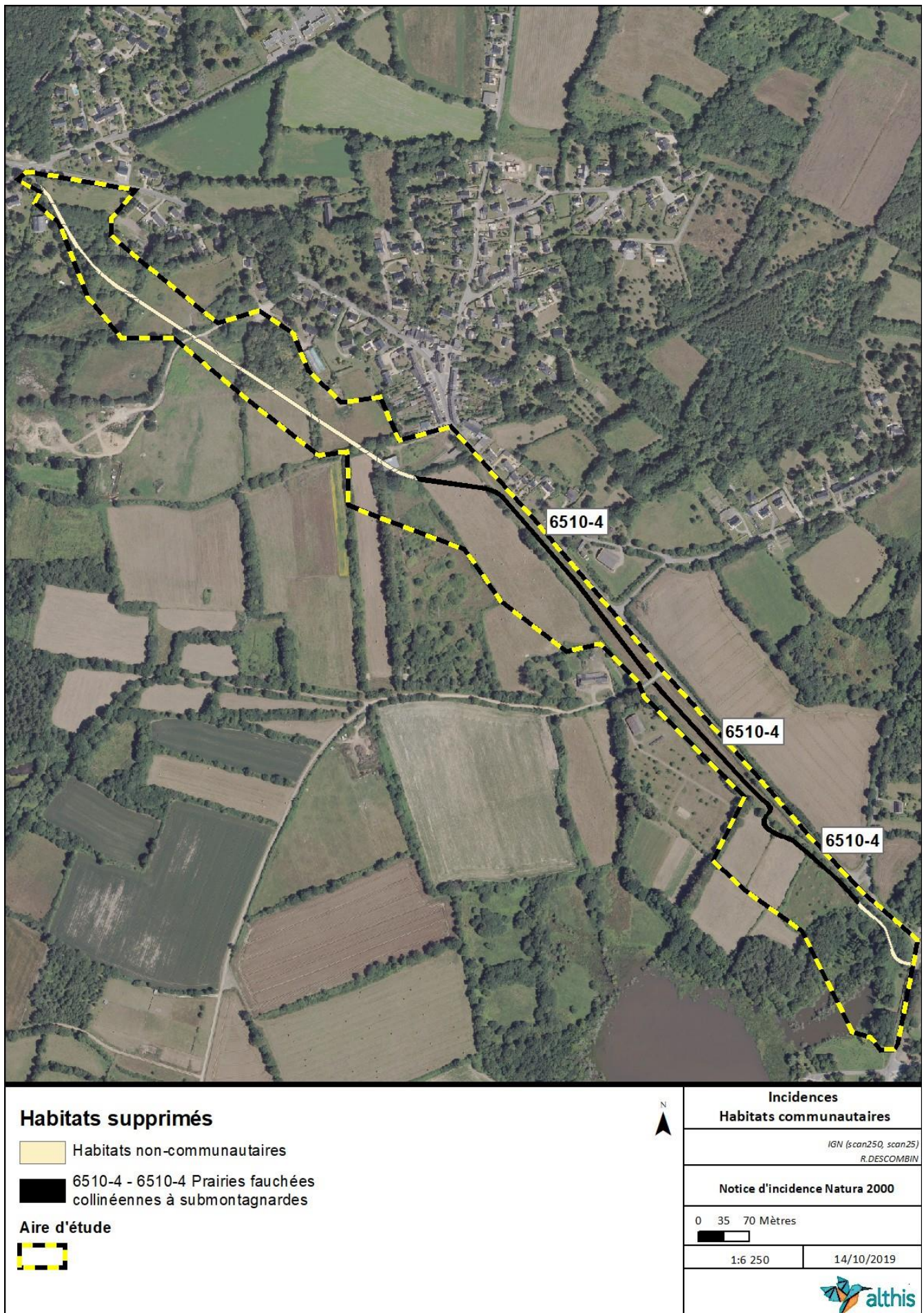


Figure 21 – Habitat d'intérêt communautaire sous l'emprise du projet

VIII.2.1.4 - Haies

Destruction d'habitat

La voirie évite majoritairement les haies et les murs en pierres. Les haies sont supprimées sur de petits linéaires pour passer d'une parcelle à l'autre. Ce sont des trouées de 5 à 6 ml qui sont réalisées. Elles ne mettent pas en cause la fonctionnalité des haies.

Les haies concernées sont d'enjeu faible et modéré. Néanmoins étant donné les linéaires supprimés l'incidence brute sur les haies du projet est faible.

Tableau 31 – Haies supprimées pour le projet et linéaires concernés

Code ONCFS	Désignation ONCFS	Linéaires impactés (en ml)	Enjeu
H3	Haie relictuelle	6	Faible
H4	Alignement arboré	24	Faible
H6	Haie arbustive basse	19	Faible
H7	Haie multistrates	14	Modéré
Total		63	

Risque de pollution

Le chantier engendre un risque de pollution pas émanation de poussières, d'hydrocarbure et de bruits. L'incidence indirecte est néanmoins considérée comme faible.

Tableau 32 – Synthèse des incidences sur les haies

Phases	Taxons	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes
Chantier	Haies	4 types de haies	Modéré	Destruction d'habitats	Suppression de 63 ml	Direct	Permanante	Faible
Chantier	Haies	4 types de haies	Modéré	Risque de pollution		Indirect	Temporaire	Faible
Exploitation	Haies	4 types de haies	Modéré	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul

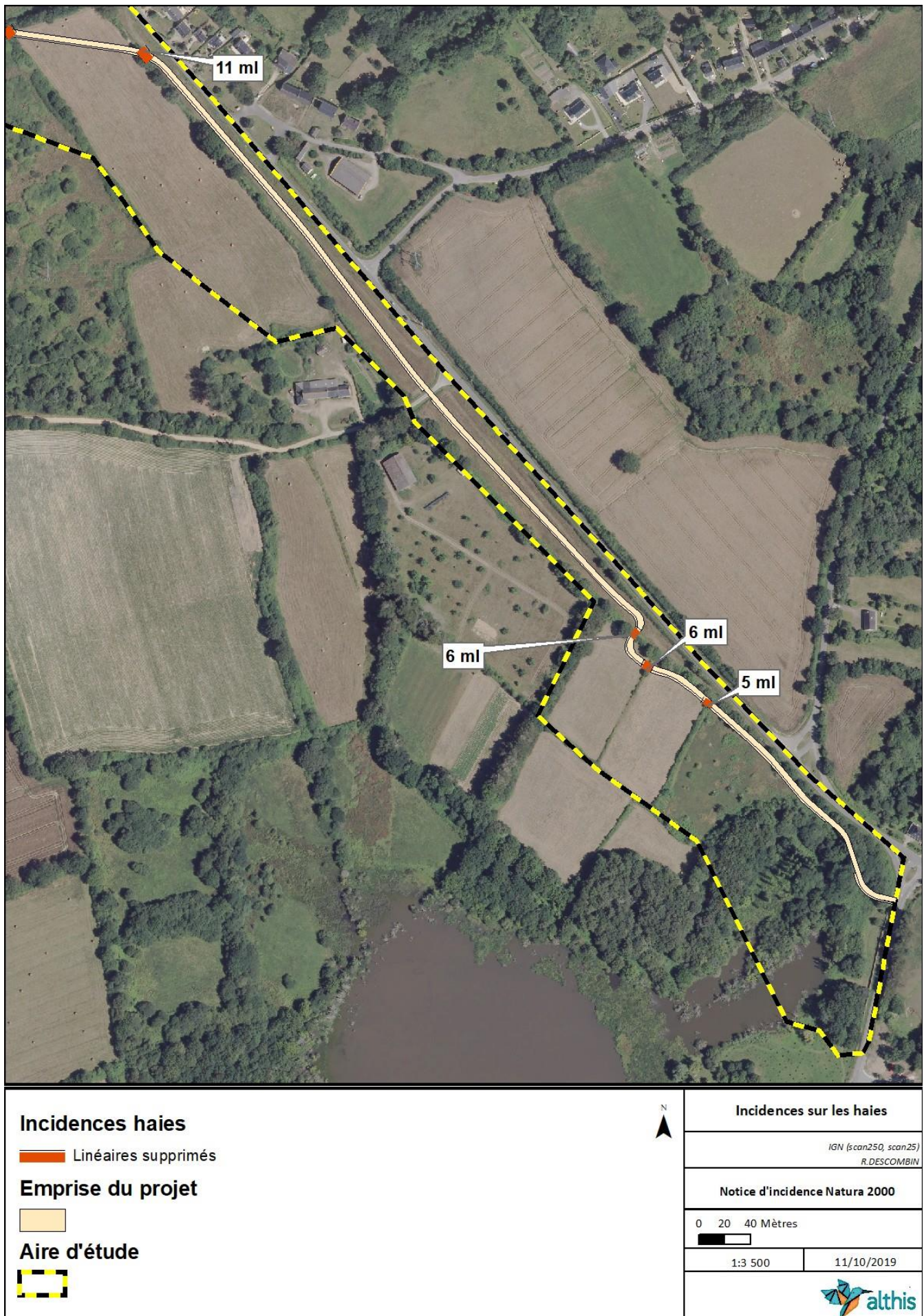


Figure 22 – Haies supprimées au sud

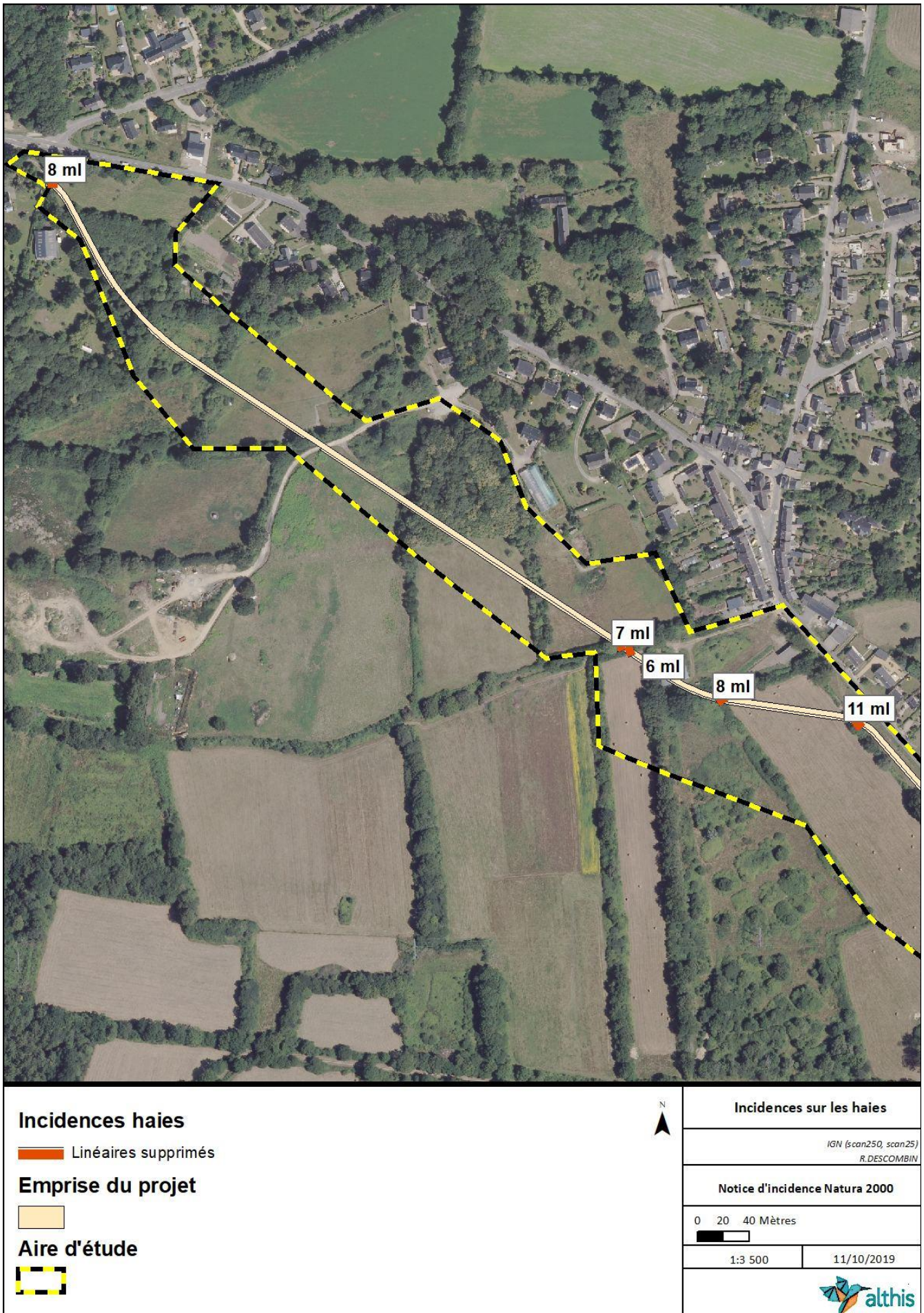


Figure 23 – Haies supprimées au nord

VIII.2.1.5 - Zones humides

Destruction d'habitat

L'inventaire communal met en avant des zones humides au nord, est au sud du projet. Les deux linéaires concernés s'effectueront sur platelage en bois. Les linéaires concernés sont de 156 et 50ml. Cet aménagement n'a pas d'incidence sur la fonctionnalité hydraulique des zones humides ainsi que sur leur attrait pour la biodiversité.

Dégradation d'habitat

Les zones humides sont des milieux extrêmement sensibles. Il y a un risque fort de dégradation du milieu avec une intervention non adaptée. L'ensemble de techniques doit-être ajustée pour préserver les zones humides.

Risque de pollution

Le chantier engendre un risque de pollution par émanation de poussières, d'hydrocarbure et de bruits. L'incidence indirecte est néanmoins considérée comme faible.

Les incidences résiduelles sont donc faibles sur les zones humides.

Tableau 33 – Synthèse des incidences sur les zones humides

Phases	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles
Chantier	2 secteurs identifiés	Fort	Destruction d'habitats	Aménagement de la voie en platelage	Direct	Permanante	Faible		Faible
Chantier	2 secteurs identifiés	Fort	Risque de pollution		Indirect	Temporaire	Faible	MR2 - Limitation de la pollution en phase de chantier	Très faible
Chantier	2 secteurs identifiés	Fort	Dégradation de l'habitat		Direct	Temporaire	Fort	MR1 – Adaptation des périodes de travaux MR3 - Adaptation des travaux en zones humides	Faible
Exploitation	2 secteurs identifiés	Fort	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul

VIII.2.1.6 - Flore

Au niveau de l'aire, le cortège floristique identifié est qualifié de commun et à enjeu faible, même si la diversité floristique est assez marquée au prorata de la surface étudiée.

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est identifiée dans l'aire d'étude ;

Les principales incidences directes que l'on peut retrouver sur la flore en phase chantier sont :

- La destruction des individus et/ou de population
- La destruction et/ou la dégradation des habitats

Au niveau de l'emprise du projet, aucune espèce floristique d'enjeu à minima modéré, ni d'espèce d'intérêt communautaire n'a été observée.

Lors de la phase de chantier, l'incidence brute du projet sur la flore est donc faible.

Tableau 34 – Synthèse des incidences sur la flore

Phases	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles
Chantier	Flore commune	Faible	Destruction d'habitats		Direct	Permanante	Faible		Faible
Chantier	Flore commune	Faible	Destruction d'individus		Direct	Permanante	Faible		Faible
Exploitation	Flore commune	Faible	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul

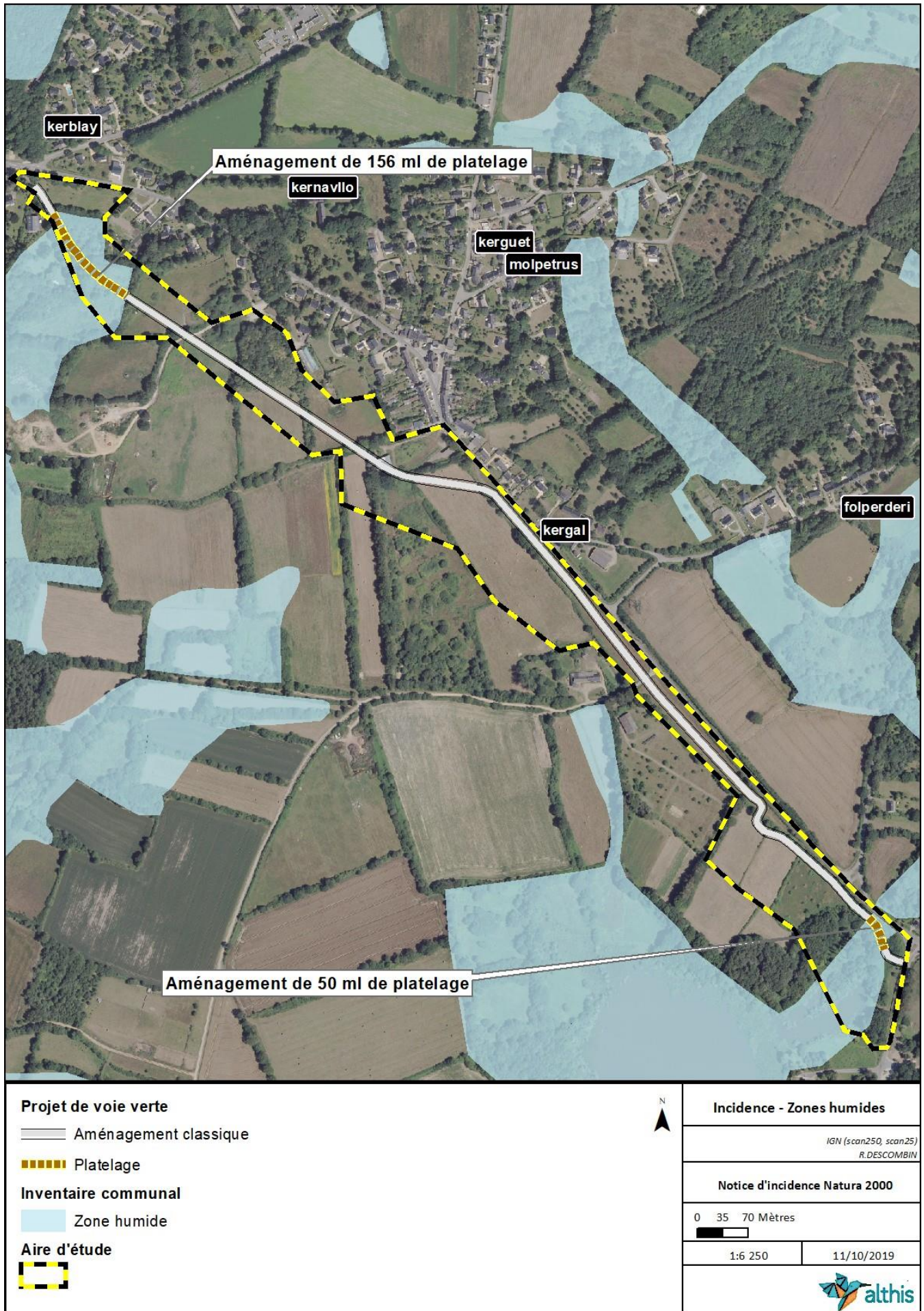


Figure 24 – Zones humides et aménagement spécifique du projet

VIII.2.2 - Incidences sur la faune

VIII.2.2.1 - Incidences principales

Les principales incidences directes que l'on peut retrouver sur la faune en phase chantier sont :

- La destruction d'habitats favorables ;
- La destruction des individus et/ou de population ;
- Le dérangement.

Ces thématiques d'incidences sont reprises pour tous les taxons faunistiques.

VIII.2.2.2 - Avifaune nicheuse

Aucune espèce d'oiseaux d'intérêt communautaire (en annexe I de la directive Oiseaux) n'est recensée dans l'aire d'étude.

Destruction d'habitats favorables

La création de la voirie et des fossés engendre la destruction et/ou la dégradation d'habitats variés (voir Incidence sur les habitats naturels et la flore).

Les enjeux de l'avifaune sont liés à 4 espèces : le bouvreuil pivoine (enjeu sur site fort), le chardonneret élégant, la tourterelle des bois et le verdier d'Europe (enjeu sur site modéré). Une partie de leur habitat de reproduction est impacté. De plus, des secteurs de concentration aviaire sont notés. Le détail des surfaces concernées est donné dans le tableau ci-dessous.

Les surfaces d'habitats favorables supprimées sont très faibles au prorata des habitats identifiés comme favorables. Les habitats du verdier d'Europe et de la tourterelle des bois sont évités par le projet.

Les incidences brutes sont globalement faible sur la destruction des habitats favorables à l'avifaune nicheuse

Destruction des individus et/ou de population - Dérangement

Si la phase chantier intervient au printemps, elle engendre la destruction directe d'individus non volants ou des œufs dans les habitats de nidification sous l'emprise du projet, surtout dans les secteurs boisés et dans les haies.

De plus, le chantier émet du bruit, de la poussière, des vibrations qui créent un dérangement sur l'avifaune nicheuse. Les oiseaux en train de couvrir abandonnent leurs nids. Les oiseaux abandonnent leur territoire, ils cessent alors d'alimenter les jeunes non volants.

En cas de travaux au printemps, l'incidence brute est modéré. Il est donc nécessaire d'adapter les périodes de travaux en excluant le printemps (voir mesure de réduction). L'incidence du projet concernant le dérangement est alors faible.

Tableau 35 - Avifaune et incidence du dérangement/destruction d'individus

Phases	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles
Chantier	Bouvreuil pivoine	Fort	Destruction d'habitats favorable	126m ² supprimés sur 23 415m ²	Direct	Permanante	Faible	-	Faible
Chantier	Bouvreuil pivoine	Fort	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré	Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Chardonneret élégant	Modéré	Destruction d'habitats favorable	11 ml d haie sur 538ml	Direct	Permanante	Faible	-	Faible
Chantier	Chardonneret élégant	Modéré	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré	Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Tourterelle des bois	Modéré	Destruction d'habitats favorable	Habitat de reproduction non impacté	Direct	Permanante	Nul	-	Nul
Chantier	Tourterelle des bois	Modéré	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Permanante	Modéré	Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Verdier d'Europe	Modéré	Destruction d'habitats favorable	Habitat de reproduction non impacté	Direct	Permanante	Nul	-	Nul
Chantier	Verdier d'Europe	Modéré	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré	Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Zone de concentrations	Modéré	Destruction d'habitats favorable	402m ² supprimés sur 22 974m ²	Direct	Permanante	Faible	-	Faible
Chantier	Zone de concentrations	Modéré	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré		Faible
Chantier	Autres espèces	Faible	Destruction d'habitats favorable		Direct	Permanante	Faible	-	Faible
Chantier	Autres espèces	Faible	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré	Adaptation des périodes de travaux	Faible
Exploitation	Toutes espèces	Modéré	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		-

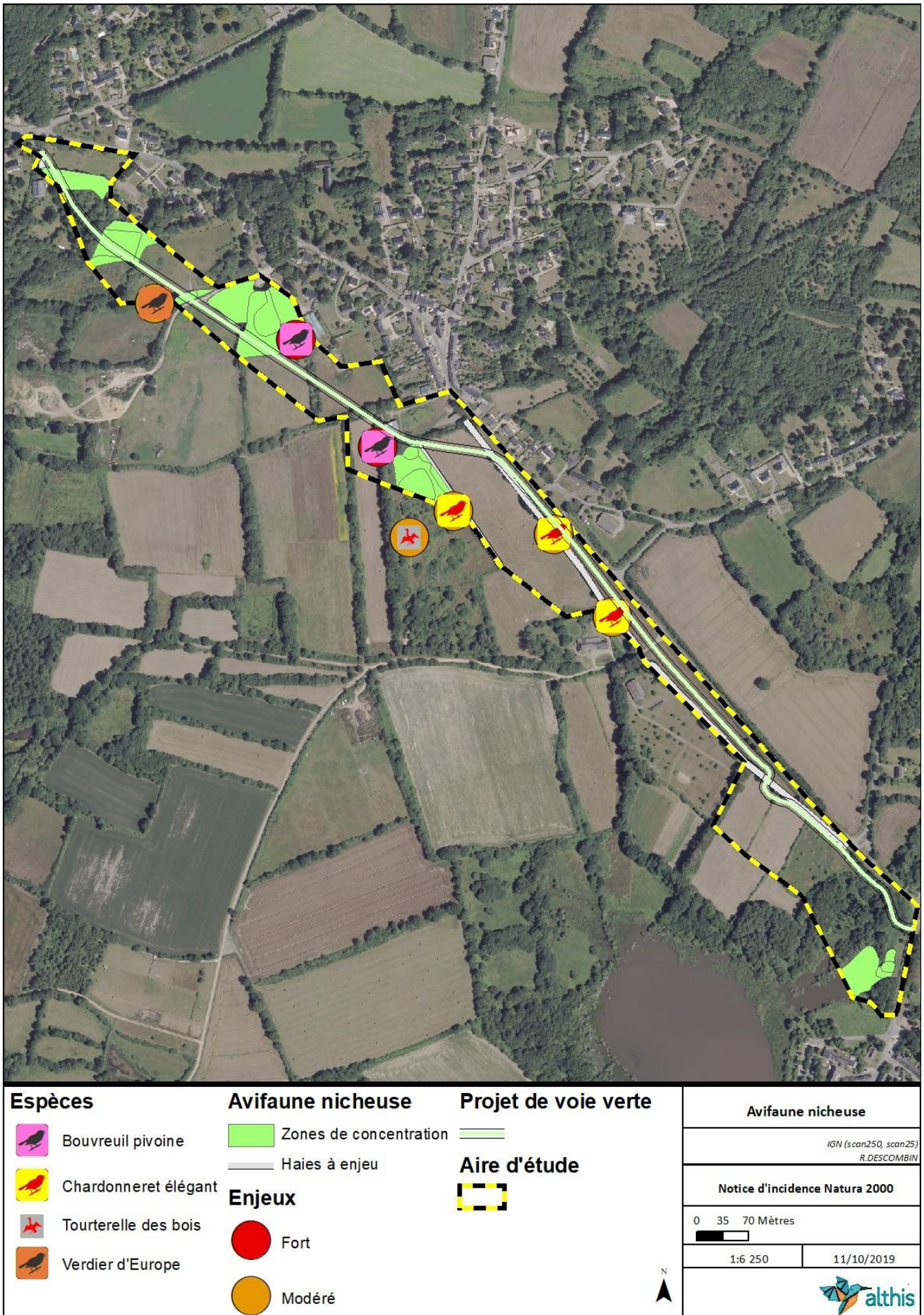


Figure 25 – Avifaune nicheuse et projet

VIII.2.2.3 - Amphibiens

Quatre espèces d'amphibiens sont recensées dans l'aire d'étude : le crapaud épineux, la rainette verte, la grenouille commune et la grenouille agile. Ils figurent tous en annexe IV de la Directive habitats-faune-flore, sauf la grenouille commune qui est en annexe V. Ces espèces ne sont pas listées dans le site Natura 2000 « Rivière de Pénerf, marais d Suscinio ».

Destruction d'habitats d'espèces

Deux sites de reproduction sont localisés dans l'aire d'étude. Le premier est l'étang du château de Suscinio. Celui-ci est évité par le tracé. Le second est une mare forestière au nord de l'aire d'étude. Le platelage est prévu vis-à-vis de la zone humide passe dessus. Bien qu'aucune espèce n'y soit inventoriée, cette mare de 100m² ne perd son intérêt pour la reproduction des anoues et les urodèles. La surface en eau est conservée. L'ombrage du platelage est équivalent aux arbres étant donné qu'elle est située en plein milieu forestier.

Le projet engendre donc la suppression du potentiel d'un site de reproduction d'amphibien.

L'incidence brut sur les habitats favorables aux amphibiens. Une mesure de création de mare est donc nécessaire. L'incidence brut est alors positive.

Dégradation de l'habitat - Destruction d'individus

Lors de la phase chantier, les travaux dans et proche des zones de reproduction, de dispersion et d'alimentation risque d'engendrer la destruction d'individu par écrasement des engins de chantier, ou lors des déblais/remblais. Les habitats risquent d'être dégradés par le tassement du sol par les passages répétés en zones humides ou dans l'eau, l'épanchement de boue dans la mare, etc.

Le risque de destruction est modéré pour toutes les espèces. Au printemps, l'incidence brute par destruction d'individus par écrasement est modéré. En adaptant les périodes de travaux (printemps exclus) et l'intervention de l'entreprise, les incidences résiduelles sont faibles.

Dérangement

La réalisation des travaux (abattage et terrassement) lors de la période de reproduction engendrerait un dérangement de toutes les espèces d'amphibiens par le bruit, la poussière, mais surtout les vibrations émises. L'incidence brute du dérangement est modéré dans les secteurs à amphibiens. En adaptant les périodes de travaux (printemps exclus), les incidences résiduelles sont faibles.

Tableau 36 – Amphibiens, types d'incidences et mesures

Phases	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles
Chantier	Quatre espèces d'amphibiens	Faible	Destruction d'habitats favorable	Perte du potentiel d'accueil d'une mare	Direct	Permanante	Faible		Faible
Chantier	Quatre espèces d'amphibiens	Faible	Dérangement		Direct	Temporaire	Modéré	MR1 – Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Quatre espèces d'amphibiens	Faible	Dégradation de l'habitat Destruction d'individus	Ecrasement d'individus	Direct	Temporaire	Modéré	MR1 – Adaptation des périodes de travaux Adaptation des travaux	Faible
Exploitation	Quatre espèces d'amphibiens	Faible	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul

VIII.2.2.4 - Reptiles

Deux espèces de reptiles sont recensées dans l'aire d'étude : la couleuvre à collier et le lézard des murailles. Ce dernier figure en annexe IV de la Directive habitats-faune-flore et il est d'enjeu sur site modéré. La couleuvre est, elle, d'enjeu sur site faible. Ces espèces ne sont pas listées dans le site Natura 2000 « Rivière de Pénerf, marais d Suscinio ».

Destruction d'habitats d'espèces

Les murs en pierre où sont localisés tous les lézards des murailles sont évités. De plus, la zone humide à proximité de la couleuvre à collier est préservée par le platelage et la surface de platelage en concernée est très réduite. L'habitat de vie de la couleuvre à collier est légèrement impacté.

L'incidence brute du projet sur les habitats favorables aux reptiles sont faibles.

Destruction d'individus

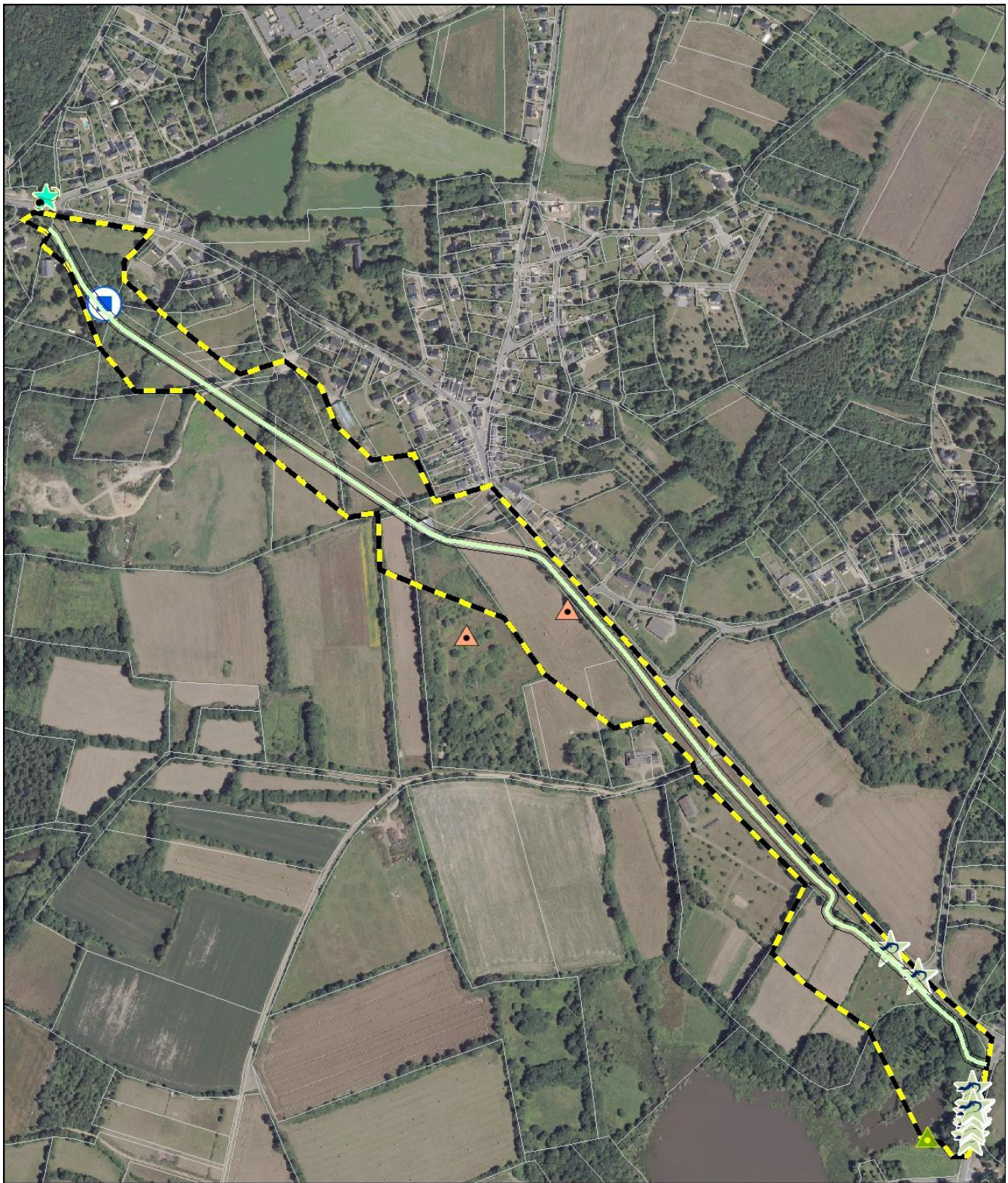
Lors de la phase de chantier, le risque d'écrasement est jugé faible.

Dérangement

Lors de la phase de chantier, le risque de dérangement est modéré. En effet, les travaux sont dans ou à proximité des habitats des reptiles. L'incidence brute est donc modéré. En adaptant les dates de travaux l'incidence (printemps exclus) l'incidence est faible.

Tableau 37– Amphibiens, types d'incidences et mesures

Phases	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles
Chantier	Deux espèces	Modéré	Destruction d'habitats favorable		Direct	Permanante	Faible		Faible
Chantier	Deux espèces	Modéré	Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Faible		Faible
Chantier	Deux espèces	Modéré	Dérangement		Direct	Temporaire	Modéré	MR1 – Adaptation des périodes de travaux	Faible
Exploitation	Deux espèces	Modéré	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul



Légende

- | | | |
|----------------------|-----------------------|--------------|
| Projet de voie verte | Grenouille type verte | Aire d'étude |
| Herpétofaune | Lézard des murailles | Cadastre |
| Couleuvre à collier | Mare | |
| Grenouille agile | | |



Incidence sur l'herpétofaune

IGN (scan250, scan25)
R.DESCOMBIN

Notice d'incidence Natura 2000

0 35 70 Mètres



1:6 350

11/10/2019



Figure 26 – Herpétofaune et projet

VIII.2.2.5 - Insectes

10 espèces de lépidoptères et 6 d'odonates sont identifiées dans l'aire d'étude. Seul le papillon Gazé est considéré d'enjeu modéré.

Aucune espèce d'intérêt communautaire selon la Directive Habitats-Faune-Flore n'est inventoriée. Ces espèces ne sont pas listées dans le site Natura 2000 « Rivière de Pénerf, marais d Suscinio ».

Destruction d'habitats d'espèces

La phase de chantier engendre la suppression de 1851m² de prairies abritant la reproduction, le nourrissage du Gazé mais aussi du reste du cortège de papillons diurnes. Les habitats de reproduction des odonates sont évités. La mare forestière ne leur est pas favorable (ombragée). L'incidence brute sur les habitats favorables est donc modéré.

La mesure de création de prairie permet d'avoir une incidence résiduelle du projet faible.

Destruction d'individus

Des travaux au printemps dans les prairies concernées détruiraient les pontes des papillons sur leurs plantes hôtes. L'incidence brute est donc modéré. En adaptant les périodes de travaux (printemps exclus), l'incidence résiduelle est faible.

Dérangement

Le dérangement sur les insectes est faible pour ce taxon.

Tableau 38 - Insecte, types d'incidences et mesures

Phases	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles
Chantier	Papillon Gazé	Modéré	Destruction d'habitats favorable	Suppression de 1851m ² de prairies favorables sur 7751m ²	Direct	Permanante	Modéré	MC2 - Création de prairies (habitat communautaire)	Faible
Chantier		Modéré	Destruction d'individus		Direct	Permanante	Modéré	MR1 – Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier		Modéré	Dérangement		Direct	Temporaire	Faible		Faible
Chantier	15 autres espèces	Faible	Destruction d'habitats favorable	Suppression de 1851m ² de prairies favorables	Direct	Permanante	Modéré	MC2 - Création de prairies (habitat communautaire)	Faible
Chantier		Faible	Destruction d'individus		Direct	Permanante	Faible	MR1 – Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier		Faible	Dérangement		Direct	Temporaire	Faible		Faible
Exploitation	Toutes les espèces	Modéré	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul

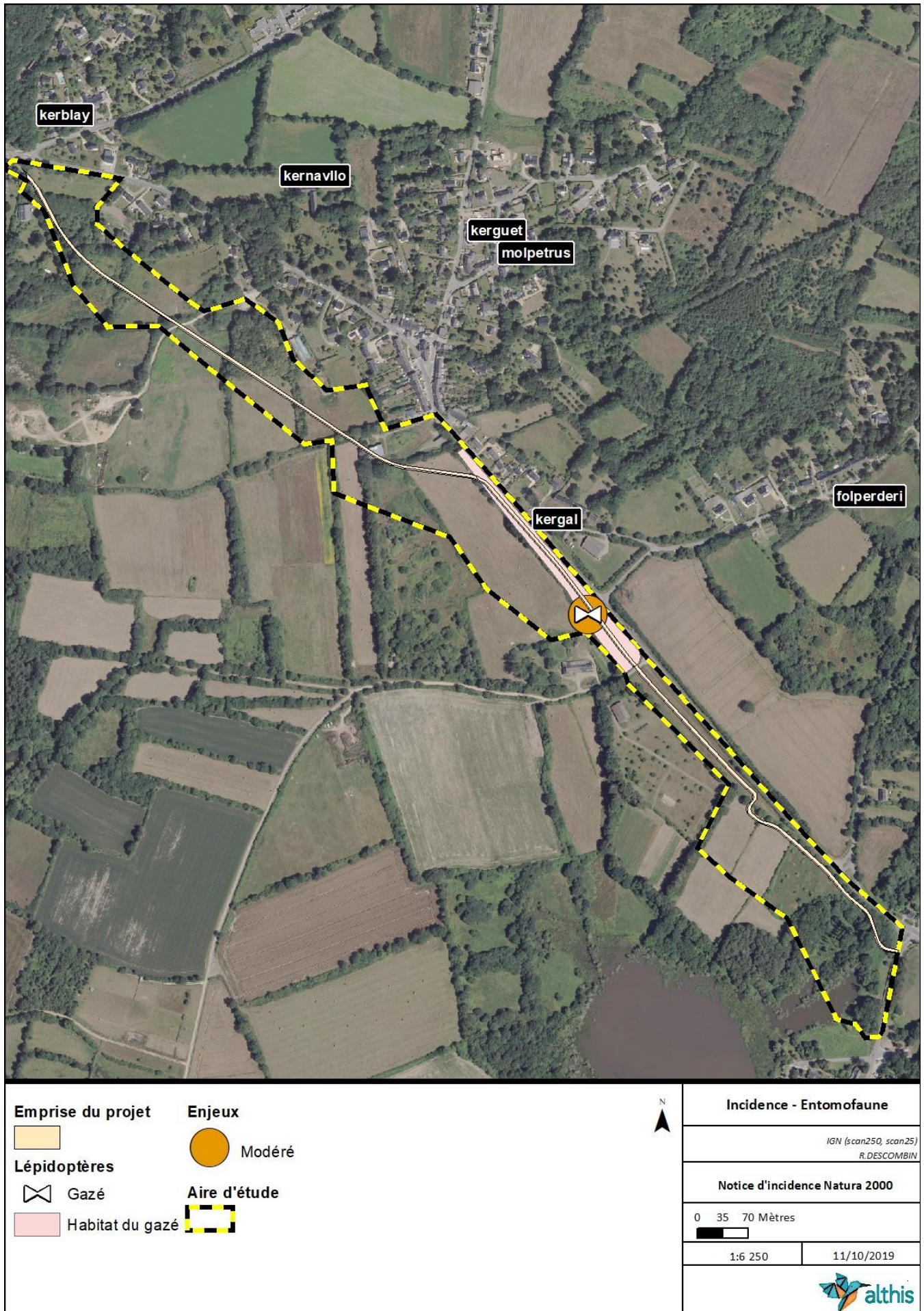


Figure 27 – Projet et habitat

IX. Description des mesures pour l'environnement.

IX.1 Mesures d'évitement

Il n'y a pas de mesure d'évitement à proprement dit. La maîtrise foncière du fuseau du tracé par la commune conditionne étroitement le tracé de la voie verte.

IX.2 Mesures de réduction

IX.2.1 - Mesure de Réduction 1 – Adaptation des périodes de travaux - MR1

Taxons cibles	Tous taxons	
----------------------	-------------	--

Les travaux sont adaptés à la sensibilité des milieux traversés et de la faune présente.

Les travaux en zone humide (2 secteurs) interviendront uniquement de juillet à octobre. C'est la période où le niveau d'eau est le plus bas et la sensibilité du milieu est moindre. Les secteurs non humides et la flore les travaux ne présentent pas de période d'exclusion.

En ce qui concerne la faune, ce sont les périodes de reproduction qui sont exclues.

Tableau 39 – Planning des périodes favorables et défavorables de travaux

Nature des travaux	Secteurs / taxons	Année											
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Tous travaux	Habitats non-humide	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Habitats humides	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Flore	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Avifaune nicheuse	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Mammifère terrestres et semi-aquatiques	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Amphibiens	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Reptiles	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Insectes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Période à exclure		■											
Possible sous-conditions		■											
Période favorable		■											

Le respect de ces périodes permet de réduire les risques de dérangement de la faune et il réduit le risque de destruction d'individus.

Coût prévisionnel de la mesure : Intégré dans les coûts de chantier

IX.2.2 - Mesure de réduction 2 - Limitation de la pollution en phase de chantier - MR2

Taxons cibles	Habitats naturels, habitats d'intérêt communautaire, zones humides et haies	
----------------------	---	---

Toute activité génère une production de déchets et un risque d'accident pouvant engendrer une ou des pollutions au niveau du chantier. Certaines pollutions peuvent avoir un impact non négligeable sur les habitats naturels (zones humides, cours d'eau...) et les espèces floristiques et faunistiques.

Dans le cadre de la phase chantier, un système de management environnemental (Plan d'Assurance Environnement) sera mis en place dans l'objectif de maîtriser et réduire les incidences liés aux opérations de chantier.


Dans ce cadre plusieurs mesures sont mises en place :

Une personne habilitée sera présente lors du chantier afin de vérifier que les opérations de chantier seront menées dans le respect des bonnes pratiques environnementales et que les préconisations émises dans le cadre de la présente étude seront respectées. Afin d'éviter le rejet accidentel de polluant dans les nappes et les cours d'eau, un entretien mécanique et hydraulique régulier des engins sera réalisé pour prévenir le risque de fuites :

- Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté.
- Mettre à disposition des kits antipollution sur le site pour limiter les écoulements de fluides polluants dans les eaux superficielles et souterraines
- Mettre en place une aire de stockage pour les engins de chantier, le ravitaillement en carburant ainsi que pour tous les autres fluides susceptibles de contaminer les eaux superficielles et souterraines
- Mettre en place des blocs sanitaires autonomes
- Respecter un plan de gestion des déchets de chantier

Coût prévisionnel de la mesure : Intégré dans les coûts de chantier

IX.2.3 - Mesure de Réduction 3 - Adaptation des travaux en zones humides – MR3

Taxons cibles	Zones humides	
----------------------	---------------	---

Les travaux en zones humides seront adaptés comme suit :

- Dans le strict respect des périodes de travaux (voir Mesure de Réduction 1 – Adaptation des périodes de travaux - MR1), soit du 1er juillet au 30 octobre ;
- La création du platelage se fera à l'avancée, c'est-à-dire que la mini-pelle sera sur le platelage et elle avancera sur la zone humide pour enfoncer les pieux uniquement depuis le platelage ;
- En cas de passage d'engins de chantier sur la zone humide, des plaques de répartition du poids seront installées au préalable ;

Coût prévisionnel de la mesure : Intégré dans les coûts de chantier

IX.3 Mesure de compensation

IX.3.1 - Mesure de compensation 1 - Plantation de haies – MC1

Taxons cibles	Haies	
----------------------	-------	---

Le projet engendre la suppression de 63 ml de haies d'enjeux sur site faible et modéré. L'incidence brute est faible.

Pour compenser cette perte, 500ml de haies seront plantés à l'est de la parcelle le long de la RD198 sur les parcelles YW14 et ZV206 (voir Figure 28 – Localisation des mesures de compensation).

La largeur d'emprise de la haie est de 1m. Les essences choisies sont celles préconisées dans le « Guide des arbres et arbustes du bocage costarmoricain » publié par le conseil départemental des Côtes-d'Armor (CG22 DAERN, 2014). La plantation consiste à planter un arbre et un arbuste en alternance tous les 1,5m. il s'agit ici de préconisations. Les plantations et leur bonne reprise seront suivies par les services de la mairie de Sarzeau (voir mesure dédiée).


Tableau 40 – Essences préconisées pour la plantation de haies

Nom vernaculaire	Nom scientifique
L'aubépine monogyne	<i>Crateagus monogyna</i>
L'aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Le bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>
La bourdaine	<i>Frangula alnus</i>
Le charme	<i>Carpinus betulus</i>
Le châtaignier	<i>Castanea sativa</i>
Le chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Le chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>
L'érable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Le frêne	<i>Fraxinus excelsior</i>
Le fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>
Le hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>
Le merisier	<i>Pruus avium</i>
Le noisetier	<i>Coryllus avellana</i>
L'orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Le prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Le saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>
Le sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Le tremble	<i>Populus tremula</i>

Source : CG22 DAERN, 2014

Coût prévisionnel de la mesure : 5000€ HT.

IX.3.2 - Mesure de compensation 2 – Création de prairies (habitat communautaire) – MC2

Taxons cibles	Habitat d'intérêt communautaire	
----------------------	---------------------------------	---

Le projet provoque la suppression de 4813m² d'habitats d'intérêt communautaire : 6510-4 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes. L'incidence brute est forte.

Pour compenser cette incidence, 5064m² de prairies vont être convertis en habitat d'intérêt communautaire. Les parcelles concernées sont les numéros XN 039, XD 251 et XN 252. Elles sont localisées au lieu-dit Kercoquen de la commune de Sarzeau.

Avant intervention, ce sont des pelouses tondues sans exportation 6 à 8 fois par an. Ce sont surtout des plantes nitrophiles et banales qui se développent. Pour développer le cortège floristique et arriver à développer une prairie d'intérêt communautaire, les parcelles seront fauchées une fois par an, entre le 15 août et le 15 septembre et l'herbe sera exportée (fauche tardive avec exportation).

Les prairies feront l'objet d'un suivi floristique adaptée (voir mesure dédiée)

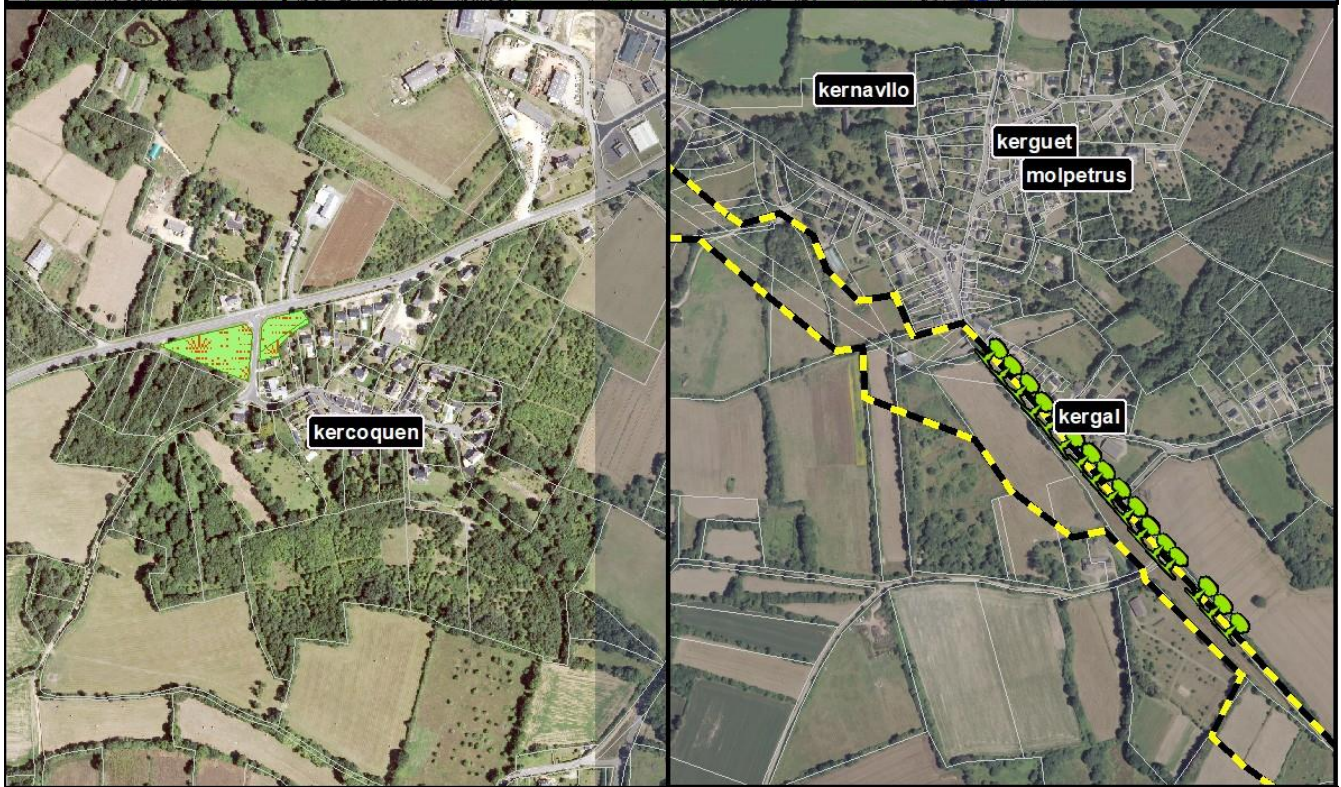
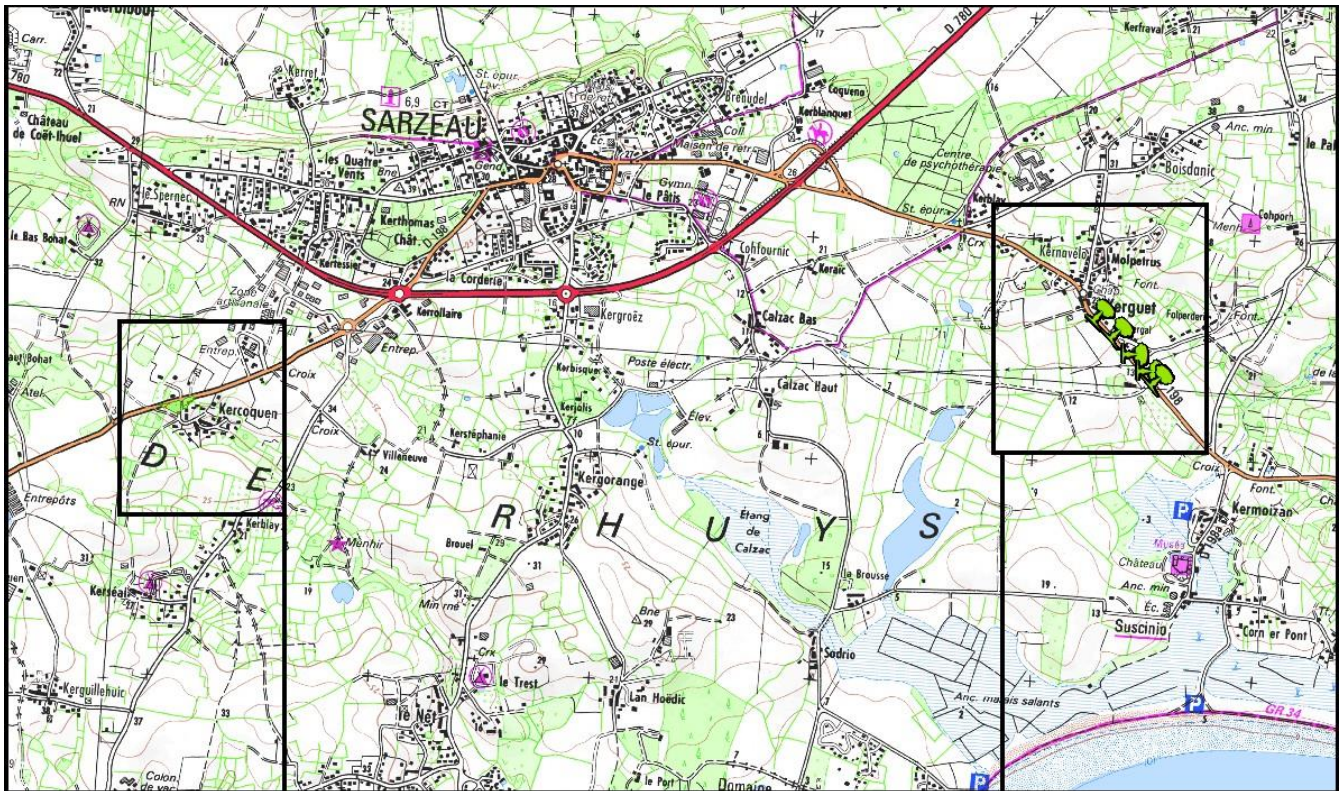


Photo 17 – Vue de la prairie de compensation



Photo 18 – Autre vue de la prairie de compensation
Source : mairie de Sarzeau

Coût prévisionnel de la mesure : Intégré dans le fonctionnement des services espaces verts de la commune de Sarzeau.



MC1 - Plantation de haies

 500ml

MC2 - Création de prairies (habitat communautaire)

 5064m²

Aire d'étude



Mesures de compensation

IGN (scan250, scan25)
R.DESCOMBIN

Notice d'incidence Natura 2000

0 40 80 Mètres

1:7 414

11/10/2019



Figure 28 – Localisation des mesures de compensation


IX.4 Mesures de suivi et de contrôles

IX.4.1 - Mesure de suivi et de contrôle 1 - Suivis des haies – MSC1

Taxons cibles	Haies	
----------------------	-------	---

Un suivi des plantations et des arbres transplantés est mené entre début mai et fin août à N+1, N+2 et N+3. En cas de mortalité des arbres et plants avérés, les individus concernés sont remplacés à l'issue des 3 années de suivis. Ce suivi sera mené par les services espaces vert de la commune de Sarzeau.

IX.4.1 - Mesure de suivi et de contrôle 2 – Suivis habitats - flore – MSC2

Taxons cibles	Habitats d'intérêt communautaires	
----------------------	-----------------------------------	---

Les prairies en conversion pour obtenir des habitats d'intérêt communautaires (voir Mesure de compensation 2 – Création de prairies (habitat communautaire) – MC2) feront l'objet de relevés floristiques à N+1, N+2, N+3, N+5 et N+10. Le but est d'étudier l'évolution du cortège floristique et le développement de la prairie vers le milieu attendu. Le suivi est assuré par un BE en environnement. Ces interventions font l'objet de comptes-rendus détaillés mis à disposition des services de l'Etat.

Coût prévisionnel de la mesure : 1 100 € par an, soit 5 500 € sur les 5 années de suivi.

IX.4.2 - Mesure de suivi et de contrôle 3 - Suivi de l'avifaune nicheuse – MSC3

Taxons cibles	Avifaune nicheuse	
----------------------	-------------------	---


L'avifaune nicheuse fera l'objet d'un suivi à N+1, N+2, N+3, N+5, N+10. Le protocole sera le même que celui utilisé en 2019 et détaillé dans l'état initial.

L'objet du suivi est de vérifier l'état des populations avant et après la création de la voie verte.

Le suivi est assuré par un BE en environnement. Ces interventions font l'objet de comptes-rendus détaillés mis à disposition des services de l'Etat.

Coût prévisionnel de la mesure : 2 200 € par an, soit 11 000 € sur les 5 années de suivi.

IX.4.3 - Mesure de suivi et de contrôle 4 - Suivi des populations d'amphibiens – MSC4

Taxons cibles	Amphibiens	
----------------------	------------	---

L'objectif des mesures de suivi est de vérifier les effets du projet sur les populations d'amphibiens identifiées dans l'aire d'étude à N+1, N+2, N+3, N+5, N+10. Le suivi se concentre sur les sites de reproduction identifiés. Il comprend des inventaires diurnes et nocturnes réalisés entre mars et mai.

Le suivi est assuré par un BE en environnement. Ces interventions font l'objet de comptes-rendus détaillés mis à disposition des services de l'Etat.

Coût prévisionnel de la mesure : 1650 € par an, soit 8250 € sur les 5 années de suivi.

IX.4.4 - Mesure de suivi et de contrôle 5 - Suivi des populations d'insectes– MSC5

Taxons cibles	Insectes	
----------------------	----------	--

L'objectif des mesures de suivi est de vérifier les effets du projet sur les populations des insectes et notamment leur colonisation des prairies à Kercoquen à N+1, N+2, N+3, N+5, N+10. Le suivi se concentre sur tous les favorables de l'aire d'étude et les prairies de compensation. 2 passages par an sont prévus en mai et juillet.

Le suivi est assuré par un BE en environnement. Ces interventions font l'objet de comptes-rendus détaillés mis à disposition des services de l'Etat.

Coût prévisionnel de la mesure : 1650 € par an, soit 8250 € sur les 5 années de suivi.

X. Mesures et incidences résiduelles

Phases	Taxons	Espèces/ appellation	Enjeu sur site	Nature de l'incidence	Commentaire	Type d'incidence	Temporalité	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles
Chantier	Habitats naturels*	15 habitats naturels sous l'emprise	Faible	Destruction d'habitats	Suppression de 8941m ²	Direct	Permanante	Faible		Faible
Chantier	Habitats naturels*	15 habitats naturels sous l'emprise	Faible	Risque de pollution		Indirect	Temporaire	Faible	MR2 - Limitation de la pollution en phase de chantier	Très faible
Exploitation	Habitats naturels*	15 habitats naturels sous l'emprise	Faible	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul
Chantier	Habitats d'intérêt communautaire	6510-4 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes.	Fort	Destruction d'habitats	Suppression de 4813m ²	Direct	Permanante	Fort	MC2 - Création de pairies (habitat communautaire)	Faible
Chantier	Habitats d'intérêt communautaire	6510-4 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes.	Fort	Risque de pollution		Indirect	Temporaire	Faible	MR2 - Limitation de la pollution en phase de chantier	Très faible
Exploitation	Habitats d'intérêt communautaire	6510-4 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes.	Faible	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul
Chantier	Haies	4 types de haies	Modéré	Destruction d'habitats	Suppression de 63 ml	Direct	Permanante	Faible	MC1 - Plantation de haies	Positif
Chantier	Haies	4 types de haies	Modéré	Risque de pollution		Indirect	Temporaire	Faible	MR2 - Limitation de la pollution en phase de chantier	Très faible
Exploitation	Haies	4 types de haies	Modéré	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul
Chantier	Zones humides	2 secteurs identifiés	Fort	Destruction d'habitats	Aménagement de la voie en platelage	Direct	Permanante	Faible		Faible
Chantier	Zones humides	2 secteurs identifiés	Fort	Risque de pollution		Indirect	Temporaire	Faible	MR2 - Limitation de la pollution en phase de chantier	Très faible
Chantier	Zones humides	2 secteurs identifiés	Fort	Dégradation de l'habitat		Direct	Temporaire	Fort	MR1 - Adaptation des périodes de travaux MR3 - Adaptation des travaux en zones humides	Faible
Exploitation	Zones humides	2 secteurs identifiés	Fort	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul
Chantier	Flore	Flore commune	Faible	Destruction d'habitats		Direct	Permanante	Faible		Faible
Chantier	Flore	Flore commune	Faible	Destruction d'individus		Direct	Permanante	Faible		Faible
Exploitation	Flore	Flore commune	Faible	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul
Chantier	Avifaune nicheuse	Bouvreuil pivoine	Fort	Destruction d'habitats favorable	126m ² supprimés sur 23 415m ²	Direct	Permanante	Faible	-	Faible
Chantier	Avifaune nicheuse	Bouvreuil pivoine	Fort	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré	MR1 - Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Avifaune nicheuse	Chardonneret élégant	Modéré	Destruction d'habitats favorable	11 ml d haie sur 538ml	Direct	Permanante	Faible	-	Faible
Chantier	Avifaune nicheuse	Chardonneret élégant	Modéré	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré	MR1 - Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Avifaune nicheuse	Tourterelle des bois	Modéré	Destruction d'habitats favorable	Habitat de reproduction non impacté	Direct	Permanante	Nul	-	Nul
Chantier	Avifaune nicheuse	Tourterelle des bois	Modéré	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Permanante	Modéré	MR1 - Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Avifaune nicheuse	Verdier d'Europe	Modéré	Destruction d'habitats favorable	Habitat de reproduction non impacté	Direct	Permanante	Nul	-	Nul
Chantier	Avifaune nicheuse	Verdier d'Europe	Modéré	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré	MR1 - Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Avifaune nicheuse	Zone de concentrations	Modéré	Destruction d'habitats favorable	402m ² supprimés sur 22 974m ²	Direct	Permanante	Faible	-	Faible
Chantier	Avifaune nicheuse	Zone de concentrations	Modéré	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré		Faible
Chantier	Avifaune nicheuse	Autres espèces	Faible	Destruction d'habitats favorable		Direct	Permanante	Faible	-	Faible
Chantier	Avifaune nicheuse	Autres espèces	Faible	Dérangement/Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Modéré	MR1 - Adaptation des périodes de travaux	Faible
Exploitation	Avifaune nicheuse	Toutes espèces	Modéré	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul
Chantier	Amphibiens	Quatre espèces d'amphibiens	Faible	Destruction d'habitats favorable	Perte du potentiel d'accueil d'une mare	Direct	Permanante	Faible		Faible
Chantier	Amphibiens	Quatre espèces d'amphibiens	Faible	Dérangement		Direct	Temporaire	Modéré	MR1 - Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Amphibiens	Quatre espèces d'amphibiens	Faible	Dégradation de l'habitat Destruction d'individus	Ecrasement d'individus	Direct	Temporaire	Modéré	MR1 - Adaptation des périodes de travaux Adaptation des travaux	Faible
Exploitation	Amphibiens	Quatre espèces d'amphibiens	Faible	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul
Chantier	Reptiles	Deux espèces	Modéré	Destruction d'habitats favorable		Direct	Permanante	Faible		Faible
Chantier	Reptiles	Deux espèces	Modéré	Destruction d'individus		Direct	Temporaire	Faible		Faible
Chantier	Reptiles	Deux espèces	Modéré	Dérangement		Direct	Temporaire	Modéré	MR1 - Adaptation des périodes de travaux	Faible
Exploitation	Reptiles	Deux espèces	Modéré	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul
Chantier	Insectes	Papillon Gazé	Modéré	Destruction d'habitats favorable	Suppression de 1851m ² de prairies favorables sur 7751m ²	Direct	Permanante	Modéré	MC2 - Création de pairies (habitat communautaire)	Faible
Chantier	Insectes		Modéré	Destruction d'individus		Direct	Permanante	Modéré	MR1 - Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Insectes		Modéré	Dérangement		Direct	Temporaire	Faible		Faible
Chantier	Insectes	15 autres espèces	Faible	Destruction d'habitats favorable	Suppression de 1851m ² de prairies favorables	Direct	Permanante	Modéré	MC2 - Création de pairies (habitat communautaire)	Faible
Chantier	Insectes		Faible	Destruction d'individus		Direct	Permanante	Faible	MR1 - Adaptation des périodes de travaux	Faible
Chantier	Insectes		Faible	Dérangement		Direct	Temporaire	Faible		Faible
Exploitation	Insectes	Toutes les espèces	Modéré	Pas d'incidence en phase exploitation		-	Permanante	Nul		Nul

