



**Diagnostic avifaunistique du site départemental
des dunes et marais de Bon Abri**
(commune d'Hillion – Côtes-d'Armor)
Année 2019



Côtes d'Armor
le Département



Présentation du prestataire



Créé en 1991 sur l'initiative de plusieurs ornithologues du département, le Groupe d'Etudes Ornithologiques des Côtes d'Armor est une association loi 1901 qui a pour objectif l'étude et la protection de l'avifaune sauvage et de ses habitats dans le département des Côtes d'Armor. Fort de plus de 100 adhérents, de deux salariés, de plusieurs dizaines de bénévoles hautement qualifiés et d'un bateau (zodiac) permettant d'intervenir en zone côtière, l'association participe à de nombreuses études depuis plus de 25 ans :

- **Relais départemental** de toutes les études internationales, nationales ou régionales concernant l'avifaune (suivis oiseaux marins, Wetlands International, recensements nationaux, Atlas, programmes de baguage...)
- **Développement d'actions de sciences participatives** telles que le comptage hivernal des Oiseaux des jardins mis en place en 2009 (mais aussi des comptages d'hirondelles, des enquêtes de mortalité d'oiseaux communs...)
- **Etudes d'impacts** préalables à la mise en place d'installations éoliennes (projets terrestres ou offshore) ou d'infrastructures particulières (extensions portuaires...)
- **Diagnostics environnementaux** pour le compte de partenaires publics ou privés (inventaires ornithologiques, bilan et diagnostic des sensibilités...)
- **Suivis et diagnostics** dans le cadre de Contrat Natura 2000, programme Life...

Membre de divers Conseils scientifiques, Comités de pilotage Natura 2000 ou de zones protégées, de Collège des Usagers (CŒUR-Emeraude, porteur du projet de PNR sur le secteur Rance-Emeraude) et représentée dans plusieurs instances départementales ou régionales, l'association se veut être un partenaire privilégié dans la politique de gestion et de protection du patrimoine naturel départemental et dans l'assistance technique et scientifique. Le GEOCA possède une base de données départementale historique comprenant 220 000 observations qui est complétée, depuis 2014, par la base en ligne régionale naturaliste Faune-Bretagne qui cumule deux millions de données. Depuis 2018, le GEOCA est partenaire de Bretagne-Vivante pour la coordination de l'Observatoire régional de l'avifaune. La revue de l'association (96 numéros jusqu'à présent) est publiée régulièrement et de nombreuses sorties ou conférences sont organisées pour les adhérents et le grand public.

G.E.O.C.A.

18 C, rue du Sabot
22 440 Saint-Brieuc

contact-geoca@orange.fr
Tél : 02 96 60 83 75

<http://www.geoca.fr>



Diagnostic avifaunistique du site départemental des dunes et marais de Bon Abri

(commune d'Hillion – Côtes-d'Armor)

Etat initial du peuplement ornithologique

Année 2019



Coordination du suivi, Rédaction : Irène Nègre, Yann Février

Observateurs : Yann Février, Irène Nègre, Elodie Le Quellec

Cartes : Irène Nègre

Illustrations : GEOCA

Référence : **GEOCA (2019).** Diagnostic avifaunistique du site départemental des dunes et marais de Bon Abri. Etat initial du peuplement ornithologique. Année 2019. *Conseil Départemental des Côtes-d'Armor*. 73 p. + annexes.

Source couches cartographiques

© DREAL Bretagne – Département des Côtes-d'Armor

Première de couverture : site des dunes de Bon Abri © GEOCA / Alouette des champs © Elodie Le Quellec / GEOCA

Sommaire

Introduction	5
1. Présentation du site et méthodologie	6
1.1. Localisation et description du site	6
1.2. Les outils réglementaires et de connaissance en place	7
1.3. Analyse des informations existantes	8
1.4. Suivis mis en place en 2019	8
1.4.1. Echantillonnage semi-quantitatif par points d'écoute	10
1.4.2. Suivis quantitatifs selon le protocole ONCB	11
1.4.3. Prospections ciblées sur les oiseaux migrateurs.....	12
2. Résultats	13
2.1. Généralités	13
2.2. Données préexistantes	13
2.3. Statut réglementaire des espèces contactées	14
2.3.1. Oiseaux nicheurs	14
2.3.2. Oiseaux non-nicheurs.....	18
2.4. Recensements semi-quantitatifs par points d'écoute	19
2.4. Suivis selon le protocole ONCB	21
3. Synthèses spécifiques oiseaux nicheurs	24
3.1. Espèces patrimoniales	24
3.2. Autres espèces à enjeu.....	45
3.3. Espèces se reproduisant à proximité	46
4. Passage migratoire	47
5. Synthèse et perspectives	51
4.1. Intérêt du peuplement avifaunistique	51
4.2. Axes de conservation et de gestion	52
Bibliographie	58
Annexes	59

Introduction

Le site de Bon Abri à Hillion concentre l'attention des naturalistes depuis déjà plusieurs décennies. Sa position stratégique en fond de baie de Saint-Brieuc et des habitats dynamiques et relativement préservés en font en effet un site de grand intérêt biologique. Cumulant une grande diversité d'habitats littoraux, dont certains rares à l'échelon départemental (dune boisée, marais dunaires...), le site est connu pour abriter de nombreuses espèces végétales et animales menacées et à fort enjeu patrimonial. Le caractère pionnier des dunes embryonnaires et marais de haut de plage en est une caractéristique majeure, de même que la présence d'une dune boisée. Ajoutons à cela que le classement du site et sa double gestion en tant qu'Espace Naturel Sensible et partie de la Réserve Naturelle Nationale de la baie de Saint-Brieuc, ont permis de développer et consolider certains enjeux locaux, notamment floristiques. La forte dynamique littorale de la partie ouest du site se traduit par de profonds changements d'habitats et même de structure paysagère. Les phragmitaies, les marais salés et la dune embryonnaire évoluent constamment sans que soit réellement connus les effets sur les groupes faunistiques présents et notamment les oiseaux « terrestres » en opposition aux oiseaux d'eau qui exploitent préférentiellement la zone d'estran ou le haut de plage. C'est l'une des raisons qui a poussé les gestionnaires à s'interroger sur le peuplement avifaunistique nicheur et sur les migrateurs « terrestres ». Dans le cadre de ses partenariats et son schéma départemental des espaces naturels, le Conseil Départemental des Côtes-d'Armor, en partenariat avec la Réserve Naturelle, a donc confié au GEOCA la réalisation d'un diagnostic avifaunistique du site en 2019, avec pour objectifs :

- de **caractériser le peuplement nicheur local** et ainsi en évaluer la richesse ;
- d'**évaluer l'intérêt du site pour les oiseaux migrateurs « terrestres »** (passereaux paludicoles, insectivores...);
- de **connaître la distribution des espèces** à l'échelle du site, notamment celles à valeur patrimoniale ou ayant un statut d'intérêt ;
- d'en déduire des **préconisations et des recommandations** visant à orienter la protection et la gestion du site.

Le peuplement ornithologique nicheur a donc été étudié en période de reproduction mais également dans les plus favorables périodes de migration afin d'obtenir une image la plus exhaustive possible de l'occupation du site par les différentes espèces inventoriées. Les inventaires, réalisés entre mars et octobre 2019, ont donc permis de caractériser le peuplement avifaunistique local ainsi que son utilisation des milieux présents. Des méthodes d'inventaires adaptées et complémentaires ont été mises en œuvre en lien avec les caractéristiques locales, les objectifs et les moyens à disposition. Les résultats obtenus permettent d'analyser les enjeux et intérêts avifaunistiques locaux et les potentialités à venir.

1. Présentation du site et méthodologie

1.1. Localisation et description du site

Le site d'étude se situe quasiment au centre du département des Côtes-d'Armor, sur le littoral en fond de baie de Saint-Brieuc (**Fig. 1**). Il englobe à la fois l'Espace Naturel Sensible (ENS) des dunes de Bon Abri, propriété départementale de 6,5 ha, mais également l'ensemble des zones dunaires, des digues et d'une partie de la falaise boisée à l'est pour totaliser 18 ha (**Fig. 1**). La zone d'étude est composée d'une mosaïque d'habitats naturels : dune embryonnaire, dune mobile, dune fixée, mares, marais salés, roselières, prairies, boisements... L'ENS de Bon Abri présente à lui seul une très forte diversité biologique, totalisant plus de 300 espèces végétales connues, 600 espèces d'invertébrés recensés, 7 espèces d'amphibiens... Le site est traversé par le GR 34.

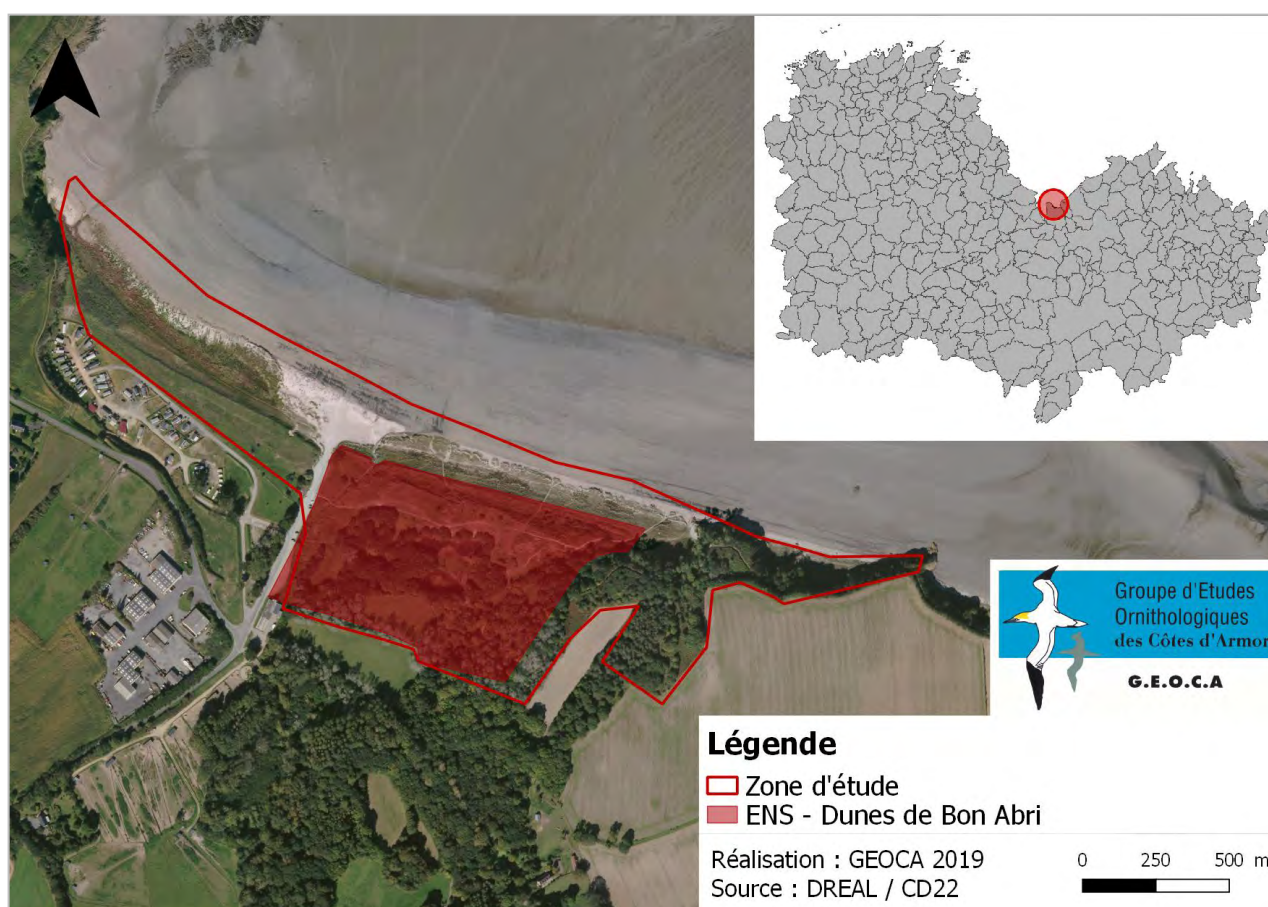


Figure 1. Localisation de l'ENS des dunes de Bon Abri et de la zone d'étude

1.2. Les outils réglementaires et de connaissance en place

La majeure partie de la zone d'étude est incluse dans la Zone de Protection Spéciale « *Baie de Saint-Brieuc - Est* » et dans la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Saint-Brieuc (**Tab. 1** ; **Fig. 2**). La protection et la gestion du site sont donc renforcées et font l'objet d'une réflexion plus globale. Le Conseil scientifique de la Réserve Naturelle émet notamment des avis sur les différentes actions de terrain (inventaires, gestion, aménagements...) et des actions de police environnementale sont également menées compte tenu d'une réglementation stricte.

Tableau 1. Outils de connaissance et réglementaires concernant le site d'étude de Bon ABri

Outils	Dénomination	Code site
Site Natura 2000 Zone de Protection Spéciale Directive oiseaux	Baie de Saint-Brieuc - Est	FR5310050
Réserve Naturelle Nationale	Baie de Saint-Brieuc	FR3600140

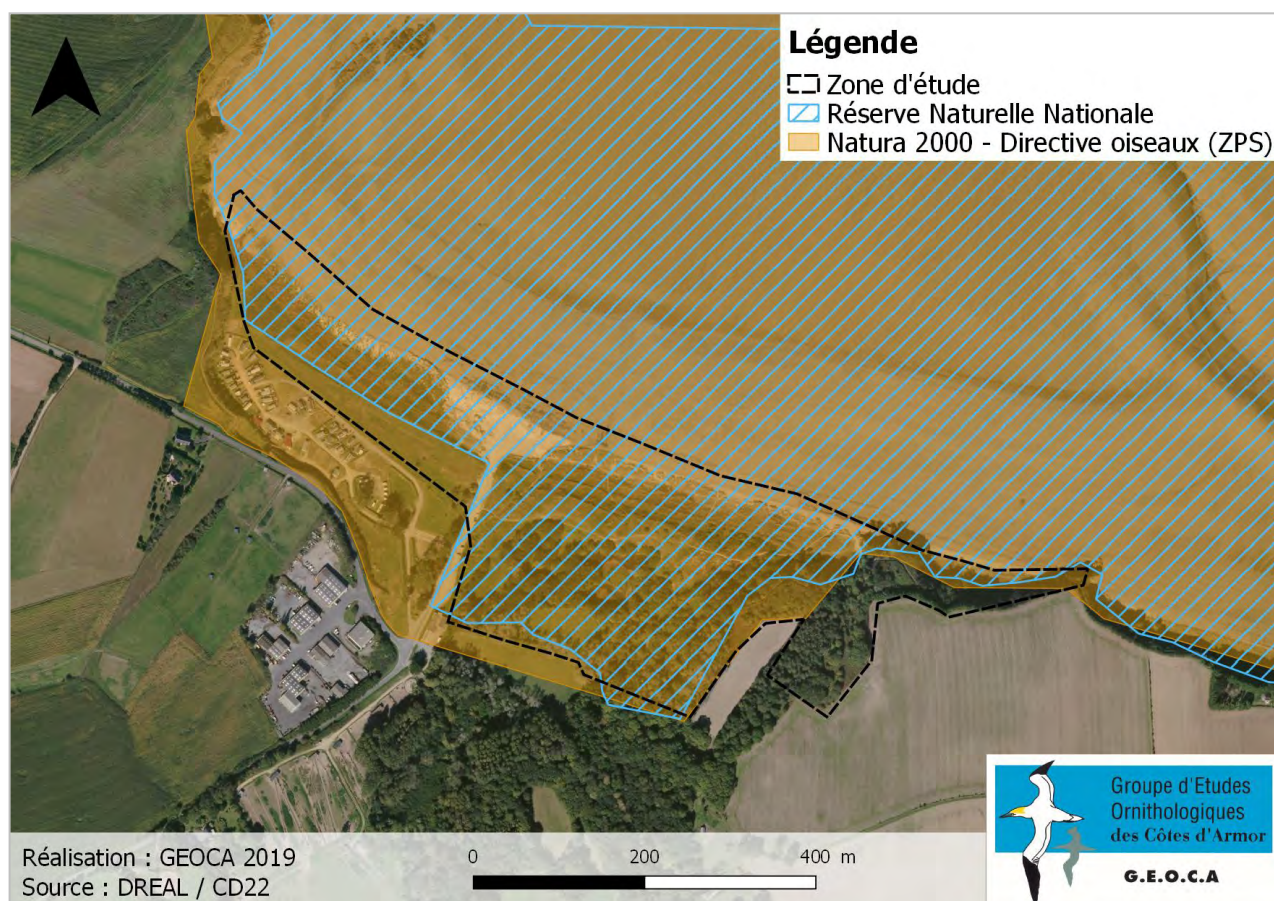


Figure 2. Statuts réglementaires et outils de connaissances impliquant le site d'étude

1.3. Analyse des informations existantes

Une extraction de la base de données GEOCA sur la commune d'Hillion a permis l'obtention de 1083 données opportunistes concernant 128 espèces, couvrant principalement la période 1984-2014. Une consultation de la base de données en ligne Faune-Bretagne a permis de récolter 1067 données concernant 127 espèces, couvrant principalement la période 2014-2019 (**Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019**). Une grande part des données extraites concernent des espèces observées sur l'estran mais dont l'observation est rattachée au lieu-dit de *Bon Abri*. Les espèces pour lesquelles l'information n'est pas suffisamment précise pour les situer dans la zone d'étude « terrestre » ou qui concerne des oiseaux marins/littoraux, ou dont la présence sur la zone d'étude ne reflète pas une utilisation fonctionnelle du site ne seront pas prises en compte dans l'analyse qui suit. Par exemple, l'observation d'un Mergule nain mourant sur la voie d'accès traversant le site d'étude ne sera pas traité dans cette analyse.

1.4. Suivis mis en place en 2019

Les méthodes de suivi appliquées doivent pouvoir être reproductibles dans le temps afin de permettre une évaluation régulière de l'état des populations présentes et notamment des espèces patrimoniales qui pourraient être identifiées. Ces méthodes doivent permettre de recenser toutes les espèces potentiellement présentes sur le site en période de nidification. Elles sont donc choisies à partir des données existantes, de la surface et des potentialités du site.

Afin de répondre à ces objectifs, **3 types de suivis complémentaires** ont été mis en place sur le site d'étude en 2019 (**Tab. 2**) :

- un **suivi semi-quantitatif par la méthode des points d'écoute**, adapté de la méthode IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) a été mis en place pour permettre un échantillonnage efficace de l'avifaune nicheuse présente sur le site ;
- un **suivi quantitatif de type ONCB (Oiseaux Nicheurs Communs de Bretagne)** inspiré de la méthode suisse MONiR (Monitoring des Oiseaux Nicheurs Répandus) a été opéré sur le site en période de reproduction ;
- des **prospections ciblées** par cheminement et écoute ont permis d'apporter des connaissances afin de mieux comprendre l'importance du site pour les oiseaux migrateurs.

Tableau 2. Date, type de suivi et conditions météorologiques des sorties effectuées (Météo France)

Date	Type de suivi	Température min/max	Météorologie
25/03/2019	Migrateurs	3 / 11 °C	Nuageux
19/04/2019	Nicheurs Points d'écoute 1 ^{er} passage ONCB 1 ^{er} passage	8 / 19 °C	Dégagé
21/05/2019	Nicheurs Points d'écoute 2 ^{ème} passage ONCB 2 ^{ème} passage	7 / 18 °C	Dégagé
21/06/2019	Nicheurs ONCB 3 ^{ème} passage	9 / 18 °C	Dégagé
02/08/2019	Migrateurs	12 / 22 °C	Nuageux
29/08/2019	Migrateurs	10 / 22 °C	Ensoleillé
10/10/2019	Migrateurs	10 / 18 °C	Nuageux
17/10/2019	Migrateurs	9 / 16 °C	Nuageux
22/10/2019	Migrateurs	5 / 16 °C	Nuageux



Dunes de Bon Abri le 17 octobre 2019 © GEOCA

1.4.1. Echantillonnage semi-quantitatif par points d'écoute

Un suivi semi-quantitatif par points d'écoute inspiré de la méthode IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) permet d'apprécier l'abondance des espèces en fonction des grands habitats présents. Cette méthode permet une comparaison spatiale locale et même temporelle si les suivis sont reconduits ultérieurement. Elle permet également une comparaison avec d'autres sites ou habitats du même type. La méthode consiste à enregistrer tous les contacts auditifs ou visuels avec des oiseaux, réalisés à partir d'un point (d'écoute) fixe pendant une durée déterminée, ici établie à 5 minutes. Cette durée est considérée comme suffisante pour échantillonner de manière significative un large spectre d'espèces en France (Bonthoux & Balent, 2012).

De façon à appréhender le site dans son ensemble, **5 points d'écoute** ont été définis et distribués à travers le site d'étude (Fig. 3 ; Tab. 3). Les points d'écoute sont séparés entre eux d'au minimum 200 mètres et sont représentatifs des différents habitats naturels présents localement. Au total, 2 passages ont été réalisés au printemps à environ 1 mois d'intervalle les 19 avril et 21 mai 2019. Le recensement s'opère entre le lever du jour et la fin de matinée. Les parcours sont inversés d'un passage à l'autre.

Tableau 3 : Coordonnées géographiques des points d'écoute réalisés en 2019 (Lambert 93)

	1	2	3	4	5
X	282718	282974	282844	283151	283366
Y	6840080	6839904	6839787	6839778	6839775

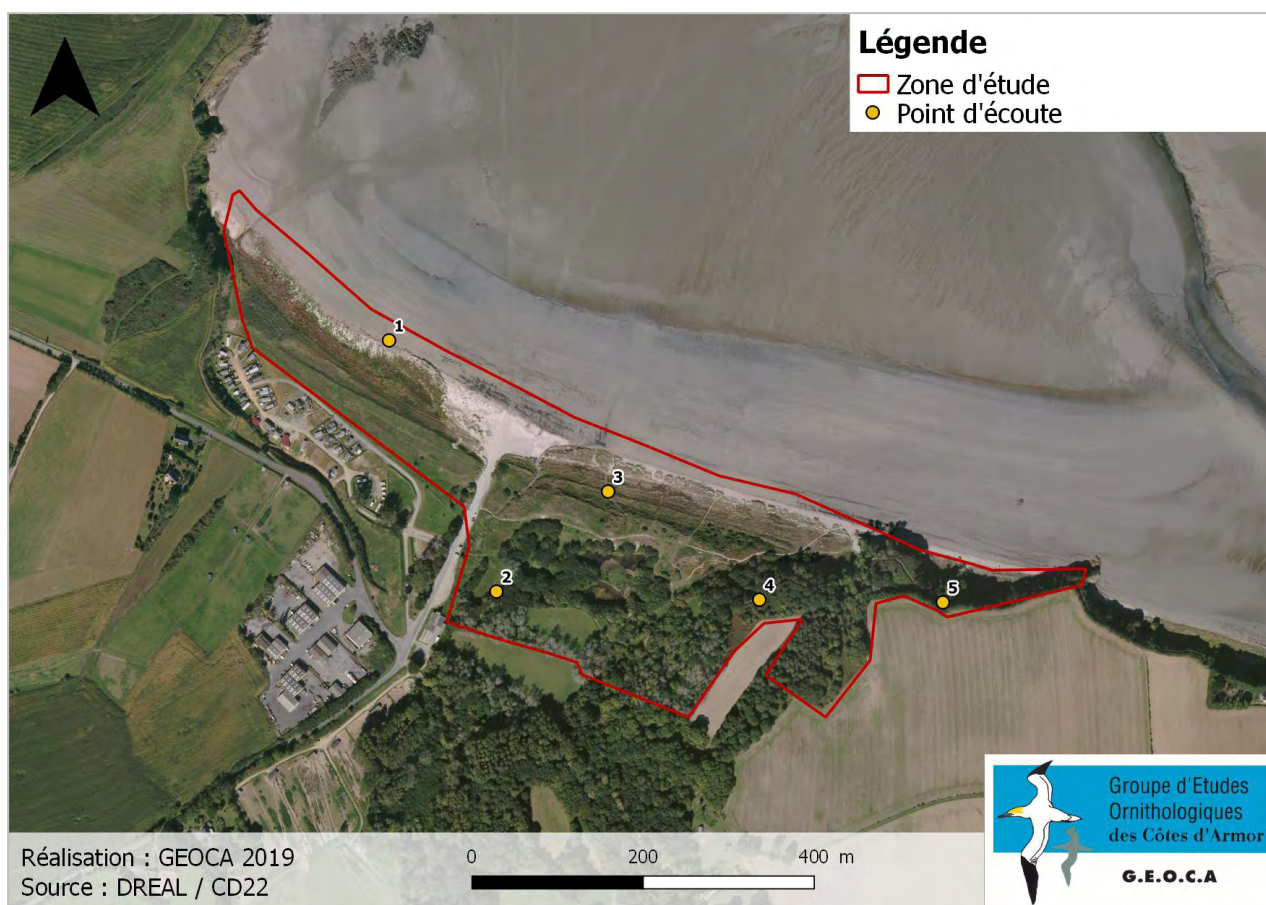


Figure 3. Distribution des 5 points d'écoute sur le site d'étude de Bon Abri en 2019

1.4.2. Suivi quantitatif selon le protocole ONCB

Le protocole Oiseaux Nicheurs Communs de Bretagne (ONCB) permet de faire un recensement des oiseaux dits « communs », d'étudier leur répartition dans les différents paysages de Bretagne, et à plus long terme, d'étudier l'évolution des populations de ces oiseaux. Il est inspiré du Monitoring des Oiseaux Nicheurs Répandus (MONiR) qui est un protocole de suivi mis en place initialement en Suisse où les effectifs d'oiseaux nicheurs sont suivis sur 267 carrés kilométriques répartis sur tout le territoire national. La Station ornithologique suisse (Vogelwarte) qui a conçu cette méthode peut ainsi suivre l'évolution de plus de 70 espèces fréquentes et répandues. Le protocole utilisé pour cette étude et défini dans le cadre de l'Observatoire Régional de l'Avifaune s'en est largement inspiré. Il a pour objectif de recenser de manière standardisée les oiseaux « communs » sur une surface donnée. Il doit permettre de comparer des habitats entre eux mais également de suivre l'évolution des espèces dans le temps.

Selon le protocole défini à l'échelle régionale, le principe est d'effectuer un parcours prédéfini à l'avance au sein d'un carré de 1 km² en notant et localisant tous les contacts d'oiseaux. La méthode peut être adaptée dans certains cas, notamment pour les diagnostics sur les espaces protégés (qui peuvent donc être compris dans plusieurs carrés, comme c'est le cas ici). Trois passages doivent être effectués entre début avril et fin juin, dès le lever du soleil jusqu'à la fin de matinée. Le trajet défini en 2019 sur le carré totalise 2,72 km (**Fig. 4**). Lors des prospections l'espèce et le type de contact sont systématiquement notés et géolocalisés sur une carte, ce qui permettra ensuite d'en déduire des indices de reproduction. Les données récoltées sont ensuite saisies directement sous SIG (logiciel Qgis) et analysées.

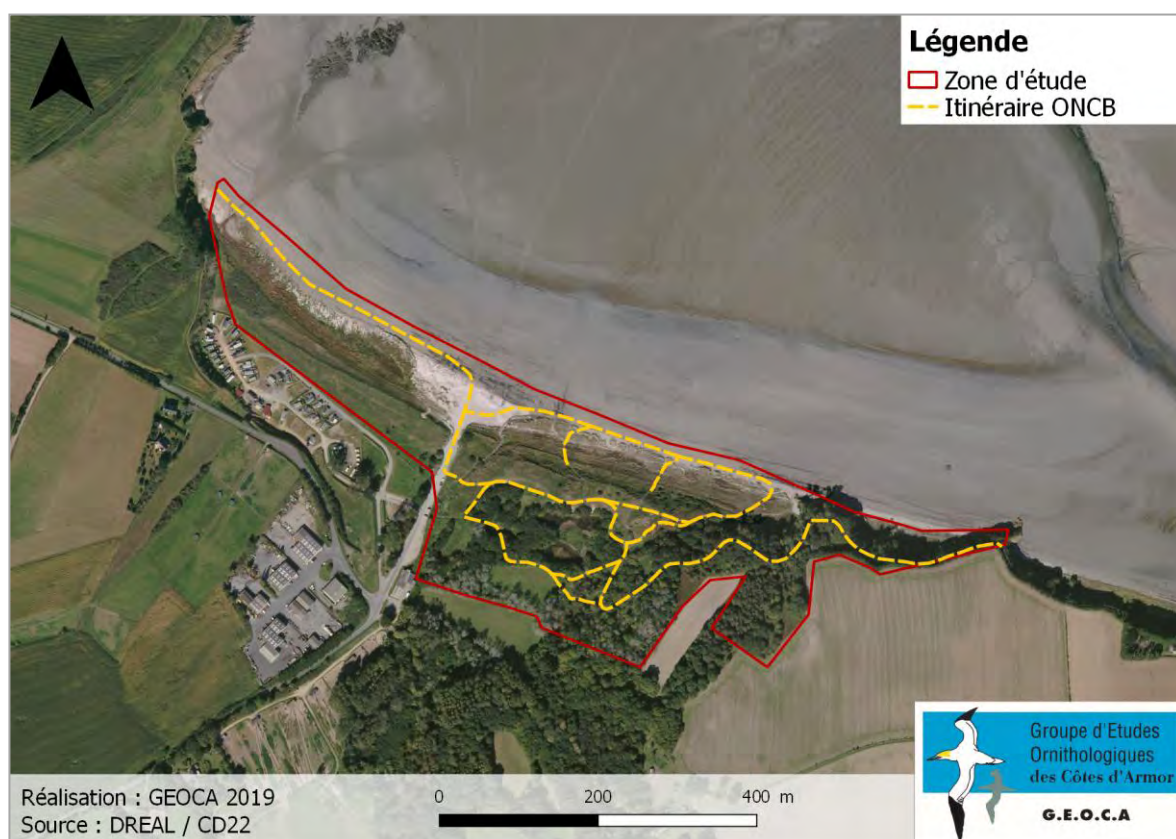


Figure 4. Trajet effectué sur le site d'étude en 2019 dans le cadre du protocole ONCB



Observatrice réalisant le parcours ONCB sur le site d'étude le 19/04/19 © Elodie Le Quellec / GEOCA

1.4.3. Prospections ciblées sur les oiseaux migrants

Des passages lors des périodes migratoires pré et post-nuptiales ont été effectués dans le but de mieux comprendre l'importance du site pour les oiseaux migrants. 1 passage a été réalisé en mars et 5 passages en fin d'été et à l'automne (**Tab. 2**). Ainsi les espèces rencontrées et leur localisation précise et toutes les informations importantes ont été enregistrées à chaque sortie.

2. Résultats

2.1. Généralités

Au total **47 espèces** dont 36 nicheuses ont été contactées d'avril à juin 2019 sur le site d'étude (**Annexe 1**). L'essentiel du peuplement concerne des nicheurs locaux avec un certain nombre d'espèces communes associées à des espèces de milieux ouverts à semi-ouverts : Alouette des champs, Cisticole des joncs, Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse... Deux espèces « paludicoles » ont également été contactées dans la roselière : la Rousserolle effarvatte et le Bruant des roseaux.

2.2. Données préexistantes

Si l'on ajoute les données obtenues en 2019 aux informations extraites de la base de données du GEOCA et de *Faune Bretagne* (**Collectif, in www.faune-bretagne.org, 2019**), **156 espèces** au total ont été observées sur le secteur d'étude depuis 1984 (**Annexe 1**). Comme évoqué précédemment, cette liste d'espèce comprend un grand nombre d'espèces observées depuis le site de Bon Abri mais fréquentant uniquement l'estran ou la zone maritime. Les données ont été rattachées au lieu-dit de *Bon Abri* mais ne peuvent être prises en compte dans une analyse des données « terrestres » visant à mieux rendre compte de la fonctionnalité du site.



Dunes et roselière de Bon Abri © GEOCA

2.3. Statut réglementaire des espèces contactées

Les statuts réglementaires et locaux des espèces contactées sur le site d'étude en 2019 et auparavant sont synthétisés en **Annexe 2**. Ils permettent de distinguer le niveau d'importance des espèces et populations identifiées localement. Le statut réglementaire doit aussi être couplé au statut local afin de juger de l'importance de l'espèce sur le site, en l'occurrence le statut de reproduction, les effectifs locaux, l'utilisation du site...**Dans ce paragraphe ne sont citées que les espèces menacées et quasi-menacées (*En danger critique d'extinction, En danger, Vulnérables* ou *Quasi-menacées*) inscrites sur les différentes Listes Rouges.**



Alouette des champs dans les dunes de Bon Abri le 19/04/19 © Elodie Le Quellec / GEOCA

2.3.1. Oiseaux nicheurs

Enjeux internationaux

1 espèce est inscrite sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs mondialement menacés (**IUCN & Birdlife International, 2016**) : la Tourterelle des bois, qui a été observée récemment sur la zone d'étude mais pas en 2019. En plus de la Tourterelle des bois, 2 espèces nicheuses observées en 2019 sont inscrites sur la Liste Rouge Européenne des oiseaux nicheurs, comme *Quasi-menacés* (**Birdlife International, 2015**). Aucune espèce nicheuse n'est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (**Tab. 4**).

Tableau 4. Liste des espèces localement nicheuses à enjeux internationaux (données historiques)*

	Espèce	Statut
Liste Rouge Monde	Tourterelle des bois*	<i>Vulnérable</i>
Liste Rouge Europe	Tourterelle des bois*	<i>Vulnérable</i>
	Foulque macroule	<i>Quasi-menacée</i>
	Pipit farlouse	<i>Quasi-menacé</i>
Annexe I (Directive Oiseaux)		-

Enjeux nationaux

Au total, 14 espèces fournissant des indices de reproduction en 2019 sont inscrites sur la Liste Rouge nationale des oiseaux nicheurs comme menacés ou quasi-menacés (**UICN-MNHN, 2016**) (**Tab. 5**).

Tableau 5. Liste des espèces localement nicheuses à enjeux nationaux (* données historiques)

	Espèce	Statut
Liste Rouge France	Bruant des roseaux	<i>En Danger</i>
	Bouvreuil pivoine	<i>Vulnérable</i>
	Chardonneret élégant	<i>Vulnérable</i>
	Cisticole des joncs	<i>Vulnérable</i>
	Linotte mélodieuse	<i>Vulnérable</i>
	Pipit farlouse	<i>Vulnérable</i>
	Serin cini	<i>Vulnérable</i>
	Tourterelle des bois	<i>Vulnérable</i>
	Verdier d'Europe	<i>Vulnérable</i>
	Alouette des champs	<i>Quasi-menacée</i>
	Bouscarle de Cetti	<i>Quasi-menacée</i>
	Fauvette des jardins	<i>Quasi-menacée</i>
	Roitelet huppé	<i>Quasi-menacé</i>
	Tarier pâtre	<i>Quasi-menacé</i>

Enjeux régionaux

4 espèces sont inscrites sur la Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs (**GIP-Bretagne Environnement, 2015**) (**Tab. 6**). Une est considérée *En Danger* : le Petit Gravelot, s'étant régulièrement reproduit sur le site par le passé mais absent en 2019.

Tableau 6. Liste des espèces localement nicheuses à enjeux régionaux (* données historiques)

	Espèce	Statut	Responsabilité Biologique Régionale
Liste Rouge Bretagne	Petit Gravelot*	<i>En Danger</i>	Elevée
	Bouvreuil pivoine	<i>Vulnérable</i>	Elevée
	Bruant des roseaux	<i>Vulnérable</i>	Modérée
	Pipit farlouse	<i>Vulnérable</i>	Elevée

Enjeux départementaux :

18 espèces sont considérées « à enjeu départemental » sur la zone d'étude (**Tab. 7**). Cette liste a été définie en lien avec le service Espaces Naturels du Département pour fournir un complément d'information à une échelle correspondant aux objectifs de gestion et de protection de la Collectivité (**ORA, 2018**). Elle est rappelée ici en **Annexe 3**.

Tableau 7. Liste des espèces localement nicheuses à enjeux départementaux (* données historiques)

	Espèce	Priorité
Enjeu départemental	Petit Gravelot*	1
	Bouvreuil pivoine	2
	Bruant des roseaux	2
	Pipit farlouse	2
	Phragmite des joncs*	3
	Tadorne de Belon*	3
	Alouette des champs	4
	Bouscarle de Cetti	4
	Chardonneret élégant	4
	Cisticole des joncs	4
	Fauvette grise	4
	Hirondelle de rivage*	4
	Linotte mélodieuse	4
	Rousserolle effarvatte	4
	Serin cini	4
	Tarier pâtre	4
	Tourterelle des bois*	4
	Verdier d'Europe	4

L'ensemble des espèces nicheuses à enjeu ayant fourni localement des indices de reproduction en 2019 sont regroupées dans le **Tab. 8**.

Tableau 8. Statut réglementaire des espèces nicheuses contactées en 2019 sur le site d'étude de Bon Abri (GIP-Bretagne Environnement, 2015 ; UICN-MNHN, 2016)

Espèces localement nicheuses et classées d'intérêt réglementaire	Population locale (dernière donnée)	Annexe I Directive Oiseaux (Intérêt européen)	Liste Rouge France (2016)	Liste Rouge Bretagne / Responsabilité Biologique Régionale (2015)	Niveau Enjeu Départemental
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	Plusieurs couples	-	Quasi-menacée	- / Mineure	4
Bouscarle de Cetti <i>Cettia Cetti</i>	Plusieurs chanteurs	-	Quasi-menacée	- / Modérée	4
Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2 chanteurs	-	Vulnérable	Vulnérable / Elevée	2
Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i>	1 chanteur	-	En danger	Vulnérable / Modérée	2
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	?	-	Vulnérable	- / Mineure	4
Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i>	Au moins 2 couples	-	Vulnérable	- / Mineure	4
Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i>	Au moins 3 chanteurs	-	Quasi-menacée	- / Mineure	-
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>	2 chanteurs	-	-	- / Mineure	4
Foulque macroule <i>Fulica atra</i>	1 couple	-	Quasi-menacée	- / Mineure	-
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	?	-	Vulnérable	- / Modérée	4
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	1 à 2 couples	-	Vulnérable	Vulnérable / Elevée	2
Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i>	1 chanteur	-	Quasi-menacé	- / Modérée	-
Rousserolle effarvatte <i>Acrocephalus scipaceus</i>	1 chanteur	-	-	- / Mineure	4
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	2 à 3 couples	-	Vulnérable	- / Mineure	4
Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i>	Au moins 3 couples	-	Quasi-menacé	- / Mineure	4
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	1 à 2 couples	-	Vulnérable	- / Mineure	4

2.3.2. Oiseaux non-nicheurs

Enjeux internationaux

Parmi les oiseaux non nicheurs identifiés localement et observés avec certitude sur la zone d'étude, 10 espèces sont listées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux dont 2 ont été revues lors de l'étude réalisée en 2019 (**Tab. 9**).

Tableau 9. Liste des espèces non-nicheuses localement à enjeux internationaux (* données historiques)

	Espèce
Annexe I (Directive Oiseaux)	Aigrette garzette
	Busard des roseaux*
	Busard Saint-Martin*
	Echasse blanche*
	Faucon émerillon*
	Fauvette pitchou*
	Gorgebleue à miroir*
	Grande Aigrette*
	Mouette mélanocéphale
	Spatule blanche*

Enjeux nationaux

Aucune espèce identifiée sur le site n'est inscrite sur la Liste Rouge nationale des oiseaux en passage migratoire (UICN-MNHN, 2016).

Enjeux régionaux

2 espèces déjà observées sur le site d'étude sont inscrites sur la Liste Rouge Régionale des espèces en passage migratoire (GIP-Bretagne Environnement, 2015) (**Tab. 10**).

Tableau 10. Liste des espèces nicheuses localement à enjeux régionaux (* données historiques)

	Espèce	Statut	Responsabilité Biologique Régionale
Liste Rouge Bretagne en passage migratoire	Grande Aigrette*	<i>En danger</i>	Elevée
	Spatule blanche*	<i>En danger</i>	Majeure

2.4. Recensements semi-quantitatifs par points d'écoute

Les données obtenues sur les points d'écoute ont permis le recensement de **27 espèces** au cours des 2 passages effectués (respectivement 23 et 25) (**Fig. 5 ; Annexe 4**). Le nombre moyen d'espèces contactées par passage et par point est de 16 (11 à 20 espèces par point). Le minimum de 11 espèces est obtenu le point d'écoute n°5 (zone de fourrés, haie d'arbre et parcelle agricole à proximité). Le maximum de 20 espèces est obtenu sur le point n°3 (situé dans les dunes, arbustes et zone boisée à proximité).

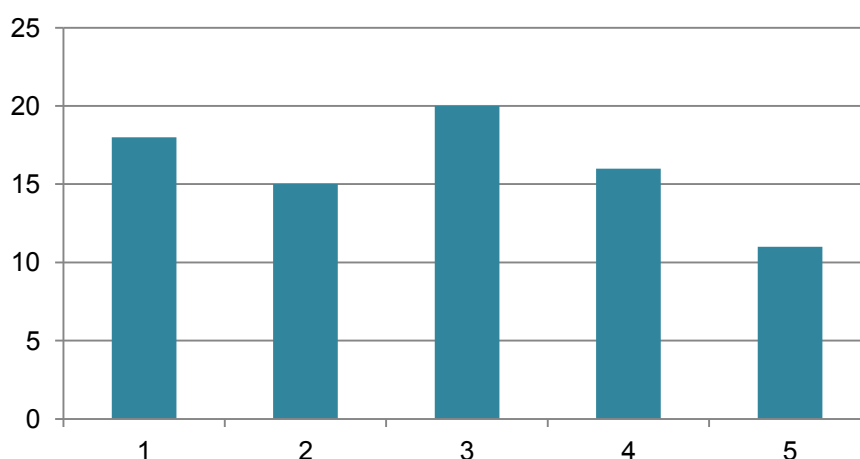


Figure 5. Nombre d'espèces contactées par point d'écoute (au cumul des 2 passages)

5 espèces représentent 53 % de l'effectif total : Pinson des arbres, Troglodyte mignon, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce et Accenteur mouchet (**Fig. 6**). Il s'agit d'espèces très communes avec une large répartition sur le département en période de reproduction et une présence dans une grande diversité d'habitats, mais toujours liée à un certain taux de boisement. Suivent peu après un mélange d'espèces communes mais aussi des espèces spécialistes des milieux ouverts (Alouette des champs, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre...). A noter également la présence marquée du Coucou gris.

Les espèces les plus abondantes sont également les plus fréquentes sur les points d'écoute. Notons particulièrement l'abondance du Serin cini qui profite des lisières ensoleillées ou de la Linotte mélodieuse bien présente sur les massifs d'ajoncs et zones arbustives (**Fig. 7**).

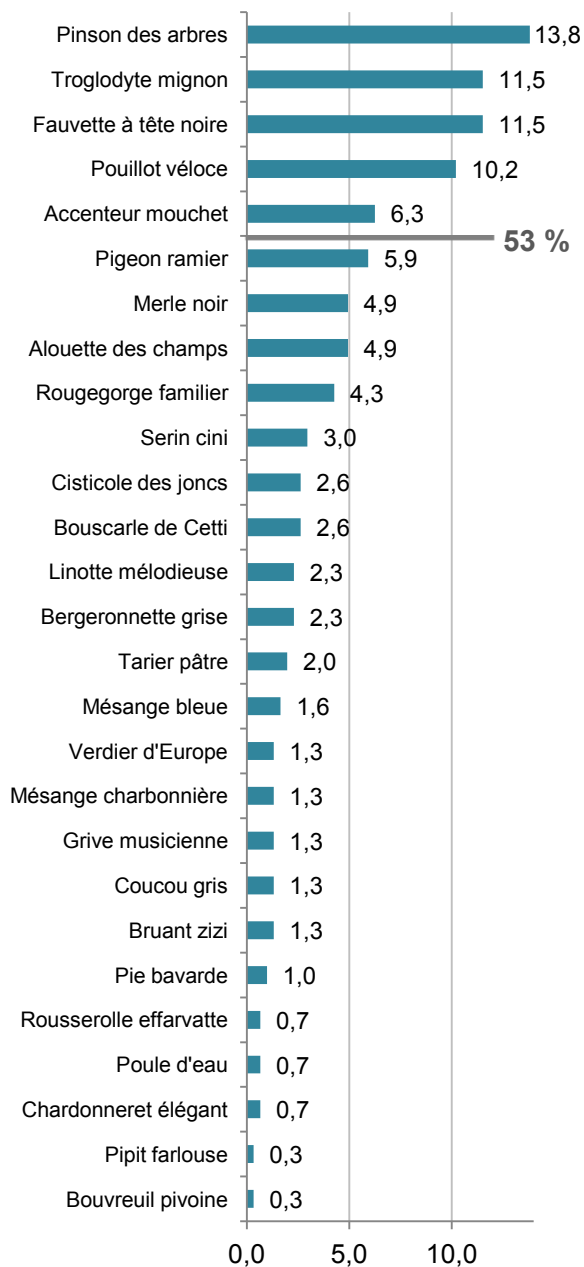


Figure 6. Abondance (% de l'effectif total) des espèces contactées sur les points d'écoute

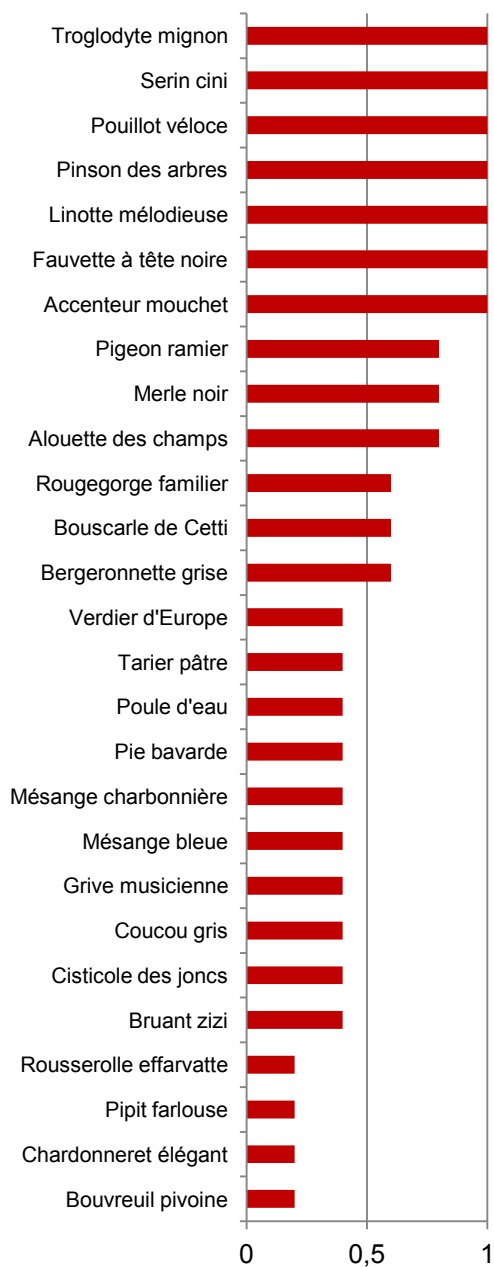


Figure 7. Fréquence des espèces contactées sur les points d'écoute (au cumul des 2 passages)

2.5. Suivis selon le protocole ONCB

Sur les 3 passages réalisés, 475 données ont été récoltées au total, concernant **35 espèces** (Tab 9 ; Fig. 8). En comparaison aux 5 points d'écoute se trouvant dans le carré prospecté, le protocole ONCB a permis de recenser plus d'espèces : 35 contre 27 sur les points d'écoute concernés. Toutefois, il faut bien prendre en compte plusieurs facteurs : l'effort de prospection et le temps de prospection, mais également la nature des différents protocoles (les points d'écoute étant réservés principalement aux oiseaux chanteurs), chacune des méthodes ayant ses avantages et ses inconvénients.

Les données se distribuent de manière hétérogène sur la zone prospectée du fait de la diversité de milieux présents sur la zone d'étude. Les données se concentrent essentiellement dans les zones boisées (forte densité de données) et se raréfient dans les milieux plus ouverts ou semi-ouverts (dunes, roselière) (Fig. 8).

Tableau 9. Principaux résultats obtenus avec le protocole ONCB sur la zone d'étude

	1 ^{er} passage avril	2 ^{ème} passage mai	3 ^{ème} passage juin
Nombre de données	199	149	127
Nombre d'espèces	28	27	24

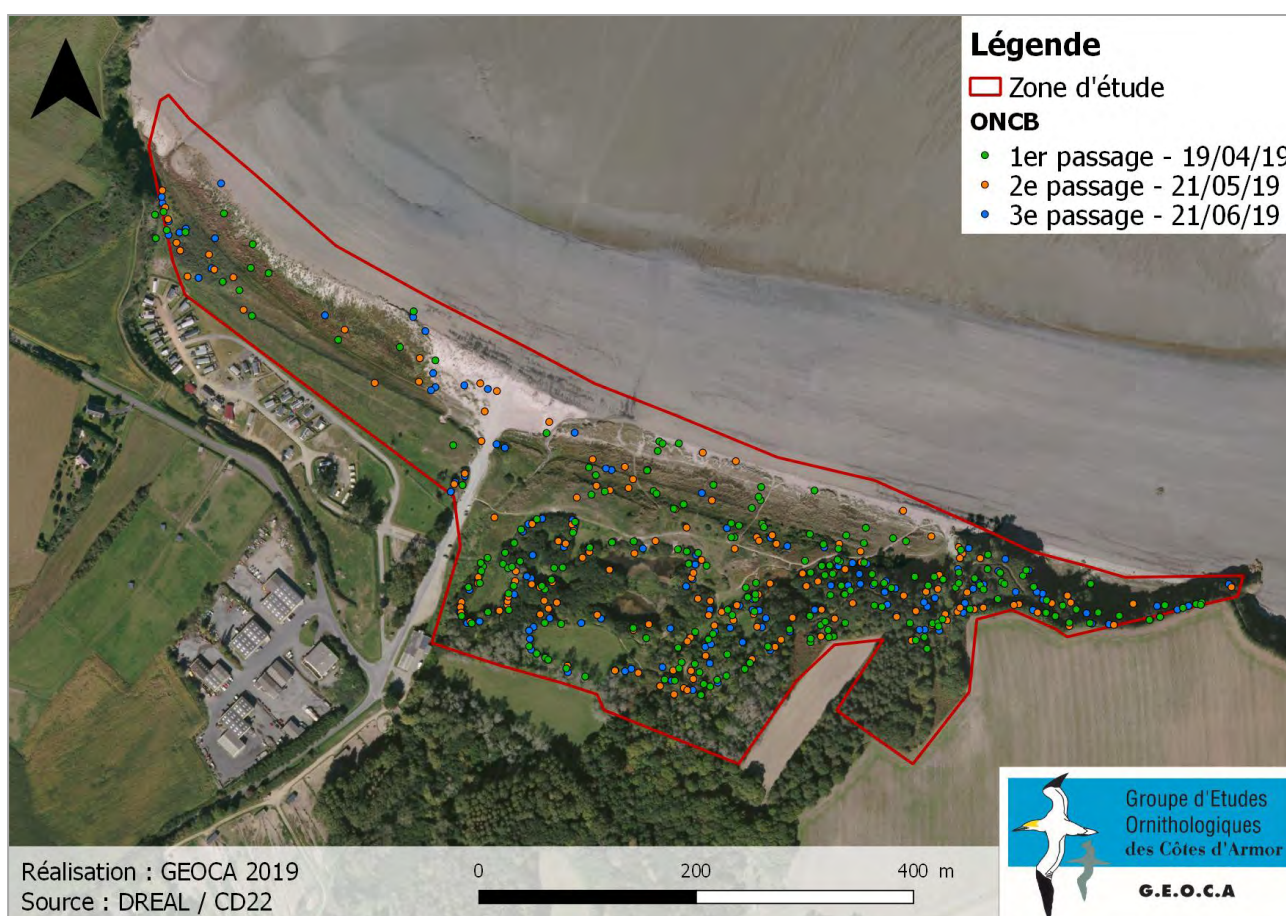


Figure 8. Distribution des points de contacts pour les 3 passages du protocole ONCB réalisé en 2019

Le nombre total d'observations effectuées par espèces au cumul des 3 passages (autrement dit les points de contacts), révèlent des espèces très présentes sur le trajet effectué (**Fig. 9**). Pour une partie, les résultats sont similaires aux points d'écoute, mais cela montre également une forte présence d'espèces spécialistes des milieux ouverts et semi-ouverts : la Linotte mélodieuse et l'Alouette des champs.

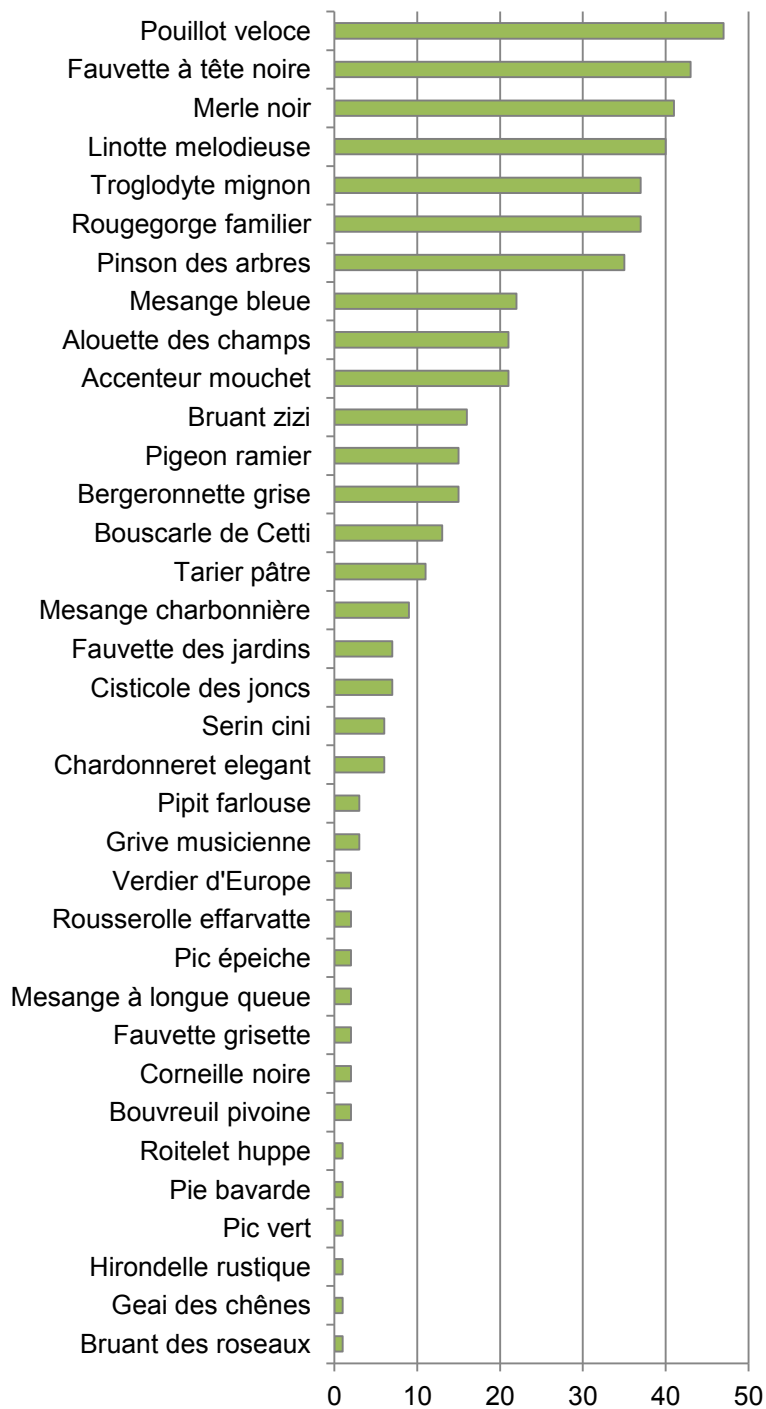


Figure 9. Nombre d'observations par espèce (3 passages cumulés)

Cette méthode offre aussi une plus grande précision dans les abondances et la densité des espèces les unes par rapport aux autres. Elle corrige notamment le problème des distances de détection pour les points d'écoute où certains oiseaux lointains sont comptabilisés. Ici, la localisation précise des contacts permet réellement d'appréhender les densités de certaines espèces, d'autant plus si l'on corrige les biais de prospection en fonction du parcours réalisé. L'exemple de la **Figure 10** révèle la localisation des observations de Tarier pâtre lors des 3 passages, et permet une estimation du nombre de couples ayant niché sur la zone d'étude (3 couples).



Figure 10. Points de contact avec le Tarier pâtre lors des 3 passages effectués dans le cadre du protocole ONCB

Les données récoltées dans le cadre de ce suivi quantitatif ont donc permis d'obtenir des cartographies spécifiques assez précises. Elles sont présentées dans le chapitre suivant à l'occasion des analyses par espèce à enjeu.

Les données récoltées sur le site d'étude seront également transmises à l'Observatoire Régional de l'Avifaune dans le cadre d'une analyse régionale, dans le but d'améliorer la connaissance sur les oiseaux communs et notamment l'évolution des populations.

3. Synthèses spécifiques oiseaux nicheurs

3.1. Espèces patrimoniales

3.1.1. Alouette des champs

L'Alouette des champs est aujourd'hui classée *Quasi-menacée* sur la Liste Rouge Nationale, elle présente un déclin lent mais régulier dû en majorité à l'intensification des pratiques agricoles. A l'intérieur des terres cette espèce est strictement inféodée aux milieux ouverts (landes prairies, zones agricoles ouvertes, labours, chaumes) et sur le littoral (milieux dunaires...).

L'espèce a été contactée sur 4 des 5 points d'écoute (**Annexe 4**). Elle a également été contactée lors du protocole ONCB (les données sont alors géolocalisées plus précisément), mais aussi historiquement sur le site (depuis 2007 d'après les données à disposition) (**Fig. 11 & 12**). L'espèce se concentre uniquement dans les habitats dunaires (oyats, chiendents...). Vue la mobilité de l'espèce, il semble difficile d'estimer la population locale mais plusieurs couples nichent sur la zone d'étude. Le site ne revêt pas une importance forte pour l'Alouette des champs mais elle est en revanche un bon indicateur des milieux terrestres ouverts et de leur état de conservation ou de leur superficie. Il pourrait donc être intéressant de suivre l'évolution locale de la population dans le temps, notamment via la méthode ONCB.

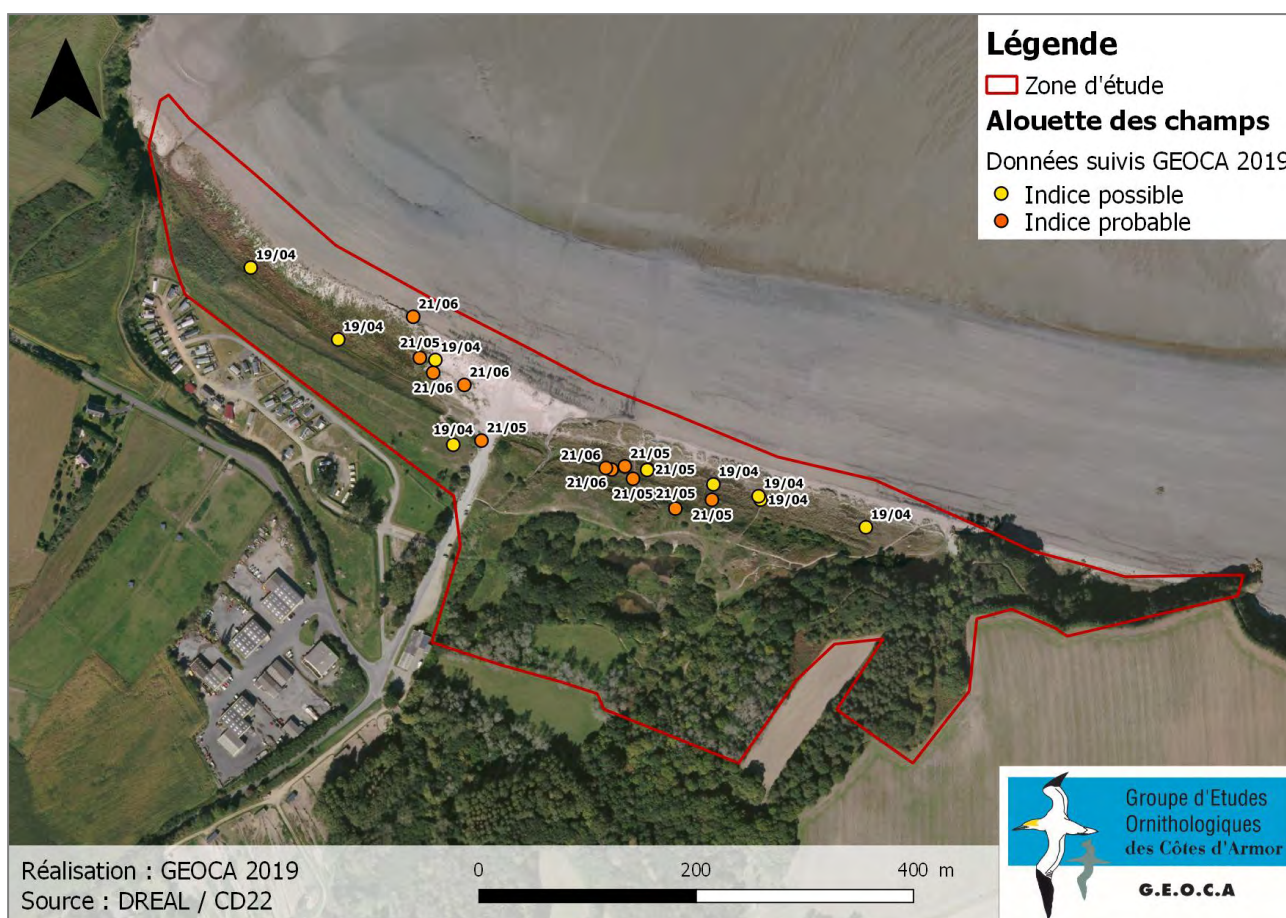


Figure 11. Distribution des indices de l'Alouette des champs lors des suivis réalisés en 2019

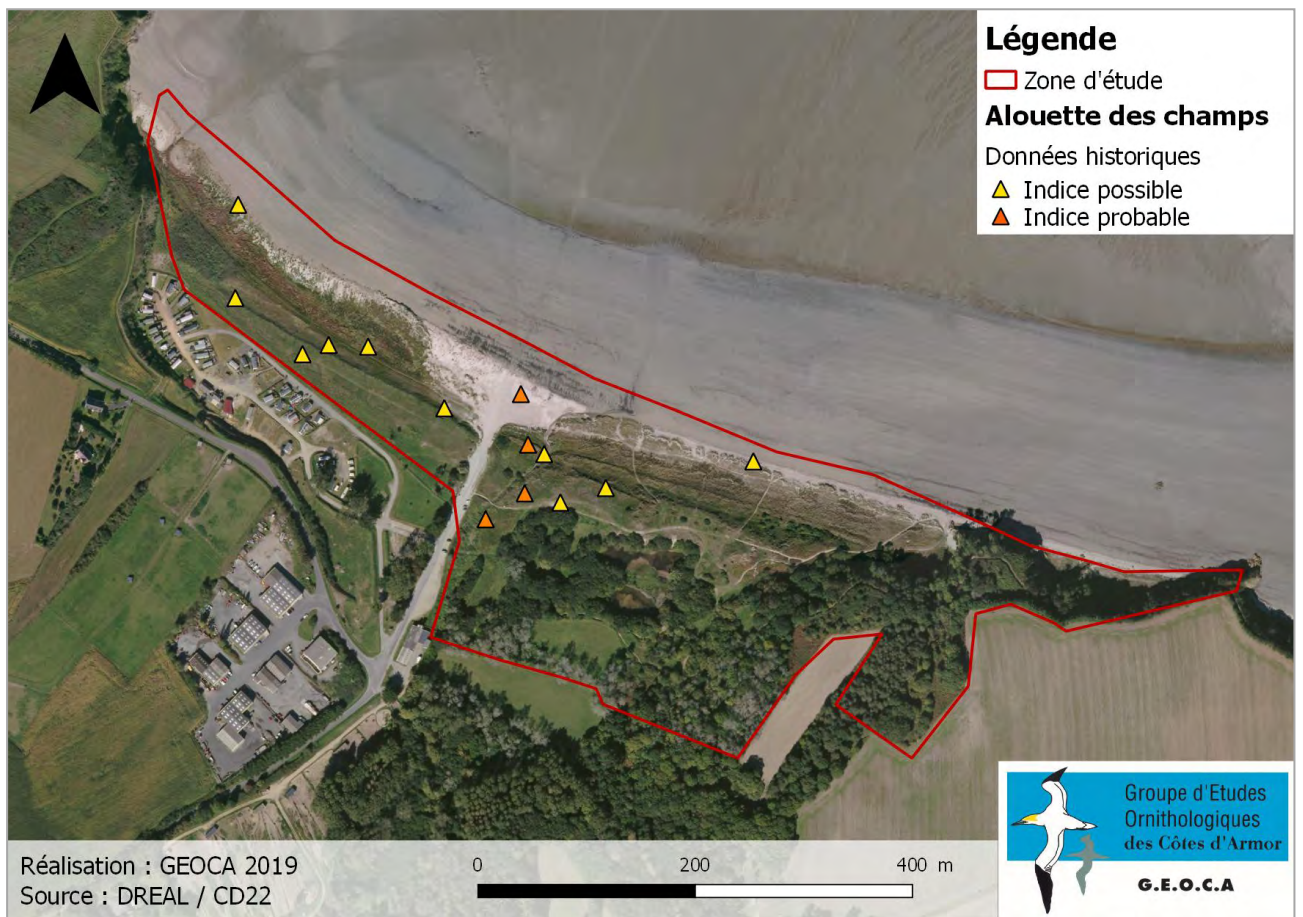


Figure 12. Distribution des indices de l'Alouette des champs issus des données historiques (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)



Alouette des champs dans les dunes de Bon Abri © Elodie Le Quellec / GEOCA

3.1.2. Bouscarle de Cetti

La Bouscarle de Cetti est inscrite comme *Quasi-menacée* sur la Liste Rouge France. L'espèce est une nicheuse régulière sur le littoral des Côtes-d'Armor où elle affectionne les buissons et arbustes de milieux humides, mais également les fourrés et landes côtières (GEOCA, 2014).

L'espèce a été contactée sur 3 des 5 points d'écoute (Annexe 4), et lors des 3 passages du protocole ONCB (Fig. 13). On constate une distribution locale clairement liée aux pentes boisées, falaises et buissons denses. Des indices de reproduction sont enregistrés localement depuis 2006 (les données historiques n'ont pas été représentées du fait du manque de précision de la localisation). La Bouscarle de Cetti ne représente qu'un enjeu faible sur la zone d'étude.



Figure 13. Distribution des indices de la Bouscarle de Cetti lors des suivis réalisés en 2019

3.1.3. Bouvreuil pivoine

Le Bouvreuil pivoine est classé *Vulnérable* sur les Listes Rouges France et Bretagne, avec en plus une Responsabilité Régionale *Elevée*. Il s'agit d'une espèce présente toute l'année dans les Côtes-d'Armor. Lors des suivis réalisés en 2019, l'espèce a été contactée lors du 2^{ème} passage du protocole ONCB (Fig. 14). La seule donnée historique nicheuse de l'espèce remonte à 1984 (l'espèce ayant été plutôt contactée à l'automne ou en hiver). L'espèce semble assez localisée et peu régulière sur la zone d'étude. Elle semble moins présente que sur les haies arbustives des plateaux littoraux. Le site apparaît comme d'importance faible pour l'espèce.



Figure 14. Distribution des indices du Bouvreuil pivoine lors des suivis réalisés en 2019

3.1.4. Bruant des roseaux

Le Bruant des roseaux est classé *En danger* sur la Liste Rouge France et *Vulnérable* en Bretagne, avec une Responsabilité Régionale Modérée. Il s'agit d'un nicheur localisé en Côtes-d'Armor, inféodé aux zones humides et en forte régression (**GEOCA, 2014**). L'espèce a été contactée lors du 1^{er} passage du protocole ONCB (mâle chanteur observé dans la roselière en période de reproduction) (**Fig. 15**). Elle a déjà été contactée comme nicheuse en mai 2010 - un mâle chanteur (**Fig. 15**). Le site revêt une importance moyenne pour l'espèce, qui pourrait augmenter si les surfaces de marais et de roselières venaient à se développer. Le maintien d'une zone de quiétude étant le second facteur primordial. L'espèce est également contactée régulièrement en passage migratoire ou au dortoir en hiver (*voir chap. 4*).



Figure 15. Distribution des indices du Bruant des roseaux lors des suivis réalisés en 2019

3.1.5. Chardonneret élégant

Le Chardonneret élégant est désormais classé *Vulnérable* sur la Liste Rouge France, présentant un déclin marqué au niveau national au cours des 10 dernières années. Dans le département, il s'agit d'une espèce encore assez commune dans les milieux semi-ouverts (friches, végétation herbacée haute). Lors des suivis réalisés en 2019 l'espèce a été contactée lors du parcours ONCB (**Fig. 16**) et sur 1 des 5 points d'écoute réalisés (**Annexe 4**). Le site d'étude ne revêt pas une importance particulière pour le Chardonneret élégant.



Figure 16. Distribution des indices du Chardonneret élégant lors des suivis réalisés en 2019 et issus des données historiques (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)

3.1.6. Cisticole des joncs

La Cisticole des joncs est classée *Vulnérable* sur la Liste Rouge France. En Côtes-d'Armor, elle s'est reproduite pour la première fois en 1973, puis a colonisé progressivement le littoral costarmoricain mais aussi l'intérieur des terres (zones humides, bords d'étangs, friches...) (GEOCA, 2014). Lors des suivis effectués en 2019, elle a été contactée aux 3 passages du parcours ONCB (Fig. 17) et sur 2 des 5 points d'écoute (Annexe 4). D'après les observations faites sur le terrain, il semble que 2 couples au minimum nichent sur la zone d'étude. La Cisticole des joncs est notée quasi-annuellement comme nicheuse sur le site depuis 2009 (Fig. 18). La majorité des observations de 2019 et historiques se concentrent dans les habitats dunaires, dont la hauteur de végétation semble bien lui convenir (Fig. 17 & Fig. 18). L'espèce représente un enjeu moyen sur la zone d'étude.

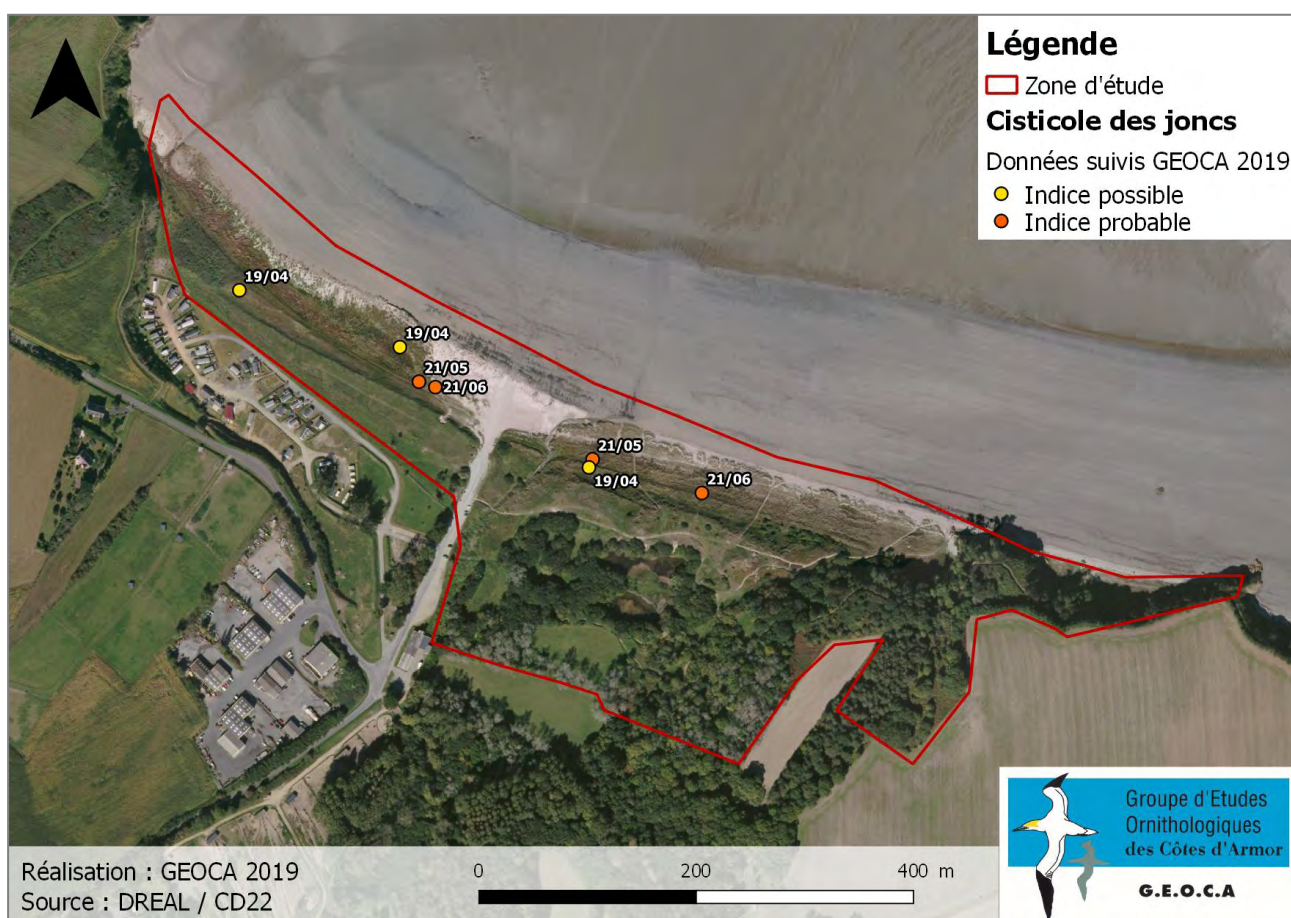


Figure 17. Distribution des indices de la Cisticole des joncs lors des suivis réalisés en 2019

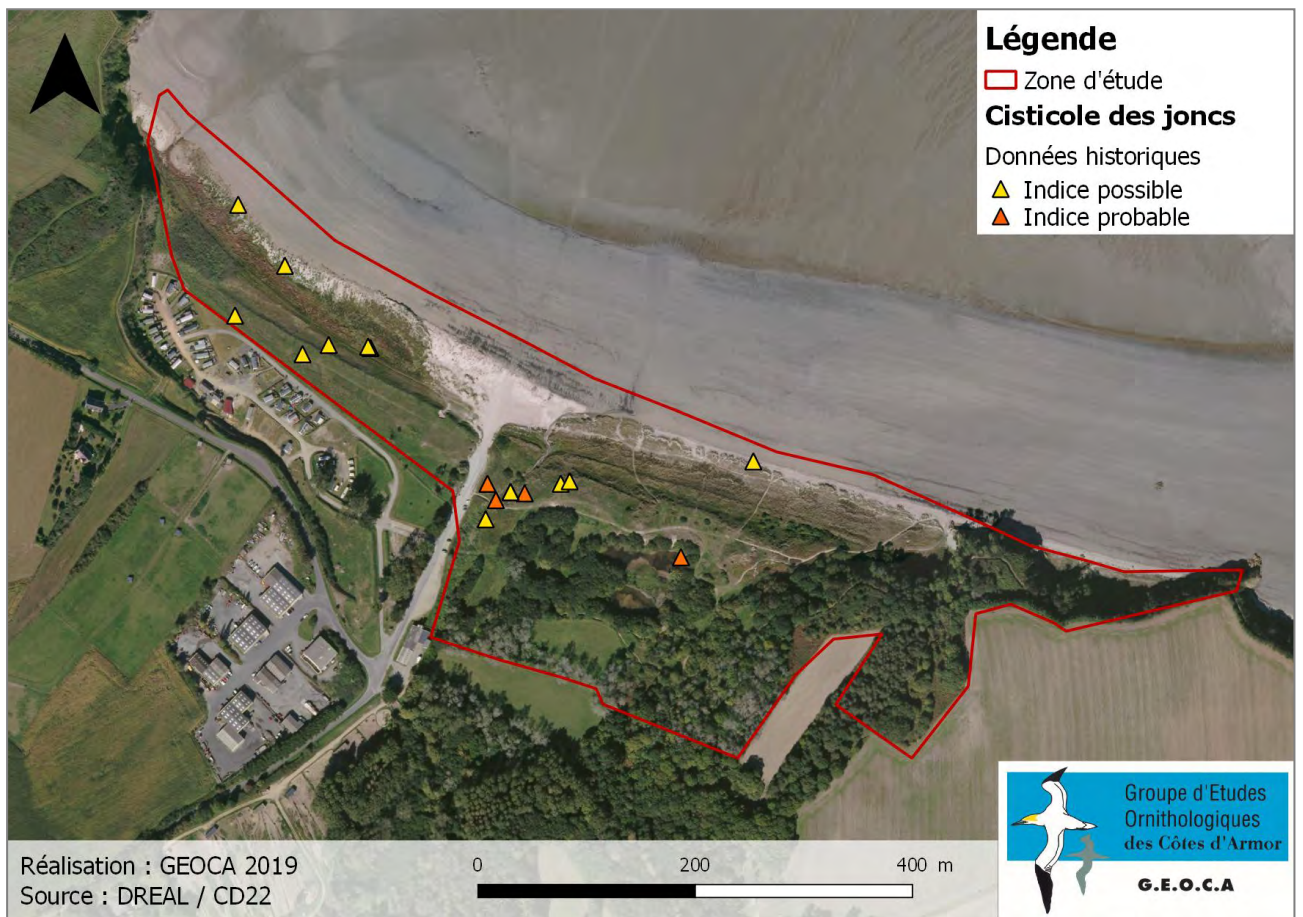


Figure 18. Distribution des indices de la Cisticole des joncs issus des données historiques (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)



Habitat favorable à la reproduction de la Cisticole des joncs à Bon Abri © GEOCA

3.1.7. Fauvette des jardins

La Fauvette des jardins est classée *Quasi-menacée* sur la Liste Rouge France. Lors des suivis réalisés en 2019, l'espèce a été contactée lors des 3 passages du protocole ONCB avec un maximum de 3 individus chanteurs au cours d'une même matinée (**Fig. 19**). Les contacts se concentrent sur les zones semi-ouvertes (arbustes et fourrés en contre-haut des dunes notamment) mais aussi dans des zones plus boisées (**Fig. 19**). La Fauvette des jardins est une nicheuse commune dans les Côtes-d'Armor, dans des milieux semi-ouverts (buissons, fourrés et taillis). Le site ne revêt pas une importance particulière pour l'espèce.

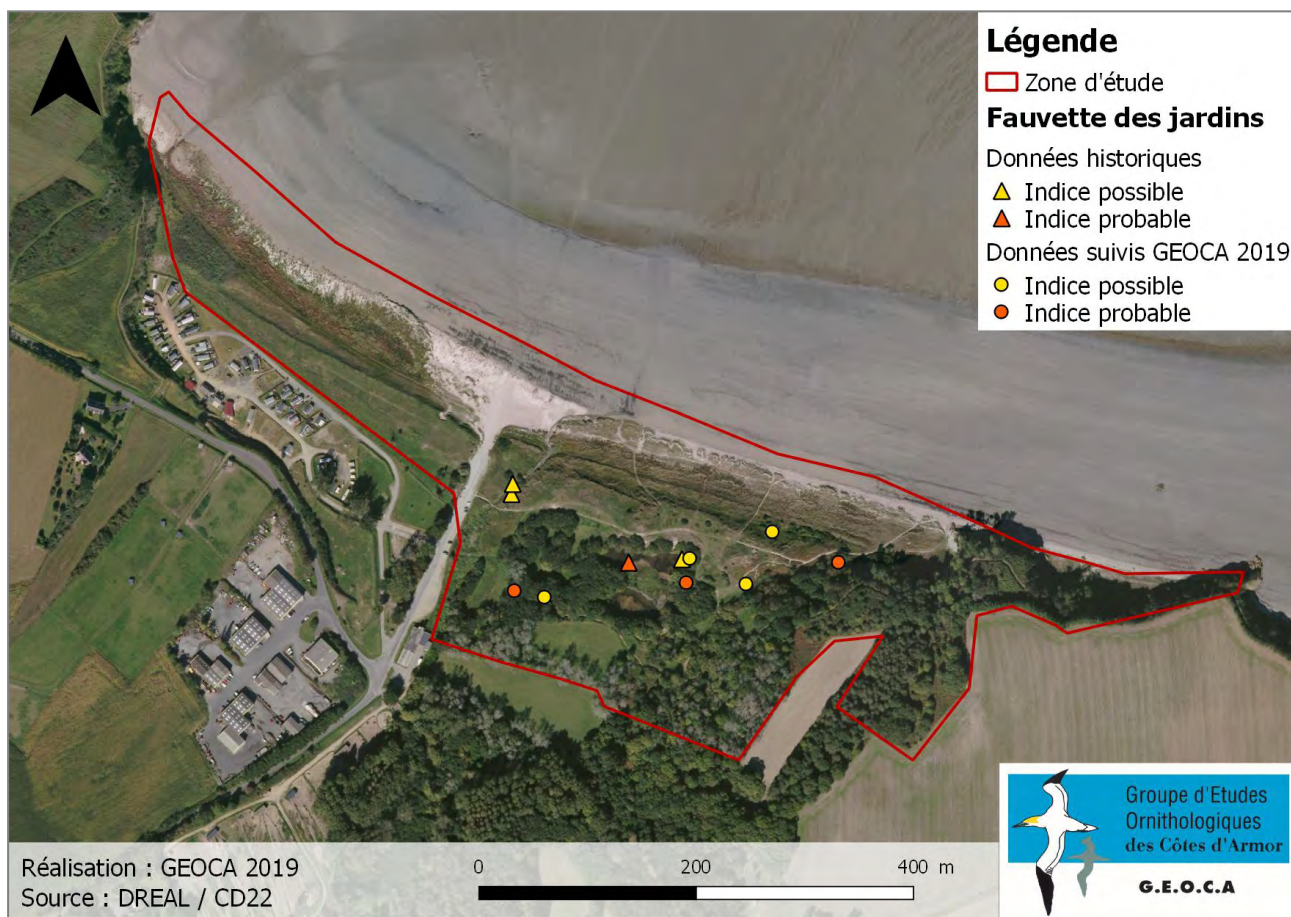


Figure 19. Distribution des indices de la Fauvette des jardins lors des suivis réalisés en 2019 et issus des données historiques (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)

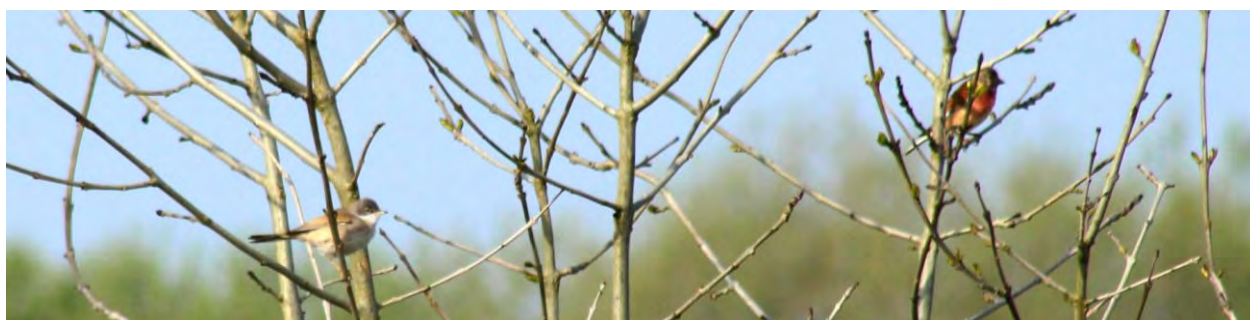
3.1.8. Fauvette grisette

La Fauvette grisette n'est pas considérée comme menacée en France ou en Bretagne mais a été intégrée comme espèce d'intérêt départemental du fait de ses préférences écologiques dans le département où elle n'est pas présente partout. Elle affectionne particulièrement les zones semi-ouvertes, les zones agricoles non remembrées et riches en haies basses et en parcelles de landes.

L'espèce a été contactée à 2 reprises en 2019 lors du parcours ONCB (1 individu chanteur à chaque passage) (Fig. 20). Elle a été contactée auparavant sur le site en mai 2015 et 2017 (une seule donnée localisée, la seconde n'était pas assez précise) (Fig. 20). Le site ne revêt pas une importance particulière pour l'espèce.



Figure 20. Distribution des indices de la Fauvette grisette lors des suivis réalisés en 2019 et issus des données historiques (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)



Fauvette grisette et Linotte mélodieuse à Bon Abri le 19/04/19 © Elodie Le Quellec / GEOCA

3.1.9. Foulque macroule

La Foulque macroule est classée *Quasi-menacée* sur la Liste Rouge Europe, il s'agit dans les Côtes-d'Armor d'une espèce nicheuse peu commune inféodée aux mares et étangs (GEOCA, 2014). Lors des suivis réalisés en 2019, l'espèce a été contactée lors des sorties concernant les oiseaux nicheurs : 1 couple a été observé à plusieurs reprises sur la mare (Fig. 21). Elle s'est déjà reproduite sur le même secteur en 2018 (Fig. 21).



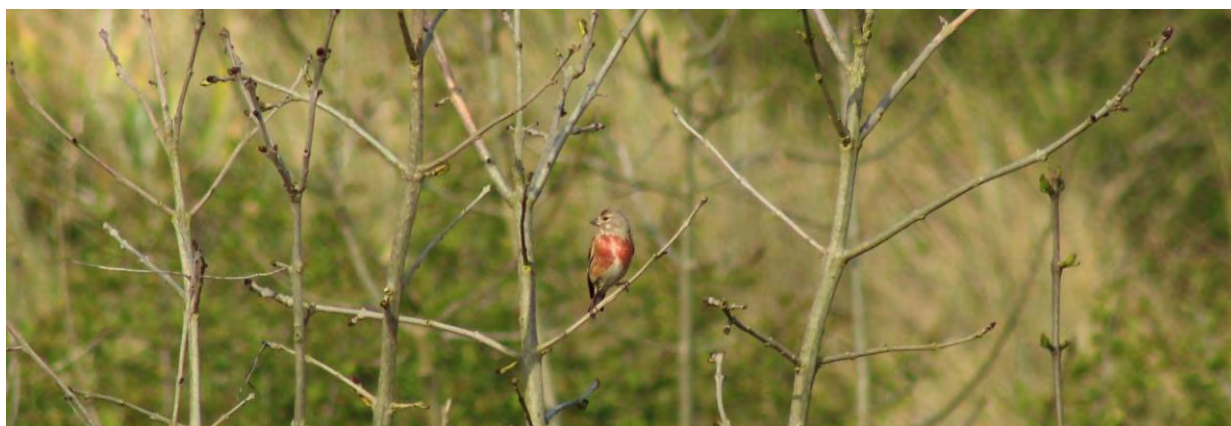
Figure 21. Distribution des indices de la Foulque macroule lors des suivis réalisés en 2019 et issus des données historiques (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)

3.1.10. Linotte mélodieuse

La Linotte mélodieuse est classée *Vulnérable* sur la Liste Rouge France, avec une Responsabilité Régionale Modérée. Il s'agit d'une espèce commune, encore largement répartie dans le département, qui affectionne particulièrement les landes sèches, coupes forestières, friches et zones ouvertes avec haies. Lors des suivis, l'espèce a été contactée lors des 3 passages du protocole ONCB (**Fig. 22**) et sur les 5 points d'écoute réalisés (**Annexe 4**). Les oiseaux se concentrent essentiellement sur les zones semi-ouvertes, à savoir les lisières entre dunes et zones terrestres, où se développent une végétation plus haute (ajoncs, prunelliers...). Le site d'étude ne revêt pas une importance particulière pour l'espèce.



Figure 22. Distribution des indices de la Linotte mélodieuse lors des suivis réalisés en 2019



Mâle de Linotte mélodieuse à Bon Abri © Elodie Le Quéllec / GEOCA

3.1.11. Petit Gravelot

Le Petit Gravelot est considéré *En danger* sur la Liste Rouge régionale avec une Responsabilité Biologique Régionale *Elevée*. C'est un nicheur rare et localisé en Côtes-d'Armor. Il se reproduit en baie de Saint-Brieuc depuis 1983 (enrochement du Légué, plage de Bon Abri, plage de l'Hostellerie) (**GEOCA, 2014**). D'après les données de la base du GEOCA et de Faune Bretagne des indices de reproduction certains ont été relevés de 2006 à 2014, avec au maximum 3 jeunes volants en 2003 puis 1 seul en 2014 (indices probables en 2005, 2010, 2012 et 2013). Depuis aucune donnée n'a été saisie concernant l'espèce. Lors des suivis en 2019 le Petit Gravelot n'a pas été contacté. Les données n'étant pas correctement géolocalisées, aucune carte n'a été produite concernant cette espèce. La dynamique sédimentaire locale qui entraîne chaque année de grands changements de configuration du cordon a pu jouer sur la disparition locale du Petit Gravelot.



Petit Gravelot © Yoan Raoul

3.1.12. Phragmite des joncs

Le Phragmite des joncs n'est pas menacé aux échelles internationale, nationale et régionale. Néanmoins, en Côtes-d'Armor, il reste très localisé et inféodé à quelques zones humides aux zones humides essentiellement littorales. Elle a été intégrée comme espèce d'intérêt départemental du fait de ses préférences écologiques. La roselière située au nord-ouest de la zone d'étude est un habitat favorable pour l'espèce. Le Phragmite des joncs n'a pas été contacté en 2019 lors des suivis, mais l'espèce avait été contactée auparavant en 1994, 2013, 2014, 2015 et 2016 (indices possibles et probables en 2015 et 2016 / certain en 2014) (**Fig. 23**). L'espèce représente un enjeu moyen sur la zone d'étude compte tenu de la faible régularité de l'espèce mais les potentialités d'accueil existent et méritent d'être conservées. Le développement d'une phragmitaie humide serait notamment très bénéfique.



Figure 23. Distribution des indices du Phragmite des joncs issus des données historiques (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)

3.1.13. Pipit farlouse

Le Pipit farlouse est classé *Quasi-menacé* sur la Liste Rouge Europe, *Vulnérable* sur la Liste Rouge France et la Liste Rouge Régionale avec une Responsabilité Régionale *Elevée*. Il s'agit d'un nicheur localisé en Côtes-d'Armor, se concentrant en période de nidification dans les milieux littoraux de dunes, landes, marais, mais aussi à l'intérieur des terres dans les grandes landes et quelques prairies humides (GEOCA, 2014). L'espèce a été contactée en 2019 aux 2 premiers passages du protocole ONCB dans la dune, ce qui laisse présager une reproduction probable de l'espèce de 1 à 2 couples (Fig. 24). Le site revêt une importance moyenne pour l'espèce.



Figure 24. Distribution des indices du Pipit farlouse lors des suivis réalisés en 2019

3.1.14. Roitelet huppé

Le Roitelet huppé est classé *Quasi-menacé* sur la Liste Rouge France, avec une Responsabilité Régionale *modérée*. Il s'agit d'une espèce nicheuse très commune dans le département notamment dans les boisements de résineux (de taille et composition variable). L'espèce a été contactée 1 seule fois en 2019 lors du parcours ONCB, dans une zone boisée de résineux (1 individu chanteur au premier passage) (**Fig. 25**). Le site ne revêt pas d'importance particulière pour l'espèce.



Figure 25. Distribution des indices du Roitelet huppé lors des suivis réalisés en 2019

3.1.15. Rousserolle effarvate

La Rousserolle effarvate n'est pas menacée à l'échelle nationale ou régionale. Néanmoins, en Côtes-d'Armor, elle reste très localisée, essentiellement sur le littoral et les populations restent fragiles (**GEOCA, 2014**). Elle a donc été intégrée comme espèce d'intérêt départemental du fait de ses préférences écologiques dans le département où elle n'est pas présente partout. Sa spécialisation assez stricte aux roselières humides en fait un bon indicateur de ces habitats et de leur dynamique à l'échelle du département.

La roselière située au nord-ouest de la zone d'étude est un habitat favorable pour l'espèce. La Rousserolle effarvate a été contactée en 2019 lors des suivis effectués par le GEOCA (individu chanteur au 1^{er} et au 2^{ème} passage du protocole ONCB) et en dehors des suivis effectués par le GEOCA par un observateur local (1 individu fin avril et 1 couple début mai) (**Fig. 26**). L'espèce n'était pas ou peu notée les années passées, preuve d'une dynamique liée aux modifications d'habitats.



Figure 26. Distribution des indices de la Rousserolle effarvate lors des suivis réalisés par le GEOCA en 2019 et hors suivis effectués par le GEOCA (**Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019**)

3.1.16. Serin cini

Dans les Côtes-d'Armor, le Serin cini est apparu en 1955 et a progressivement colonisé le littoral et plus timidement l'intérieur des terres (**GEOCA, 2014**). En revanche, l'espèce est en déclin à l'échelle nationale et est désormais inscrite comme *Vulnérable* sur la Liste Rouge française des oiseaux nicheurs.

Le Serin cini a été contacté sur 4 des 5 points d'écoute (**Annexe 4**), et lors du parcours ONCB (**Fig. 27**). Sur le site d'étude l'espèce se concentre dans les cyprès et les pins, avec au minimum 2 à 3 couples présents. Le Serin cini ne représente aucun enjeu localement.



Figure 27. Distribution des indices du Serin cini lors des suivis réalisés en 2019

3.1.17. Tarier pâtre

Le Tarier pâtre est classé *Quasi-menacé* sur la Liste Rouge France et d'intérêt départemental de niveau 4 (inféodé à un habitat particulier). Dans le département, il s'agit d'une espèce nicheuse parfois localisée mais qui peut s'avérer assez commune sur certains secteurs ouverts (zones agricoles, landes, fourrés...).

L'espèce a été contactée sur 2 des 4 points d'écoute (**Annexe 4**), et lors des 3 passages du protocole ONCB (**Fig. 28**). Sur le site d'étude, le Tarier pâtre est bien présent dans les dunes et à interface entre dunes et milieux terrestres annexes, avec au minimum 3 couples qui se sont reproduits en 2019 (**Fig. 28**). D'après les données historiques disponibles, l'espèce y est nicheuse depuis au moins 2009 (indice certain) (**Fig. 29**). Il s'agit d'une espèce présentant un enjeu moyen sur la zone d'étude compte tenu de son statut.



Figure 28. Distribution des indices du Tarier pâtre lors des suivis réalisés en 2019

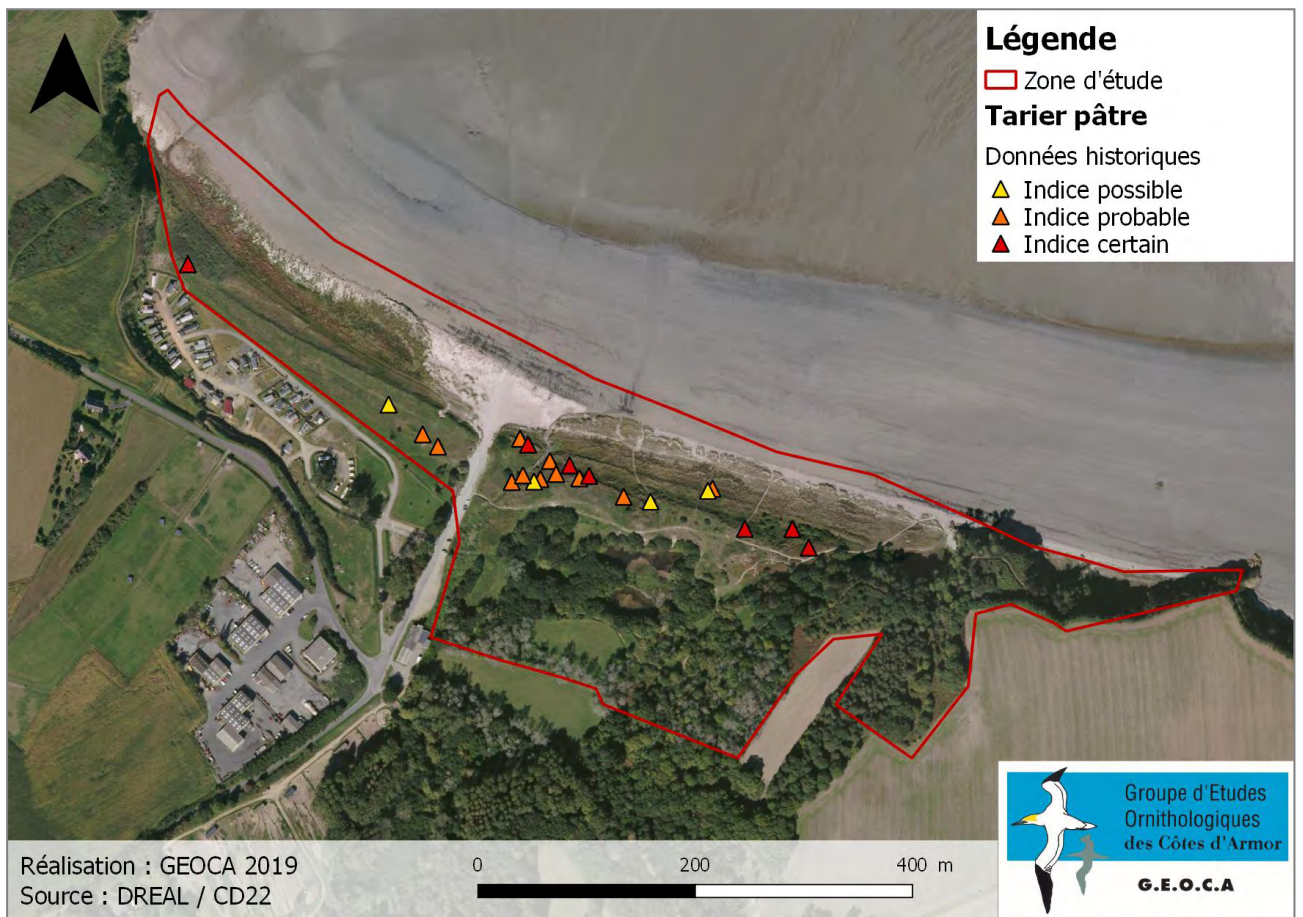


Figure 29. Distribution des indices du Tarier pâtre issus des données historiques (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)



Mâle de Tarier pâtre dans la roselière le 19/04/19 © Elodie Le Quellec / GEOCA

3.1.18. Tourterelle des bois

Dans les Côtes-d'Armor, la Tourterelle des bois se reproduit dans la quasi-totalité du département, préférant les habitats diversifiés de bocage et de fourrés, vallons boisés, friches... (GEOCA, 2014). L'espèce est en déclin à l'échelle européenne et en France, et est inscrite comme *Vulnérable* sur la Liste Rouge mondiale, européenne et française des oiseaux nicheurs. Elle n'a pas été contactée en 2019 et n'avait été notée qu'en 2005.

3.1.19. Verdier d'Europe

Le Verdier d'Europe est classé *Vulnérable* sur la Liste Rouge France, ses effectifs ayant chuté de manière significative ces 10 dernières années à l'échelle nationale. Dans le département, c'est une espèce nicheuse commune inféodée aux habitats bocagers. En 2019, l'espèce a été contactée sur 2 des points d'écoutes (Annexe 4) et au cours du parcours ONCB (Fig. 30). D'après les données historiques, l'espèce est nicheuse depuis au moins 2004 (les données n'ont pas été cartographiées du fait du manque de précision de leur localisation). Le site ne revêt pas d'importance particulière pour cette espèce.



Figure 30. Distribution des indices du Verdier d'Europe lors des suivis réalisés en 2019

3.2. Autres espèces à enjeu

- Grèbe castagneux

Le Grèbe castagneux ne représente pas d'enjeu patrimonial mais il s'agit d'une espèce spécialisée des milieux aquatiques (étangs, mares...) intéressante à aborder dans ce diagnostic. L'espèce a été contactée à chacune des sorties réalisées dans le cadre de l'étude, et 2 jeunes à l'envol ont pu être observés. Sur la carte ci-dessous n'apparaît que la localisation du nid (**Fig. 31**). L'espèce s'est déjà reproduit dans le même secteur (indices certains en 2018, 2015, 2014, 2007), mais les données n'étant pas toujours correctement géolocalisées et aucune localisation de nid n'avait été faite auparavant.



Figure 31. Distribution des indices du Grèbe castagneux lors des suivis réalisés en 2019 et issus des données historiques (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)



Poule d'eau, adulte de Grèbe castagneux et localisation du nid du couple de Grèbes castagneux le 19/04/19 © Elodie Le Quellec / GEOCA

3.2. Espèces se reproduisant à proximité

- **Hirondelle de rivage**

L'espèce se reproduit à proximité du site d'étude, dans des falaises de la plage de Lermot (située au nord-ouest) depuis 1995 d'après les données disponibles. Il y a eu une vingtaine à une trentaine de cavités – avec seulement quelques-unes de visitées (au moins 4-5 visitées en 2014, au moins 5 en 2017 et au moins 2 en 2018). Quelques individus ont été observés en 2019 sur le site et en périphérie (hors étude), mais la reproduction n'y a pas été confirmée. A noter que l'espèce se reproduit en petites colonies sur une grande partie du littoral de la baie de Saint-Brieuc, où les zones favorables à sa reproduction sont assez nombreuses.

- **Tadorne de Belon**

L'espèce se reproduit dans la baie de Saint-Brieuc dans des falaises de limon, les dépôts limoneux au-dessus des falaises rocheuses, amoncellements de sable, fourrés... (**Troadec, 2006**). Les sites de reproduction sont répartis dans toute la baie (anse d'Yffiniac, anse de Morieux et estuaire du Gouessant). En 2006, 2 couples nicheurs avaient été observés à Bon Abri (au pied des falaises au nord-ouest du site et falaises à l'extrémité est du site). Aucun couple nicheur n'a été observé durant le suivi effectué en 2019. Le dérangement très important sur Bon Abri limite très probablement la reproduction de l'espèce sur le site (promeneurs, chiens promenés sans laisse, cavaliers...). Cependant le site est utilisé lors de l'élevage des jeunes, et des « crèches » peuvent régulièrement être observées sur la partie maritime.



Vue sur les falaises à l'est du site d'étude le 21/06/19 © GEOCA

4. Passage migratoire

Au total, 47 espèces ont été inventoriées sur le site d'étude de mars à octobre 2019 dont une grande part d'oiseaux en transit migratoire, les données historiques viennent compléter les observations faites en 2019 (**Tab. 10 ; Annexe 1**). Parmi les espèces déjà décrites comme nicheuses, certaines populations sont sédentaires et présentes toute l'année sur le site (Cisticole des joncs, Bouscarle de Cetti...) mais d'autres populations viennent supplanter ou s'ajouter aux populations locales lors des passages, et ce pour une grande majorité d'espèces finalement. Ceci rend délicat l'analyse des transits ou stationnements migratoires excepté pour les espèces non-nicheuses localement et/ou présentes en effectifs bien supérieurs lors de ces transits.

Des passages actifs (groupes d'individus observés en vol au-dessus du site) ont été observés essentiellement à l'automne : Tarins des aulnes (lors du suivi le 10 octobre, de petits groupes de 3 à 5 individus environ toutes les 15 minutes), Hirondelles rustiques, Grives mauvis, Pipits farlouses, Bergeronnettes grises, Alouettes des champs... Historiquement, de grands groupes ont déjà été observés en passage au-dessus du site (par exemple 540 Pinsons des arbres en octobre 2014). Il est intéressant de rapprocher ces observations de transit avec l'importance migratoire de la baie de Saint-Brieuc. La côte orientale de la baie est connue pour son passage annuel diurne actif de plusieurs centaines de milliers d'oiseaux (**Nègre et al., 2016**). Des comptages ont d'ailleurs lieu chaque saison sur différents points de comptages situés à quelques kilomètres seulement du site de Bon Abri (**Nègre et al., 2016**). Les observations réalisées sur ces sites et sur Bon Abri montrent que des groupes d'oiseaux longent le littoral est de la baie et survolent ensuite le fond de baie et notamment le site de Bon Abri, certains étant encore observés au niveau de la Grève des Courses ou de la RN12 à Yffiniac. Ceci a pu être observé le 22 octobre : les observateurs ayant effectué un contrôle sur le site de la Cotentin (Planguenoual) avant de venir sur le site de Bon Abri où les mêmes espèces étaient observées (Alouettes des champs, Pipits farlouses, Grives mauvis, Etourneaux sansonnets). Le site de Bon Abri est donc situé sur ce couloir migratoire diurne, mais aussi probablement nocturne. Reste ensuite à évaluer l'intérêt fonctionnel du site pour ces migrateurs, à savoir s'il peut leur être utile comme étape migratoire et dans quelle proportion. Ceci est plus particulièrement vrai pour les migrateurs nocturnes, souvent insectivores (pouillots, gobemouches, fauvettes, Turdids...) ou les migrateurs « rampants », c'est-à-dire se déplaçant de proche en proche dans la végétation le plus souvent et suivant donc des corridors « migratoires ». C'est le cas des roitelets ou des mésanges qui sont régulièrement observés en migration rampante active sur le littoral est de la baie. Les éléments enregistrés en 2019 ne sont donc que très partiels mais peuvent alimenter une réflexion sur cette phase cruciale du cycle biologique. La présence d'habitats favorables aux étapes migratoires (phragmitaie, saulaie, haut de plage), qui plus est sur un site littoral, entraîne en effet une vraie interrogation sur l'importance du site. La méthodologie simple mise en œuvre n'est qu'une première étape. Vus les habitats présents et les espèces potentiellement concernées (passereaux paludicoles, pouillots...), seules des études ciblées comme la capture au filet permettraient de réellement mesurer l'intérêt qualitatif et quantitatif du site.

Afin d'appréhender les transits migratoires sur le site d'étude, les différentes observations ont été scindées par grand type d'habitat ou de zone en distinguant les passages actifs en vol (n'utilisant donc a priori pas le site) des oiseaux posés et exploitant directement le site. Les données de l'étude sont également complétées des informations historiques disponibles et pertinentes. Ont été reprises ici certaines données opportunistes intéressantes sur le plan quantitatif (**Tab. 10**) ou qualitatif (**Tab. 11**).

- **Passages actifs**

Lors des sorties dédiées, plusieurs espèces ont été observées en passage actif au-dessus du site : Alouette des champs (à l'unité ou petits groupes), Pinson des arbres (petits groupes), Tarin des aulnes (petits groupes), Bergeronnette grise (unité), Etourneaux sansonnets (groupes), Grives mauvis (groupes), Grives musiciennes (petits groupes), Grives draines (unité), Pipits farlouses (unité ou petits groupes) ...

Ces observations confortent les données opportunistes disponibles sur le site. En effet, l'analyse des groupes d'oiseaux terrestres en vol actif ou posés sur le site de Bon Abri révèle une forte régularité de certaines espèces au passage et dans des effectifs parfois intéressants pour ces espèces : Bergeronnette grise, hirondelles, Serin cini et Verdier d'Europe notamment (**Tab. 10**). Il est important de signaler que les espèces faisant étape localement, notamment pour s'alimenter, sont plus fréquemment notées que les espèces en vol actif d'où cette répartition d'espèces.

- **Dunes et haut de plage**

En 2019, des groupes de Pipit farlouse ont pu être observés à l'automne répartis sur les deux zones dunaires (jusqu'à 70 individus le 10 octobre et une quarantaine le 17 octobre). Les groupes étaient très actifs (recherche de nourriture, très mobiles, poursuites...). Des Bergeronnettes grises, puis des Bergeronnettes de Yarrell ont également été observées sur le haut de plage à cette période.

Historiquement, de grands groupes de passereaux ont été observés dans les dunes et sur les hauts de plage (**Tab. 10**). Les Bergeronnettes grises et de Yarrell y sont très régulières avec des groupes souvent compris entre 50 et 100 individus. De nombreux groupes de fringilles y sont également observés à l'automne mais aussi parfois durant toute la période hivernale : Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Serin cini. Les Pipits farlouses sont également communs durant presque toute la période internuptiale mais avec un pic net en octobre (50 à 150 oiseaux). D'autres migrateurs moins grégaires sont également notés régulièrement comme le Traquet motteux ou la Bergeronnette printanière. Et plus occasionnellement le Pipit spioncelle, la Bergeronnette flavéole, le Bruant des neiges et lapon (**Tab. 11**)...

- **Roselière (nord-ouest)**

En 2019, le Bruant des roseaux a été observé en passage à plusieurs reprises dans la roselière (individu le 25 mars et 2 individus le 10 octobre). Cette zone humide est par ailleurs un dortoir notable mais secondaire pour l'espèce en période internuptiale (**Laizet, 2013**). Les comptages concertés réalisés en décembre 2012 ont ainsi fourni un chiffre de 49 oiseaux, ce qui représente toutefois moins de 10% des effectifs enregistrés dans le fond de baie de Saint-Brieuc, certains autres sites accueillant plusieurs centaines d'individus (**Laizet, 2013**). La roselière est également très fréquentée au printemps et à l'automne par la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre (sédentaire), les mésanges... Historiquement, le Bruant des roseaux, le Phragmite des joncs et

la Bécassine des marais sont régulièrement observés en passage dans la roselière. D'autres espèces plus occasionnelles peuvent y faire un arrêt comme le Bruant proyer ou la Gorgebleue à miroir (**Tab. 11**). A nuancer toutefois qu'il est très difficile de connaître le niveau de fréquentation d'une phragmitaie car les oiseaux sont souvent très discrets et peu visibles. De plus, elles ne sont parfois utilisées que la nuit, comme dortoirs.

Tableau 10. Données opportunistes d'oiseaux terrestres comptant 50 individus ou plus par observation sur le site de Bon Abri (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)

Espèce	Données en passage migratoire et en hiver
Bergeronnette grise	100 ind. – août 2015 (posées) 90 ind. – septembre 2002 (posées) 80 ind. – septembre 2016 80 ind. – septembre 2018 (posées) 80 ind. – septembre 2019 70 ind. – septembre 2017 62 ind. – août 2015 60 ind. – août 2009 60 ind. – septembre 2017 (posées) 50 ind. – septembre 2015 (posées)
Chardonneret élégant	200 ind. – novembre 1986 (posés) 193 ind. – mars 1987 (posés) 125 ind. – décembre 1986 90 ind. – mars 1987 55 ind. – décembre 1986 50 ind. – mars 1987 (posés)
Hirondelle de fenêtre	92 ind. – septembre 2015 (vol)
Hirondelle rustique	250 ind. – mai 2015 (vol) 200 ind. – août 2018 (vol) 200 ind. – septembre 2019 (vol) 150 ind. – septembre 2016 (vol) 50 ind. – septembre 2017 (vol) 50 ind. – septembre 2019
Linotte mélodieuse	80 ind. – septembre 2015 (vol)
Pigeon ramier	500 ind. – novembre 2014 (vol) 50 ind. – novembre 2017
Pinson des arbres	540 ind. – octobre 2014 (vol)
Pipit farlouse	50 ind. – octobre 2014 150 ind. – octobre 2010
Serin cini	75 ind. – octobre 2015 60 ind. – septembre 2015 (vol) 60 ind. – octobre 2018 (vol) 50 ind. – septembre 2014 50 ind. – octobre 2017 50 ind. – novembre 2017 (posés)
Verdier d'Europe	150 ind. – novembre 2008 150 ind. – octobre 2009 100 ind. – octobre 2007 100 ind. – octobre 2008 70 ind. – février 2016 75 ind. – septembre 2009 60 ind. – octobre 2017 50 ind. – octobre 1987 50 ind. – février 2014 50 ind. – octobre 2015 50 ind. – novembre 2017

- **Mares centrales**

En 2019, peu d'espèces migratrices ont pu être observées sur les mares. Seuls 2 Chevaliers culblanc ont pu être observés dans les mares (le 2 et le 29 août). Dans ce milieu ont pu être observés auparavant des Chevaliers (culblanc, guignette et sylvain), la Bécassine des marais et la Bécassine sourde, le Fuligule morillon mais aussi de grands échassiers que l'on n'attend pas forcément là comme la Spatule blanche (Tab. 11)...

- **Zones boisées et haies arborées**

En 2019, des groupes de passereaux (une quinzaine de Pouillot véloce le 8 août et une dizaine de Rougegorge familier le 17 octobre) ainsi qu'un Gobemouche gris ont pu être observés dans les boisements autour des mares. A noter également en octobre, une forte densité de Rougegorges familiers qui traduit certainement un stationnement migratoire. Le site n'est historiquement pas connu comme un lieu réputé pour les insectivores migrateurs, à l'inverse du site de la Grève des courses à Languieux par exemple.

Tableau 11. *Espèces migratrices peu régulières ou en faibles effectifs notés de manière opportuniste sur le site de Bon Abri (base GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019)*

Espèce	Données
Bécasse des bois	1 ind. en mars 2011 (et en hiver 2013 et 2014)
Bécassine des marais	De 2003 à 2008 (1 à 2 ind.) à l'automne et en mars 2014 (et en hiver 2010, 2013, 2014, 2015 et 2018)
Bécassine sourde	3 ind. en avril 2010, 2 ind. en octobre 2006 et 1 ind. en octobre 2015 (et en hiver 2005, 2010, 2011 et 2015)
Bec-croisé des sapins	1 ind. en septembre 2008 et novembre 2005
Bergeronnette flavéole	3 ind. en avril 2017 et en août 2009
Bergeronnette printanière	Quelques ind. à l'automne 2014, 2015, 2017 et 2018
Bruant des neiges	1 ind. en octobre et 1 ind. en novembre 2019 (et en hiver 2007)
Bruant lapon	1 ind. en novembre 2017
Bruant proyer	1 ind. en novembre 2008 et août 2015
Bondrée apivore	1 ind. en vol en octobre 2015
Busard des roseaux	1 ind. en septembre 2006
Busard Saint-Martin	1 ind. en septembre 2005 et en décembre 2008
Chevalier culblanc	2 ind. en août 2019 (probablement mêmes ind. qu'observés lors de l'étude)
Chevalier guignette	1 ind. en avril 2014
Chevalier sylvain	1 ind. en avril 2019
Echasse blanche	2 ind. en avril 2007
Faucon émerillon	1 ind. en octobre 2016
Fauvette pitchou	1 ind. en septembre 2010
Fuligule morillon	2 ind. en juin 2018
Gobemouche gris	1 ind. en septembre 2018 et en août 2007
Gorgebleue à miroir	1 ind. en mars 2006
Grande Aigrette	1 ind. en novembre 2002
Grive mauvis	6 ind. en novembre 2018 et hiver 2019
Huppe fasciée	1 ind. en mai 2012
Ibis sacré	1 ind. en août 2005
Phragmite des joncs	Divers ind. en avril 2014, en avril et septembre 2015, en avril 2016 et 2017, avril 2019
Pipit maritime	Divers ind. en novembre 2014, octobre 2016, en août et octobre 2017
Pipit spioncelle	1 ind. en novembre 2006
Pouillot fitis	1 ind. en avril 1994 et 2005
Râle d'eau	1 ind. en octobre 2003, juillet 2014 et en août 2019 (et en hiver 2005)
Rougequeue à front blanc	1 ind. en avril 2012
Rousserolle verderolle	1 ind. en mai 2015
Sarcelle d'hiver	24 ind. en septembre 2013 et 3 ind. en septembre 2017 (et en hiver 2014 et 2015)
Spatule blanche	1 ind. en novembre 2004 et en août 2005, et 1 ind. en vol en août 2015
Tarier des prés	1 ind. en septembre 2007, 2008, 2010, 2015, 2016, 2017 et 2019
Torcol fourmilier	1 ind. en octobre 2013, septembre 2014, septembre 2016 et 2017
Traquet motteux	Plusieurs ind. en 2006, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 et 2019 (printemps et automne)

L'importance du site de Bon Abri pour les migrateurs terrestres semblent donc plutôt liée à la présence des habitats dunaires et humides : haut de plage, marais salé, phragmitaie et dune. Plusieurs centaines d'oiseaux y sont souvent observés en alimentation dans les milieux ouverts. La phragmitaie, elle, ne semble pas aussi attractive qu'on pourrait le croire, même si la position littorale stratégique du site conduit sans doute un certain nombre de migrateurs à y stationner.

5. Synthèse et perspectives

Les résultats acquis dans le cadre de cette étude sont importants pour la gestion ultérieure du site. Les questions initiales portaient sur plusieurs points :

- Evaluer la richesse et la distribution relative du peuplement nicheur à l'échelle de la zone d'étude ;
- Evaluer l'importance du site pour les oiseaux migrateurs ;
- Orienter les futures actions d'aménagement, de protection et de gestion du site ;
- Orienter l'acquisition et les futures délimitations du site en fonction de la richesse avifaunistique locale.

5.1. Intérêt du peuplement avifaunistique

Au vu des suivis menés en 2019 sur le site d'étude et des données historiques extraites à partir de bases de données (GEOCA et Faune-Bretagne), l'abondance et la richesse spécifique apparaissent intéressantes dans le contexte départemental et régional. Ce aussi bien en période de reproduction que hors période de reproduction. Sur une superficie restreinte, le site de Bon Abri offre une mosaïque d'habitats riche comprenant milieux dunaires, marais salés, mares, phragmitaie, prairies, boisements (feuillus et résineux). Les habitats dunaires accueillent des populations d'oiseaux importantes en migration et en hivernage et quelques espèces menacées en effectifs réduits en reproduction (Alouette des champs, Cisticole des joncs, Pipit farlouse, Tarier pâtre...). Ces milieux pionniers et mobiles restent néanmoins très fragiles et présentent une forte dynamique spatiale et structurelle qui influe directement sur le peuplement avifaunistique. La roselière située au nord-ouest accueille des passereaux paludicoles nicheurs en effectifs extrêmement réduits (Rousserolle effarvate, Bruant des roseaux...) et des migrateurs/hivernants (Bruant des roseaux, Phragmite des joncs...) également en effectifs réduits ce qui en fait un habitat secondaire si on le compare à d'autres roselières situées sur un périmètre proche (celui de la Réserve Naturelle par exemple). Toutefois, la dynamique de cette phragmitaie est également importante et donc susceptible d'augmenter ou restreindre les potentialités d'accueil. D'autres espèces spécialistes des milieux ouverts à semi-ouverts ont également été observées (Fauvette des jardins, Linotte mélodieuse, Fauvette grisette, Bouscarle de Cetti...) ainsi que des espèces plus opportunistes (Bouvreuil pivoine, Pic épeiche, Serin cini, Roitelet huppé...) qui complètent le peuplement local. Enfin les mares accueillent également des espèces inféodées à ces milieux (Grèbe castagneux...).

- **L'avifaune locale présente donc un caractère remarquable compte tenu de la superficie du site, avec un nombre important d'espèces nicheuses patrimoniales ou menacées, parfois rares et localisées à l'échelle départementale. Le peuplement mêle diverses communautés spécialisées de milieux naturels importants à préserver pour le maintien de cette diversité locale. Le site est également d'intérêt secondaire pour l'accueil et le transit des oiseaux terrestres migrateurs ou hivernants.**

5.2. Axes de conservation et de gestion

Le site de Bon Abri offre des potentialités intéressantes pour l'avifaune, à condition de conserver cette mosaïque d'habitats, et surtout de veiller à la quiétude des milieux pour les espèces qu'ils abritent. La dynamique naturelle en place et la gestion qui l'accompagne (protection des sites sensibles, réglementation de la Réserve Naturelle...) semblent favorables aux espèces patrimoniales, à l'exception notable du Petit Gravelot qui a disparu récemment du site comme nicheur. Les axes de gestion proposés s'articulent autour des principaux habitats rencontrés sur le site :

- **Préservation des milieux dunaires**

Les milieux dunaires concentrent localement l'intérêt avifaunistique principal du site de Bon Abri, en lien direct avec les marais salés (du haut de plage) qui leurs sont associés. Leur bon état de conservation et leur importance biologique au niveau départemental en font un milieu prioritaire également en termes de conservation et de gestion. Le haut de plage et la dune embryonnaire, premiers stades de formation subissent de fortes pressions environnementales et sont très variables dans le temps. Ce sont également des zones où la sensibilité est très forte pour l'avifaune : à la fois de manière directe (dérangement des espèces présentes) mais aussi indirecte (piétinement jouant sur la qualité des habitats).

La mise en place d'exclos chaque saison de reproduction, y compris sur la dune embryonnaire, favorise doublement la conservation des habitats et la quiétude des oiseaux nicheurs ou migrateurs.

Les mesures de gestion préconisées (déjà mises en place actuellement) visent donc à maintenir et améliorer l'état de conservation des différents milieux dunaires.



Dune embryonnaire et haut de plage de Bon Abri © GEOCA



Massif dunaire de Bon Abri © GEOCA



Linotte mélodieuse posée sur le dispositif de protection des dunes de Bon Abri © Elodie Le Quellec / GEOCA

- **Conservation et développement des marais salés et de la phragmitaie**

Le site présente divers milieux humides et notamment à l'ouest du site, un assemblage de marais salés où se développe une phragmitaie sur les parties les plus élevées. L'intérêt avifaunistique, quoique secondaire en comparaison d'autres enjeux locaux (amphibiens, flore...), mérite d'être souligné à la fois en termes alimentaires, de repos/dortoir ou de reproduction (Rousserolle effarvate, Bruant des roseaux, Phragmite des joncs). Le maintien de ces milieux est intéressant pour l'avifaune et les potentialités seraient bien plus importantes si la surface concernée augmentait. La configuration du site (digue ayant considérablement réduit la fonctionnalité du site arrière dunaire et assèchement du marais en retrait) limite actuellement ce développement mais un projet de reconquête fonctionnelle du marais arrière-dunaire pourrait être envisagée à l'avenir avec pour objectif un fort développement surfacique de la phragmitaie, un maintien en eau suffisamment longtemps au printemps pour permettre la reproduction et le développement des proies ressources...



Mâle de Tarier pâtre posé dans la roselière au nord-ouest du site de Bon Abri © Elodie Le Quellec / GEOCA

- **Conservation des fourrés littoraux**

Les fourrés littoraux forment localement des « ourlets » paysagers entre les milieux dunaires et les autres habitats terrestres (saulaie, prairies, boisements). Ces milieux comprennent essentiellement des buissons arbustifs, des buissons d'ajoncs, mais également d'autres habitats complémentaires tels les fossés, talus, ronciers... qui participent à la diversification du peuplement. Les espèces présentes et leur abondance dépendent de la composition des haies (essences), leur structure, forme, taille et de leur connectivité et des milieux annexes. Ces milieux accueillent surtout des espèces ubiquistes communes mais également quelques espèces peu communes ou menacées : Fauvette grisette, Fauvette des jardins, Bouvreuil pivoine... Même s'ils n'apparaissent pas prioritaires sur le site, ces milieux participent à la diversité globale et méritent donc d'être conservés en l'état. Des actions de gestion peuvent toutefois y être menées, notamment en lien avec la conservation de certains habitats ou certaines espèces patrimoniales autres (flore notamment).



Haies et fourrés littoraux bordant le sentier des douaniers © Elodie Le Quellec / GEOCA

- **Conservation des dunes boisées et des boisements périphériques**

Le site d'étude comporte couvert forestier intéressant composé de dunes boisées (habitat de grande valeur patrimoniale), de forêts de pente et d'un massif boisé sur les hauteurs. Les boisements présents sur la dune boisée sont d'origine naturelle et sont préservés, contrairement à d'autres massifs dunaires bretons où des plantations sont effectuées. Sur le site de Bon Abri, certains boisements constitués de saulaies, chênes verts... sont laissées en libre évolution et d'autres sont gérées pour limiter leur développement.

Ces dunes boisées et les autres boisements présents permettent la reproduction d'un certain nombre d'espèces de passereaux commun ou d'intérêt patrimonial (Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Pic épeiche, Serin cini...). Tout comme les fourrés littoraux, même s'ils n'apparaissent pas prioritaires sur le site, ces milieux participent à la diversité globale et méritent donc d'être conservés en l'état.



Dunes boisées sur le site de Bon Abri © GEOCA

- **Conservation des mares**

Le site présente plusieurs mares temporaires ou permanentes déconnectées des milieux dunaires ou des marais salés. Situées à l'est du site, ils font l'objet d'une gestion de la végétation et de la fréquentation. Malgré sa taille restreinte, la mare permanente abrite la reproduction de quelques espèces d'oiseaux d'eau (Grèbe castagneux, Foulque macroule) et accueille régulièrement quelques oiseaux d'eau migrateurs (limicoles, Anatidés, Ardéidés...) qui profite notamment du marnage saisonnier. Le maintien en l'état et la gestion actuelle semblent favorables.



Mares de Bon Abri © GEOCA

- **Gérer les cheminements et sentiers**

Sur le site, le maintien et le développement d'un réseau de chemins et d'accès compatible avec la biodiversité locale et les potentialités d'accueil est un point crucial. En 2017, 27 426 passages ont été enregistrés aux entrées du GR, ce qui ne comptabilise pas les promeneurs ou usagers du milieu maritime ou de la plage qui sont sans doute bien plus nombreux. Le piétinement des habitats, notamment dunaires, et la fragmentation par les chemins sont des risques potentiellement majeurs, et ayant un fort impact sur les espèces d'oiseaux. Localement, certains sentiers ont été fermés ou déviés historiquement pour limiter ces impacts. Le réseau de barrières, ganivelles et exclos saisonniers est déjà satisfaisant compte tenu de la fréquentation actuelle. Reste ensuite le problème de la divagation de certains promeneurs et certains animaux domestiques comme les chiens qui fait déjà l'objet de réflexions anciennes et d'une réglementation stricte.

- **Limitation du dérangement**

Le site de Bon Abri est très fréquenté par des usagers locaux ou de passage (promenade, chiens avec ou sans laisse, observations naturalistes, entraînement de chevaux, engins mytilicoles et de ramassage des algues vertes...). Les dunes représentent la zone la plus fragile et sensible au piétinement et au dérangement de la faune, mais bénéficie d'une mise en défens qui limite la fréquentation mais pas toujours le dérangement. Le dérangement par les usagers du site affecte essentiellement les espèces nichant au sol, sur le haut de plage (Petit Gravelot), dans les dunes, les prairies arrière littorales ainsi que les roselières et les mares. Actuellement, seule la mare terrestre fait l'objet d'une réelle mise en quiétude par le biais d'écrans végétaux et d'un observatoire qui ont permis de réduire significativement le dérangement des espèces qui y transitent ou s'y reproduisent.



Entraînement de chevaux de course sur la plage de Bon Abri © Elodie Le Quellec / GEOCA

Bibliographie

- **Birdlife International (2015)**. European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- **Bonthoux S. & Balent G. (2012)**. Point count duration: five minutes are usually sufficient to model the distribution of bird species and to study the structure of communities for a French landscape. *Journal of Ornithology*, 153 : 491-504.
- **Collectif / Bretagne Vivante, GEOCA, GMB, GRECIA, LPO 35, Vivarmor Nature / in www.faune-bretagne.org (2019)**. Outil multipartenarial permettant la compilation de données naturalistes en ligne. Consulté le 24/09/2019.
- **GEOCA (2014)**. *Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendance*. Saint-Brieuc. 416 p.
- **GIP-Bretagne Environnement (2015)**. Liste rouge des oiseaux menacés en Bretagne.
- **IUCN, Birdlife International (2016)**. IUCN Red List of Threatened Species (update of birds – 2016). IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- **Laizet G. (2013)**. Dortoirs hivernaux de Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus* dans les Côtes-d'Armor : premiers résultats d'un comptage concerté. *Le Fou*, 89 : 3-11.
- **Nègre I., Plestan M., Théof S., Hémerly F., Garandeau S. & Février Y. (2016)**. Cinq années de suivi de la migration postnuptiale des passereaux sur le site de la Cotentin (Planguenoual) 2010-2014. *Le Fou*, 93 : 11-23.
- **Observatoire Régional de l'Avifaune (2018)**. Enjeux départementaux pour les oiseaux nicheurs des Côtes-d'Armor. 9 p.
- **Troadec V. (2006)**. Suivi de la reproduction du Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna L.*) dans la baie de St Brieuc. Institut de Géoarchitecture UBO & VivArmor Nature. 72 p.
- **UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016)**. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

Annexe 1. Liste des espèces contactées sur la zone d'étude, leur statut local en 2019 et les données historiques (date du dernier indice de reproduction connu (données GEOCA & Collectif in www.faune-bretagne.org, 2019).

Nom français	Nom latin	Historique		Synthèse 2019
		Observé avec certitude sur la zone d'étude	Observé sans précision de localisation	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Nicheur possible (2018)		Nicheur certain
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Non-nicheur		Non-nicheur
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Nicheur certain (2018)		Nicheur probable
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>		Non-nicheur	
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>		Non-nicheur	
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>		Non-nicheur	
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>		Non-nicheur	
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Non-nicheur		
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>		Non-nicheur	
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>		Non-nicheur	
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>		Non-nicheur	
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>		Non-nicheur	
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>		Non-nicheur	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Non-nicheur		
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Non-nicheur		
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	Non-nicheur		
Bergeronnette de Yarrell	<i>Motacilla yarrelli</i>	Non-nicheur		
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Non-nicheur		
Bergeronnette flavéole	<i>Motacilla flavissima</i>	Non-nicheur		
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Nicheur certain (2017)		Nicheur certain
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Non-nicheur		
Bernache cravant	<i>Branta bernicla bernicla</i>		Non-nicheur	
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia Cetti</i>	Nicheur probable (2018)		Nicheur possible
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Non-nicheur		Nicheur possible
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Non-nicheur		
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Nicheur possible (2010)		Nicheur possible
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Non-nicheur		
Bruant lapon	<i>Calcarius lapponicus</i>	Non-nicheur		
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	Non-nicheur		
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Nicheur certain (2018)		Nicheur possible
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Non-nicheur		
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Non-nicheur		
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Non-nicheur		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nicheur certain (2018)		Nicheur certain
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>		Non-nicheur	

Nom français	Nom latin	Historique		Synthèse 2019
		Observé avec certitude sur la zone d'étude	Observé sans précision de localisation	
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>		Non-nicheur	
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>		Non-nicheur	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur probable (2018)		Nicheur possible
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>		Non-nicheur	
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	Non-nicheur		Non-nicheur
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>		Non-nicheur	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Non-nicheur		
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Non-nicheur		
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Non-nicheur		
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Nicheur certain (2018)		Nicheur probable
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>		Non-nicheur	
Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>		Non-nicheur	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Non-nicheur		Présence
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Nicheur possible (2015)		Nicheur possible
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		Non-nicheur	
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>		Non-nicheur	
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>		Non-nicheur	
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Non-nicheur		
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Non-nicheur		
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Non-nicheur		Présence
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Non-nicheur		
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		Nicheur certain à proximité (2017)	Présence
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Non-nicheur		
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Non-nicheur		
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>		Non-nicheur	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nicheur probable (2018)		Nicheur probable
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Nicheur probable (2018)		Nicheur possible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Nicheur possible (2017)		Nicheur possible
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Non-nicheur		
Fou de Bassan	<i>Morus bassanus</i>		Non-nicheur	
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Nicheur probable (2018)		Nicheur probable
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	Non-nicheur		
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Nicheur certain (2018)		Nicheur certain
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Non-nicheur		Nicheur possible
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Non-nicheur		Non-nicheur
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>		Non-nicheur	
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>		Non-nicheur	
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>		Non-nicheur	
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>		Non-nicheur	

Nom français	Nom latin	Historique		Synthèse 2019
		Observé avec certitude sur la zone d'étude	Observé sans précision de localisation	
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Non-nicheur		
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>		Non-nicheur	
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		Non-nicheur	
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>		Non-nicheur	
Grand Labbe	<i>Catharacta skua</i>		Non-nicheur	
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	Non-nicheur		
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Non-nicheur		
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>		Non-nicheur	
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus rufficollis</i>	Nicheur certain (2018)		Nicheur certain
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		Non-nicheur	
Grimpereau des jardins	<i>Certhya brachydactyla</i>	Non-nicheur		
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Nicheur probable (2016)		
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Non-nicheur		Non-nicheur
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Nicheur certain (2016)		Nicheur probable
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>		Non-nicheur	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Non-nicheur		
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>		Non-nicheur	
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>			
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	Non-nicheur		
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>		Nicheur possible à proximité (2018)	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Non-nicheur		Présence
Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>		Non-nicheur	
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Non-nicheur		
Ibis sacré	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Non-nicheur		
Labbe parasite	<i>Stercaucarius parasiticus</i>		Non-nicheur	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Nicheur probable (2018)		Nicheur certain
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>		Non-nicheur	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Non-nicheur		
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>		Non-nicheur	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Nicheur certain (2018)		Nicheur certain
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Non-nicheur		Nicheur certain
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Nicheur possible (2005)		Nicheur certain
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nicheur possible (2018)		Nicheur certain
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Non-nicheur		
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Non-nicheur		
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Non-nicheur		
Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>		Non-nicheur	
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Non-nicheur		
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>		Non-nicheur	

Nom français	Nom latin	Historique		Synthèse 2019
		Observé avec certitude sur la zone d'étude	Observé sans précision de localisation	
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Nicheur certain (2014)		
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Nicheur probable (2016)		
Pic épeiche	<i>Dendrocopus major</i>	Nicheur possible (2018)		Nicheur possible
Pic épeichette	<i>Dendrocopus minor</i>	Non-nicheur		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Nicheur possible (2017)		Nicheur possible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Non-nicheur		Présence
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Nicheur certain (2017)		Nicheur certain
Pingouin torda	<i>Alca torda</i>		Non-nicheur	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nicheur certain (2018)		Nicheur certain
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Non-nicheur		Nicheur possible
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i>	Non-nicheur		
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	Non-nicheur		
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>		Non-nicheur	
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>		Non-nicheur	
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>		Non-nicheur	
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Non-nicheur		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Nicheur probable (2018)		Nicheur certain
Puffin des Baléares	<i>Puffinus mauretanicus</i>		Non-nicheur	
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Non-nicheur		
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	Non-nicheur		
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Non-nicheur		Nicheur possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Nicheur probable (2018)		Nicheur certain
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Non-nicheur		
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scipaceus</i>			Nicheur probable
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	Non-nicheur		
Sarcelle d'hiver	<i>anas crecca</i>	Non-nicheur		
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Nicheur probable		Nicheur probable
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Nicheur possible (1984)		
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Non-nicheur		
Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>		Non-nicheur	
Sterne caugek	<i>Thalasseus sandvicensis</i>		Non-nicheur	
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>		Non-nicheur	
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>		Non-nicheur	
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>		Nicheur probable à proximité (2017)	
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Non-nicheur		
Tarier pâte	<i>Saxicola torquata</i>	Nicheur certain (2018)		Nicheur certain
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Non-nicheur		Non-nicheur
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	Non-nicheur		
Tournepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i>		Non-nicheur	

Nom français	Nom latin	Historique		Synthèse 2019
		Observé avec certitude sur la zone d'étude	Observé sans précision de localisation	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Nicheur possible (2005)</i>		
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	<i>Non-nicheur</i>		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	<i>Nicheur certain (2018)</i>		<i>Nicheur certain</i>
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	<i>Nicheur possible (2016)</i>		<i>Nicheur possible</i>

Annexe 2. Statut réglementaire des espèces contactées sur la zone d'étude (en 2019 et données historiques) : statuts internationaux, nationaux et régionaux (IUCN & Birdlife International, 2016 ; Birdlife International, 2015 ; UICN-MNHN, 2016 ; GIP Bretagne Environnement, 2015). RBR : Responsabilité Biologique Régionale.

Nom français	Nom latin	Liste rouge Monde 2016	Liste rouge Europe 2015	Directive oiseaux version 2009	Liste rouge France (2016 nich. ; 2011 hiv. & pass.)			Liste rouge Bretagne 2015			Enjeux départementaux 2018	
		Nich.	Nich.	Ann. I	Nich.	Hiv.	Pass.	Nich.	RBR	Mig.	RBR	Nich.
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x	-	-	-	NT	Modérée	-	-	3
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Mineure	-	Mineure	4
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	-	x	-	-	-	VU	Elevée	NT	Elevée	2
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	-	-	x	VU	-	-	-	-	-	-	
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	-	VU	-	VU	NT	VU	RE	-	NT	Très élevée	
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	-	-	x	-	-	-	-	-	-	Très élevée	
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Elevée	
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	-	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	-	-	-	-	NT	-	-	-	-	Très élevée	
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très élevée	
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	NT	Très élevée	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	-	CR	-	-	RE	-	-	Modérée	
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modérée	
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-	-	-	-	VU	Modérée	-	-	2
Bergeronnette de Yarrell	<i>Motacilla yarrelli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Bergeronnette flavéole	<i>Motacilla flavissima</i>	-	-	-	-	-	-	EN	Elevée	-	-	1
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-	-	-	NT	Mineure	-	-	3
Bernache cravant	<i>Branta bernicla bernicla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très élevée	
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia Cetti</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Modérée	-	-	4
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-	VU	-	-	VU	Elevée	-	-	2
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	EN	-	-	VU	Modérée	-	-	2
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	VU	-	-	NT	Modérée	-	-	3
Bruant lapon	<i>Calcarius lapponicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	-	-	-	-	-	-	EN	Elevée	-	-	1
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x	NT	-	-	EN	Très élevée	-	-	1
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	-	NT	x	-	-	-	EN	Elevée	-	-	1
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	4
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	-	-	-	Modérée	-	Modérée	0

Nom français	Nom latin	Liste rouge Monde 2016	Liste rouge Europe 2015	Directive oiseaux version 2009	Liste rouge France (2016 nich. ; 2011 hiv. & pass.)			Liste rouge Bretagne 2015				Enjeux départementaux 2018
		Nich.	Nich.	Ann. I	Nich.	Hiv.	Pass.	Nich.	RBR	Mig.	RBR	Nich.
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	VU	Elevée	
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Elevée	
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	-	-	-	-	-	-	EN	Elevée	-	Mineure	1
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	VU	-	-	-	Mineure	-	-	4
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	-	-	-	-	-	-	EN	Elevée	-	Très élevée	1
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	-	-	NT	-	-	-	-	-	-	
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	4
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	-	-	VU	-	-	-	Mineure	-	-	4
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	-	-	x	-	-	NT	-	-	-	-	
Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	-	-	-	-	-	-	-	Très élevée	-	-	2
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	-	VU	-	VU	-	-	EN	Très élevée	-	Très élevée	1
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	-	-	-	-	-	VU	-	-	-	Elevée	
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	x	-	-	-	EN	Elevée	-	-	1
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Elevée	-	-	3
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	Mineure	0
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Modérée	-	-	4
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	-	-	-	-	-	-	NT	Elevée	-	-	3
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x	-	-	-	EN	Elevée	-	-	1
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Mineure	-	-	0
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	4
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	-	NT	x	EN	-	-	-	Très élevée	-	-	2
Fou de Bassan	<i>Morus bassanus</i>	-	-	-	NT	-	-	NT	Très élevée	-	-	2
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	-	NT	-	-	-	-	-	Mineure	-	Mineure	0
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-	-	NT	-	CR	Très élevée	-	Mineure	1
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Modérée	-	-	4
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	-	NT	-	NT	-	-	VU	Très élevée	-	-	2
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Très élevée	-	Mineure	2
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	-	-	-	EN	-	-	-	-	-	Mineure	

Nom français	Nom latin	Liste rouge Monde 2016	Liste rouge Europe 2015	Directive oiseaux version 2009	Liste rouge France (2016 nich. ; 2011 hiv. & pass.)			Liste rouge Bretagne 2015			Enjeux départementaux 2018	
		Nich.	Nich.	Ann. I	Nich.	Hiv.	Pass.	Nich.	RBR	Mig.	RBR	Nich.
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Très élevée	-	-	2
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x	-	-	-	VU	Modérée	-	-	2
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	-	-	-	-	-	-	EN	Elevée	-	-	1
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	-	-	VU	Très élevée	-	Très élevée	2
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	-	-	-	VU	-	-	EN	Majeure	VU	Très élevée	1
Grand Labbe	<i>Catharacta skua</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	-	-	x	NT	-	-	-	-	EN	Elevée	
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	-	-	x	VU	-	-	VU	Très élevée	-	-	2
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très élevée	
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus rufficollis</i>	-	-	-	-	-	-	-	Modérée	-	-	0
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Modérée	-	-	4
Grimpereau des jardins	<i>Certhya brachydactyla</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	-	NT	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	-	-	x	EN	-	-	-	-	-	-	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	3
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	-	-	-	-	-	-	EN	Elevée	NT	Mineure	1
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Mineure	-	Modérée	0
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	Modérée	4
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Mineure	-	Modérée	0
Huïtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	VU	-	-	-	-	VU	Très élevée	-	Très élevée	2
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	3
Ibis sacré	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Labbe parasite	<i>Stercaucarius parasiticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	-	-	VU	-	-	-	Modérée	-	-	4
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très élevée	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Mineure	-	Modérée	0
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	-	VU	x	VU	-	-	-	Mineure	-	-	3
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	-	-	-	-	-	-	NT	Modérée	-	-	3
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	-	-	x	-	-	-	-	-	-	Modérée	
Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	-	NT	x	-	-	-	-	-	-	-	
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	-	-	NT	-	-	-	-	-	Elevée	

Nom français	Nom latin	Liste rouge Monde 2016	Liste rouge Europe 2015	Directive oiseaux version 2009	Liste rouge France (2016 nich. ; 2011 hiv. & pass.)			Liste rouge Bretagne 2015				Enjeux départementaux 2018	
		Nich.	Nich.	Ann. I	Nich.	Hiv.	Pass.	Nich.	RBR	Mig.	RBR	Nich.	
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	-	-	-	VU	-	-	-	-	-	-	-	
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	-	-	-	-	-	-	EN	Elevée	-	-	-	1
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	Modérée	-	3
Pic épeiche	<i>Dendrocopus major</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	-	0
Pic épeichette	<i>Dendrocopus minor</i>	-	-	-	VU	-	-	-	Mineure	-	-	-	4
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	-	0
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	-	0
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	Mineure	-	0
Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	-	NT	-	CR	-	-	EN	Majeure	-	Modérée	-	1
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	-	0
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	NT	-	VU	-	-	VU	Elevée	-	Modérée	-	2
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Très élevée	-	-	-	2
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modérée	-	
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	-	-	x	-	-	-	-	-	-	Modérée	-	
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très élevée	-	
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	x	-	-	-	-	-	-	Très élevée	-	
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	NT	-	-	EN	Elevée	-	Modérée	-	1
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	-	0
Puffin des Baléares	<i>Puffinus mauretanicus</i>	CR	CR	x	-	-	VU	-	-	-	Très élevée	-	
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	-	-	-	NT	-	-	EN	Elevée	-	-	-	1
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	-	4
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Modérée	-	-	-	0
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	-	0
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	-	-	-	-	VU	Modérée	-	-	-	2
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scipaceus</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	-	4
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	-	-	-	EN	Elevée	-	-	-	1
Sarcelle d'hiver	<i>anas crecca</i>	-	-	-	VU	-	-	CR	Très élevée	-	Modérée	-	1
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	VU	-	-	-	Mineure	-	-	-	4
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	-	0
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	-	-	x	NT	VU	-	-	-	EN	Majeure	-	
Sterne arctique	<i>Sterna paradisea</i>	-	-	x	CR	-	-	RE	-	-	Mineure	-	
Sterne caugek	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	-	-	x	NT	-	-	NT	Très élevée	-	Mineure	-	2
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	-	-	x	-	-	-	EN	Elevée	-	Mineure	-	1
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	-	-	x	-	-	-	-	Elevée	-	Mineure	-	3
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	-	-	-	-	-	Elevée	-	Elevée	-	3
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	-	-	-	VU	-	-	CR	Très élevée	-	Modérée	-	1
Tarier pâte	<i>Saxicola torquata</i>	-	-	-	NT	-	-	-	Mineure	-	-	-	4
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modérée	-	
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	-	-	-	-	-	-	RE	-	-	-	-	

Nom français	Nom latin	Liste rouge Monde 2016	Liste rouge Europe 2015	Directive oiseaux version 2009	Liste rouge France (2016 nich. ; 2011 hiv. & pass.)			Liste rouge Bretagne 2015			Enjeux départementaux 2018	
		Nich.	Nich.	Ann. I	Nich.	Hiv.	Pass.	Nich.	RBR	Mig.	RBR	Nich.
Tournepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très élevée	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	VU	-	VU	-	-	-	Mineure	-	-	4
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	-	-	NT	-	-	EN	Elevée	-	Modérée	1
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	-	-	-	-	Mineure	-	-	0
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	VU	-	-	-	Mineure	-	-	4

Annexe 3. Liste des espèces d'intérêt départemental, extrait de **ORA (2018)**.

Espèce	Priorité	Liste rouge France	Liste rouge Bretagne	Responsabilité biologique Régionale
Accenteur mouchet	0	-	-	-
Aigrette garzette	3	-	NT	Modérée
Alouette des champs	4	NT	-	Mineure
Alouette lulu	4	-	-	Mineure
Autour des palombes	1	-	EN	Elevée
Bec-croisé des sapins	2	-	VU	Modérée
Bergeronnette des ruisseaux	0	-	-	-
Bergeronnette flavéole	1	-	EN	Elevée
Bergeronnette grise	0	-	-	-
Bergeronnette printanière	3	-	NT	Mineure
Bondrée apivore	4	-	-	Modérée
Bouscarle de Cetti	4	NT	-	Modérée
Bouvreuil pivoine	2	VU	VU	Elevée
Bruant des roseaux	2	EN	VU	Modérée
Bruant jaune	3	VU	NT	Modérée
Bruant proyer	1	-	EN	Elevée
Bruant zizi	0	-	-	-
Busard cendré	1	NT	CR	Très élevée
Busard Saint-Martin	1	-	EN	Elevée
Buse variable	4	-	-	Mineure
Caille des blés	4	-	-	Mineure
Canard colvert	0	-	-	-
Canard souchet	1	-	EN	Elevée
Chardonneret élégant	4	VU	-	Mineure
Chevêche d'Athéna	2	-	VU	Modérée
Choucas des tours	0	-	-	-
Chouette hulotte	4	-	-	Mineure
Cisticole des joncs	4	VU	-	Mineure
Corbeau freux	3	-	-	Mineure
Cormoran huppé	2	-	-	Très élevée
Corneille noire	0	-	-	-
Coucou gris	0	-	-	-
Courlis cendré	1	VU	EN	Très élevée
Effraie des clochers	4	-	-	Mineure
Eider à duvet	1	CR	CR	Majeure
Engoulevent d'Europe	3	-	-	Mineure
Epervier d'Europe	3	-	-	Elevée
Etourneau sansonnet	0	-	-	-
Faisan de colchide	0	-	-	-
Faucon crécerelle	4	NT	-	Modérée
Faucon hobereau	3	-	NT	Elevée
Faucon pèlerin	1	-	EN	Elevée
Fauvette à tête noire	0	-	-	-
Fauvette babillarde	3	-	-	-
Fauvette des jardins	0	-	-	-
Fauvette grisette	4	-	-	Mineure
Fauvette pitchou	2	EN	-	Très élevée
Fou de Bassan	2	NT	NT	Très élevée
Foulque macroule	0	-	-	-
Fulmar boréal	2	NT	VU	Très élevée
Gallinule poule d'eau	0	-	-	-
Geai des chênes	0	-	-	-

Espèce	Priorité	Liste rouge France	Liste rouge Bretagne	Responsabilité biologique Régionale
Gobemouche gris	4	NT	-	Modérée
Goéland argenté	2	NT	VU	Très élevée
Goéland brun	2	-	-	Très élevée
Goéland marin	2	-	-	Très élevée
Grand Corbeau	1	-	EN	Elevée
Grand Cormoran	2	-	VU	Très élevée
Grand Gravelot	1	VU	EN	Majeure
Gravelot à collier interrompu	2	VU	VU	Très élevée
Grèbe castagneux	0	-	-	-
Grèbe huppé	4	-	-	Modérée
Grimpereau des jardins	0	-	-	-
Grive draine	0	-	-	-
Grive musicienne	0	-	-	-
Grosbec casse-noyaux	2	-	VU	Modérée
Guêpier d'Europe	1	-	CR	Très élevée
Guillemot de Troil	1	EN	VU	Majeure
Héron cendré	3	-	-	Mineure
Hibou moyen-duc	4	-	-	Mineure
Hirondelle de fenêtre	0	-	-	-
Hirondelle de rivage	4	-	-	Mineure
Hirondelle rustique	0	-	-	-
Huïtrier pie	2	-	VU	Très élevée
Huppe fasciée	3	-	-	Mineure
Hypolaïs polyglotte	4	-	-	Mineure
Linotte mélodieuse	4	VU	-	Modérée
Locustelle tachetée	4	NT	-	Mineure
Loriot d'Europe	3	-	NT	Mineure
Macareux moine	1	CR	CR	Majeure
Martinet noir	0	-	-	-
Martin-pêcheur d'Europe	3	VU	-	Mineure
Merle noir	0	-	-	-
Mésange à longue queue	0	-	-	-
Mésange bleue	0	-	-	-
Mésange charbonnière	0	-	-	-
Mésange huppée	0	-	-	-
Mésange noire	3	-	NT	Modérée
Mésange nonnette	3	-	NT	Mineure
Moineau domestique	0	-	-	-
Moineau friquet	1	EN	EN	Elevée
Mouette tridactyle	1	VU	EN	Très élevée
Océanite tempête	1	VU	EN	Majeure
Perdrix grise	0	-	-	-
Petit Gravelot	1	-	EN	Elevée
Phragmite des joncs	3	-	-	Mineure
Pic épeiche	0	-	-	-
Pic épeichette	4	VU	-	Mineure
Pic mar	4	-	-	Mineure
Pic noir	4	-	-	Mineure
Pic vert	0	-	-	-
Pie bavarde	0	-	-	-
Pigeon colombin	4	-	-	Mineure
Pigeon ramier	0	-	-	-
Pingouin torda	1	CR	EN	Majeure
Pinson des arbres	0	-	-	-
Pipit des arbres	4	-	-	Mineure

Espèce	Priorité	Liste rouge France	Liste rouge Bretagne	Responsabilité biologique Régionale
Pipit farlouse	2	VU	VU	Elevée
Pipit maritime	2	NT	-	Très élevée
Pouillot fitis	1	NT	EN	Elevée
Pouillot siffleur	3	NT	NT	Elevée
Pouillot véloce	0	-	-	-
Puffin des Anglais	1	EN	VU	Majeure
Râle d'eau	1	NT	EN	Elevée
Roitelet à triple bandeau	4	-	-	Mineure
Roitelet huppé	0	-	-	-
Rougegorge familial	0	-	-	-
Rougequeue à front blanc	2	-	VU	Modérée
Rougequeue noir	0	-	-	-
Rousserolle effarvate	4	-	-	Mineure
Rousserolle verderolle	1	-	EN	Elevée
Serin cini	4	VU	-	Mineure
Sittelle torchepot	0	-	-	-
Sterne caugek	2	NT	NT	Très élevée
Sterne de Dougall	1	CR	CR	Majeure
Sterne naine	1	-	EN	Elevée
Sterne pierregarin	3	-	-	Elevée
Tadorne de Belon	3	-	-	Elevée
Tarier pâtre	4	NT	-	Mineure
Tourterelle des bois	4	VU	-	Mineure
Tourterelle turque	0	-	-	-
Traquet motteux	1	NT	EN	Elevée
Troglodyte mignon	0	-	-	-
Verdier d'Europe	4	VU	-	Mineure

Critères de sélection des espèces à enjeu départemental (ORA, 2018)

Niveau de priorité	Catégorie sur Liste rouge bretonne	Responsabilité Biologique régionale	Critères de sélection complémentaire
1	En danger (EN) En danger critique (CR)	Majeure	-
			-
2	Vulnérable (VU)	Très élevée	-
3	Quasi menacée (NT)	Elevée	Et/ou espèces peu communes en Côtes d'Armor, espèces dont les sites de reproduction sont très concentrés, espèces nicheuses récemment disparues, espèces pressenties nicheuses
4	-	-	<u>Espèces à enjeu départemental complémentaire ou présentant un intérêt pour les ENS</u> : faible effectif nicheur sur les sites, espèce inféodée à un habitat particulier, espèces indicatrice d'un bon état de conservation des habitats naturels

Annexe 4. Nombre de contacts obtenus par espèce pour les 29 points d'écoute effectués en 2018 (cumul des 2 passages).

Espèces	1 ^{er} passage					Total 1 ^{er} p.	2 ^{ème} passage					Total 2 ^{ème} p.	Total
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		
Accenteur mouchet		1	1		2,5	4,5	1	1	1	2		5	9,5
Alouette des champs	1	1	1,5	1		4,5	1		1	1		3	7,5
Bergeronnette grise	0,5		0,5			1	0,5		1		1	2,5	3,5
Bouscarle de Cetti	1		2			3				1		1	4
Bouvreuil pivoine									0,5			0,5	0,5
Bruant zizi			1			1	1					1	2
Chardonneret élégant				1		1							1
Cisticole des joncs	1		1			2	1		1			2	4
Coucou gris							1		1			2	2
Fauvette à tête noire	1	1	2	2	1	7	1	3	1	4,5	1	10,5	17,5
Grive musicienne		1		1		2							2
Linotte mélodieuse		0,5	1			1,5	0,5		0,5	0,5		2	3,5
Merle noir	1	1	1		0,5	3,5	1	2,5			0,5	4	7,5
Mésange bleue		1	0,5			1,5		1				1	2,5
Mésange charbonnière				1		1					1	1	2
Pie bavarde			0,5			0,5				1		1	1,5
Pigeon ramier		2				2	2	3	1	1		7	9
Pinson des arbres	3	2,5	3	2,5	1	12		1	3	2	3	9	21
Pipit farlouse			0,5			0,5							0,5
Pouillot véloce	2	3	2	2,5	2	11,5		1	1	1	1	4	15,5
Poule d'eau		0,5		0,5		1							1
Rougegorge familier				2,5	1	3,5		1		2		3	6,5
Rousserolle effarvatte							1					1	1
Serin cini	1	1				2			1	0,5	1	2,5	4,5
Tarier pâtre			1			1	1		1			2	3
Troglodyte mignon	3	3,5			2	8,5	2	3	2	1	1	9	17,5
Verdier d'Europe							1	1				2	2
Total général	14,5	19	18,5	14	10	76	15	17,5	16	17,5	10	76	152

Annexe 5. Nombre de contacts effectués en 2019 lors des 3 passages du protocole ONCB sur le site d'étude.

Espèces	1^{er} passage	2^{ème} passage	3^{ème} passage	Nombre de contacts
Accenteur mouchet	10	7	4	21
Alouette des champs	9	7	5	21
Bergeronnette grise	4	7	4	15
Bouscarle de Cetti	8	3	2	13
Bouvreuil pivoine		2		2
Bruant des roseaux	1			1
Bruant zizi	10	2	4	16
Chardonneret élégant	4		2	6
Cisticole des joncs	3	2	2	7
Corneille noire	2			2
Fauvette à tête noire	22	12	9	43
Fauvette des jardins	2	1	4	7
Fauvette grise	1	1		2
Geai des chênes			1	1
Grive musicienne			3	3
Hirondelle rustique	1			1
Linotte mélodieuse	16	16	8	40
Merle noir	14	15	12	41
Mésange à longue queue	1		1	2
Mésange bleue	9	8	5	22
Mésange charbonnière	3	3	3	9
Pic épeiche	1	1		2
Pic vert		1		1
Pie bavarde		1		1
Pigeon ramier	3	7	5	15
Pinson des arbres	17	13	5	35
Pipit farlouse	2	1		3
Pouillot véloce	18	12	17	47
Roitelet huppé	1			1
Rougegorge familier	16	10	11	37
Rousserolle effarvatte		1	1	2
Serin cini	2	1	3	6
Tarier pâtre	5	3	3	11
Troglodyte mignon	14	10	13	37
Verdier d'Europe		2		2
Nombre de contacts	199	149	127	475