

**Etude du peuplement avifaunistique terrestre du site  
Natura 2000 du cap Fréhel  
(communes de Plévenon et Fréhel – Côtes-d'Armor)**

**Année 2013**

**Groupe d'Etudes  
Ornithologiques  
des Côtes-d'Armor**



## ***Présentation du prestataire***



Créé en 1991 sur l'initiative de plusieurs ornithologues du département, le **Groupe d'Etudes Ornithologiques des Côtes d'Armor** (GEOCA) 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 130 adhérents, d'un salarié permanent, d'un salarié saisonnier, 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 20 ans :

- **Relais départemental** de toutes les études internationales, nationales ou régionales concernant l'avifaune (Wetlands International, Recensements nationaux, STOC, Atlas, programmes de baguage...)
- **Volets avifaune d'études 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 Comité de pilotage Natura 2000 (Trégor-Goëlo), de Comité Scientifique de plusieurs sites remarquables ou Réserves, 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.

A l'heure actuelle, le GEOCA possède une base de données départementale comprenant plus de 230 000 observations réparties sur tout le territoire et qui reflètent les connaissances accumulées jusqu'ici. La revue de l'association (88 numéros jusqu'à présent) est publiée 3 fois par an et de nombreuses sorties sont organisées pour les adhérents et le grand public.

**G.E.O.C.A.**

10, boulevard Sévigné  
22000 Saint-Brieuc

[contact-geoca@orange.fr](mailto:contact-geoca@orange.fr)

Tél : 02 96 60 83 75

[http:// geoca. pagesperso-orange.fr/](http://geoca.pagesperso-orange.fr/)



## **Etude du peuplement avifaunistique terrestre du site Natura 2000 du cap Fréhel (communes de Plévenon et Fréhel – Côtes-d'Armor)**

### **Année 2013**

**Coordination du suivi, Rédaction :** Yann Février et Sébastien Théof

**Observateurs :** Yann Février, Sandy Garandeau, Sarah Guiheux, Patrick Hamon, Sébastien Théof

**Cartes :** Sébastien Théof

**Illustrations :** Yann Février et Sébastien Théof

#### **Référence :**

**GEOCA (2013).** Etude du peuplement avifaunistique terrestre du site Natura 2000 du cap Fréhel (communes de Plévenon et Fréhel– Côtes-d'Armor). Syndicat des caps. Année 2013. 18 p.

© IGN - 2012 - DINO-1-39-0127 & 2012 - DINO-1-44-0134

# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	5
<b>1. Localisation et description du site</b> .....	6
<b>2. Méthodologie</b> .....	7
<b>3. Résultats</b> .....	8
3.1. Richesse spécifique globale .....	8
3.2. Peuplement avifaunistique .....	9
3.3. Distribution relative de quelques espèces.....	11
Fauvette pitchou .....	11
Pipit farlouse .....	12
Linotte mélodieuse .....	13
Alouette des champs .....	14
Tarier pâtre .....	14
<b>4. Synthèse et perspectives</b> .....	15
<b>Bibliographie</b> .....	16
<b>Annexe 1 : Résultats bruts des IPA</b> .....	17
<b>Annexe 2 : Statut local et réglementaire des espèces contactées</b> .....	18

## Introduction

Le cap Fréhel fait partie des sites naturels emblématiques de Bretagne. Avancée rocheuse de grès, le cap offre un promontoire exceptionnel qui surplombe des falaises et îlots abritant l'une des plus importantes colonies françaises d'oiseaux marins. Les habitats terrestres ne sont pas en reste puisque les landes basses constituent l'un des autres intérêts majeurs du site et ont conduit à son classement en zone Natura 2000. Si les oiseaux marins nicheurs et quelques autres espèces patrimoniales (Faucon pèlerin, Grand Corbeau...) font l'objet de suivis annuels précis, il existe en revanche peu de suivis qualitatifs ou quantitatifs sur le peuplement nicheur des zones terrestres. La principale référence couvrant en partie la zone Natura 2000 date de 1996 et concernait uniquement des espèces jugées d'intérêt prioritaire sur le plan local (**Chataignère, 1996**).

Pourtant la forte pression anthropique (1 200 000 visiteurs annuels), les aménagements en cours ou en projet (voie verte, parkings, cheminements divers...) et l'évolution du milieu nécessitent aujourd'hui un état des lieux et une connaissance minimale des espèces et effectifs présents et de leur distribution et tendance locale.

C'est dans cette optique que le gestionnaire Natura 2000 du site, le Syndicat des Caps, a confié au GEOCA, la réalisation d'un inventaire au printemps 2013. Au vu des moyens à disposition et de l'importante surface concernée, le choix s'est logiquement porté sur la réalisation d'un inventaire semi-quantitatif basé sur la méthode des IPA (Indices Ponctuels d'Abondance).

Les principaux objectifs de l'étude ont été :

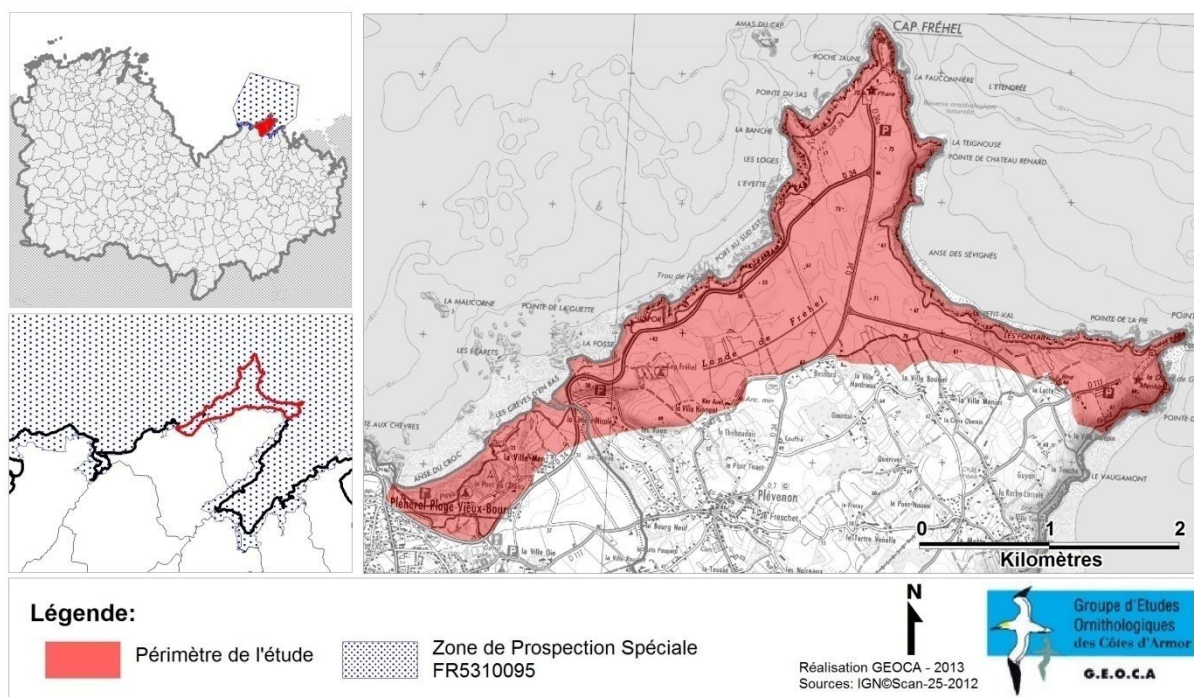
- ➔ **Opérer un inventaire qualitatif et semi-quantitatif** des espèces présentes sur les habitats terrestres du cap Fréhel en période de reproduction.
- ➔ **Evaluer l'intérêt du peuplement** avifaunistique
- ➔ **Evaluer la distribution de certaines espèces d'intérêt patrimonial ou indicatrices** du milieu offrant des outils et pistes de réflexion au gestionnaire quant à la gestion en cours ou à mener ultérieurement

Aux termes des suivis, les résultats obtenus doivent permettre d'avoir une idée globale du peuplement avifaunistique nicheur des zones terrestres. Ils offriront une meilleure orientation des moyens de gestion en permettant d'évaluer l'intérêt et l'évolution des populations. Les données pourront être réévaluées dans le temps par la même méthode mais pourront également faire l'objet d'analyses comparatives avec d'autres sites et notamment le cap d'Erquy qui a fait l'objet de suivis du même type au printemps 2012 (**GEOCA, 2013**). Ces données permettent donc de compléter les connaissances globales acquises sur le site Natura 2000 FR5310095.

## 1 Localisation et description du site

Le cap Fréhel est un site remarquable de part sa surface de landes mais aussi par ses falaises abruptes colonisées par des oiseaux marins nicheurs très rares à l'échelon national (Guillemot de Troïl, Pingouin torda, Mouette tridactyle). Le site est compris dans la Zone de Protection Spéciale FR5310095 qui s'étend à terre et en mer sur une surface totale de 40 434 ha.

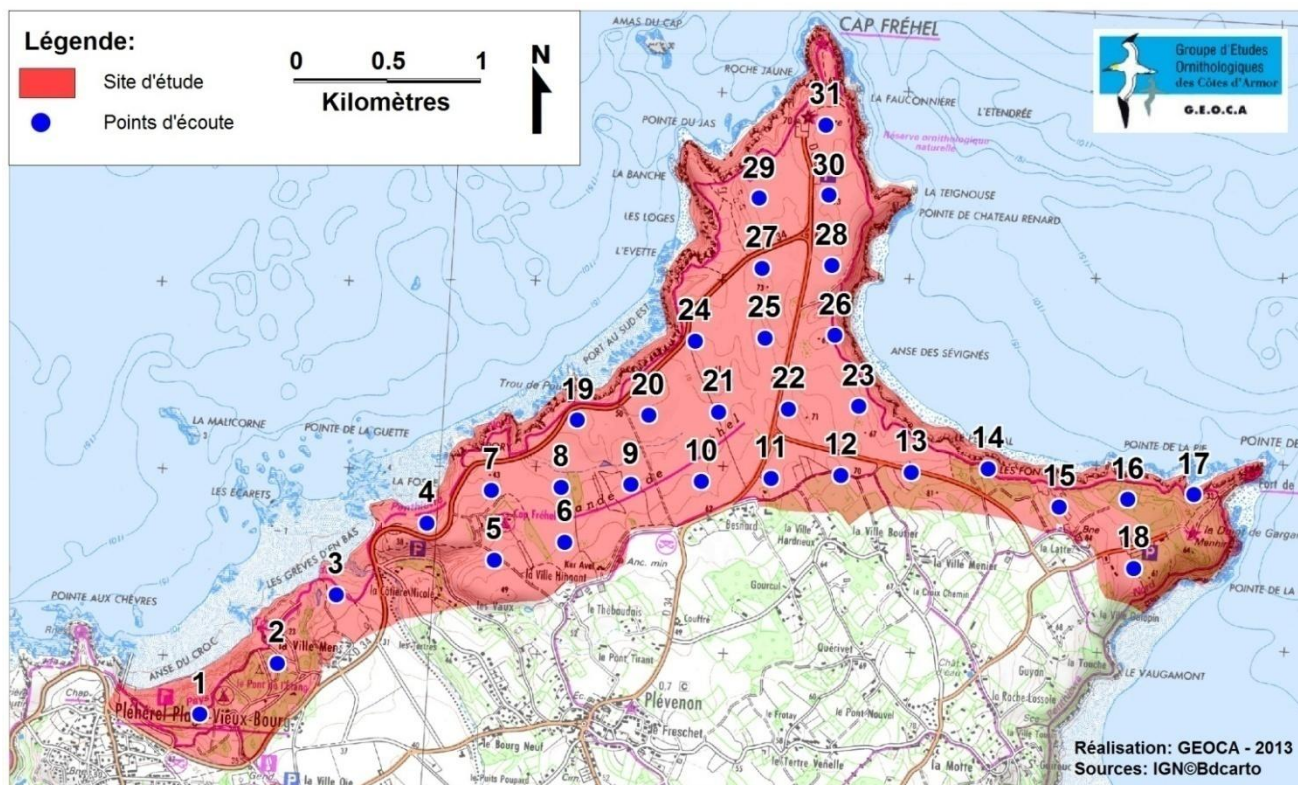
Le site d'étude a été défini en grande partie sur la délimitation des habitats terrestres de la Zone de Protection Spéciale du cap Fréhel, au nord des communes de Plévenon et Fréhel (**Fig. 1**). Il totalise une surface de 536 hectares et regroupe de nombreux habitats. Les landes sèches, humides et mésophiles constituent l'essentiel de la surface concernée mais il faut citer également les nombreux fourrés littoraux, les saulaies, des milieux arrière-dunaires (partie ouest de la zone d'étude), quelques prairies et zones agricoles situées en marges, des bosquets de feuillus et résineux et quelques tourbières et petits plans d'eau.



**Figure 1.** Localisation et définition du périmètre de l'étude

## 2. Méthodologie

Un suivi semi-quantitatif par la méthode des IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) permet d'apprécier l'abondance des espèces en fonction des grands habitats présents et d'éventuelles comparaisons avec d'autres sites. Cette méthode rapide et ponctuelle permet en outre une reconduite comparative dans le temps. 31 points d'écoute ont été définis à travers le périmètre d'étude afin d'obtenir un bon échantillonnage des différents milieux présents et une bonne image de la répartition géographique des espèces (**Fig. 2**). Chaque point d'écoute est séparé d'au moins 300 mètres. Deux passages ont été opérés au printemps 2013 à 1 mois d'intervalle, les 3 mai et 3 juin (**Tab. 1**). La durée de chaque point d'écoute a été fixée à 5 minutes, temps suffisant pour une bonne représentativité du peuplement de passereaux présents (**Bonthoux & Balent, 2012**). A rappeler toutefois que cette méthode n'est qu'un échantillonnage et qu'elle ne permet pas de recenser efficacement certaines espèces qui chantent peu ou à affinités crépusculaires et nocturnes.



**Figure 2.** Répartition des points d'écoute (méthode IPA) sur le site d'étude

**Tableau 1.** Conditions météorologiques lors des séances IPA (Station météo de Lamballe– données Wunderground)

Date	Météorologie	Vent (direction, force moy.)	Température min/max (moyenne)
03/05/2013	Ciel dégagé	NNE - 0.4 km/h	5.6 / 16.5 (12.2)
03/06/2013	Ciel dégagé	NNE - 2.6 km/h	0.4 / 17.1 (9.3)



### 3.2. Peuplement avifaunistique

Parmi les 58 espèces contactées, 53 présentent des indices de reproduction (**Annexe 2**). En termes réglementaires, une seule espèce nicheuse contactée appartient à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (Fauvette pitchou) mais 3 espèces nicheuses appartiennent à la Liste Rouge Nationale (Pipit farlouse, Linotte mélodieuse et Bouvreuil pivoine) (**Birdlife International, 2004 ; UICN & MNHN, 2011**). A noter que d'autres espèces non contactées lors des IPA mais appartenant à des listes réglementaires présentent des indices de reproduction sur le site mais n'ont pas été pris en compte dans cette analyse car non contactées lors des IPA (Engoulevent d'Europe, Locustelle tachetée...).

Les espèces contactées caractérisent des milieux de landes divers et sont tout à fait représentatives du peuplement avifaunistique des landes littorales atlantiques. La mosaïque d'habitats favorise une richesse importante et la cohabitation d'espèces de milieux bas et ouverts (Pipit farlouse) avec des espèces de landes plus hautes à ajoncs (Linotte mélodieuse, Fauvette pitchou...).

Parmi les espèces contactées, le Troglodyte mignon arrive en tête à la fois en terme de fréquence mais aussi d'abondance relative avec une moyenne de 1,53 contacts/chanteurs par point. L'espèce est souvent classée en tête des relevés IPA quel que soit le milieu, dès lors qu'existent localement des taillis et petits boisements. Il est suivi ici de la Linotte mélodieuse (1,12), plus spécifique des landes à ajoncs puis d'autres espèces très communes et opportunistes que sont le Pinson des arbres (0,97) et le Pouillot véloce (0,79) (**Fig. 4**). Le Pipit farlouse est également bien placé (7<sup>e</sup>) avec une abondance moyenne de 0,61. Ces résultats sont logiques et témoignent de l'importance des milieux ouverts et ras qu'affectionnent notamment le Pipit farlouse et l'Alouette des champs, des milieux de landes mixtes ou de landes hautes à ajoncs (Linotte mélodieuse et Fauvette pitchou) mais également de l'omniprésence de taillis et petits boisements (saulaies surtout) qui abrite un peuplement moins spécifique. Les haies épineuses qui bordent les sentiers, notamment dans la partie est (secteur du Fort-la-Latte) ou en bordure sud du site Natura 2000 sont des zones intéressantes pour la reproduction d'espèces communes mais souvent assez localisées (Fauvette des jardins, Bouscarle de Cetti, Hypolaïs polyglotte). Enfin des milieux arrière-dunaires (camping) diversifient un peu plus le peuplement en favorisant la présence d'espèces liées aux Pins maritimes et à certains boisements (roitelets, Mésange huppée...).



*IPA 1 à l'ouest de la zone d'étude*



*IPA 23 sur le plateau de lande basse*

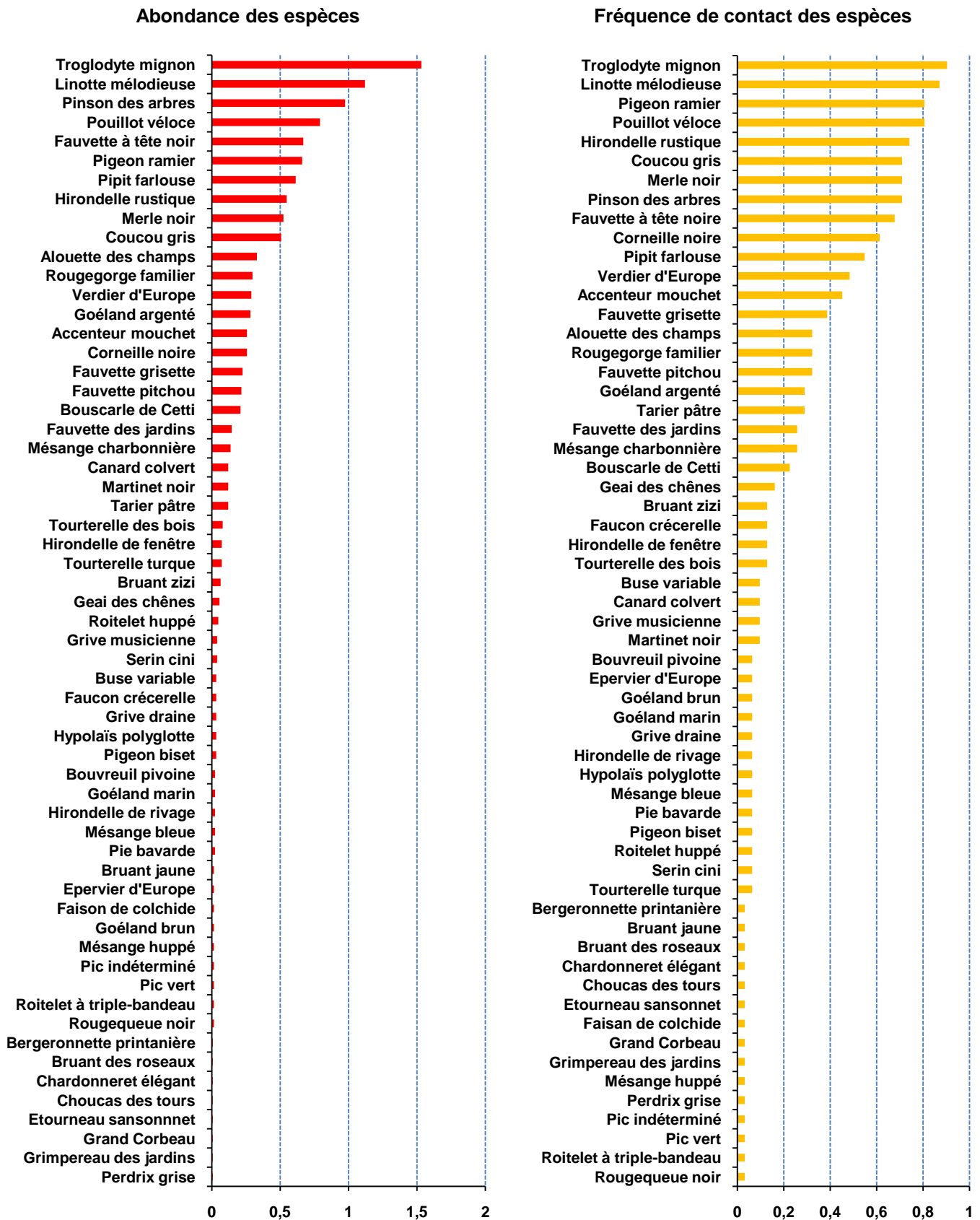
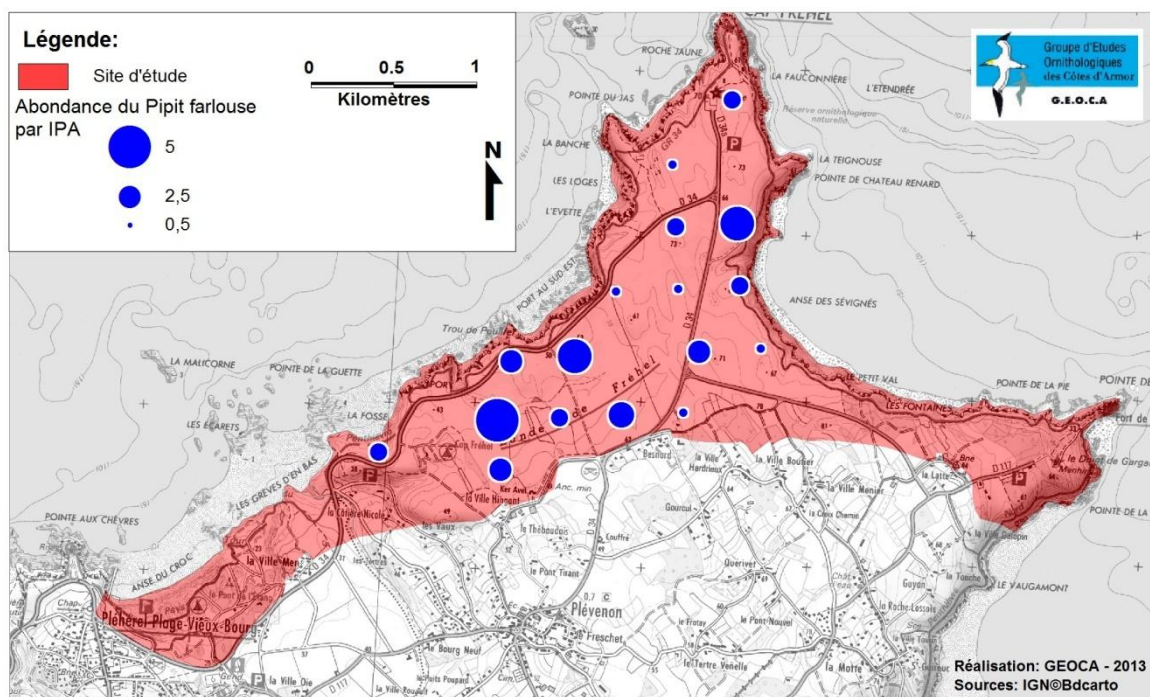


Figure 4 . Abondance moyenne et fréquence des espèces contactées sur les points d'écoute (méthode IPA)



## Pipit farlouse

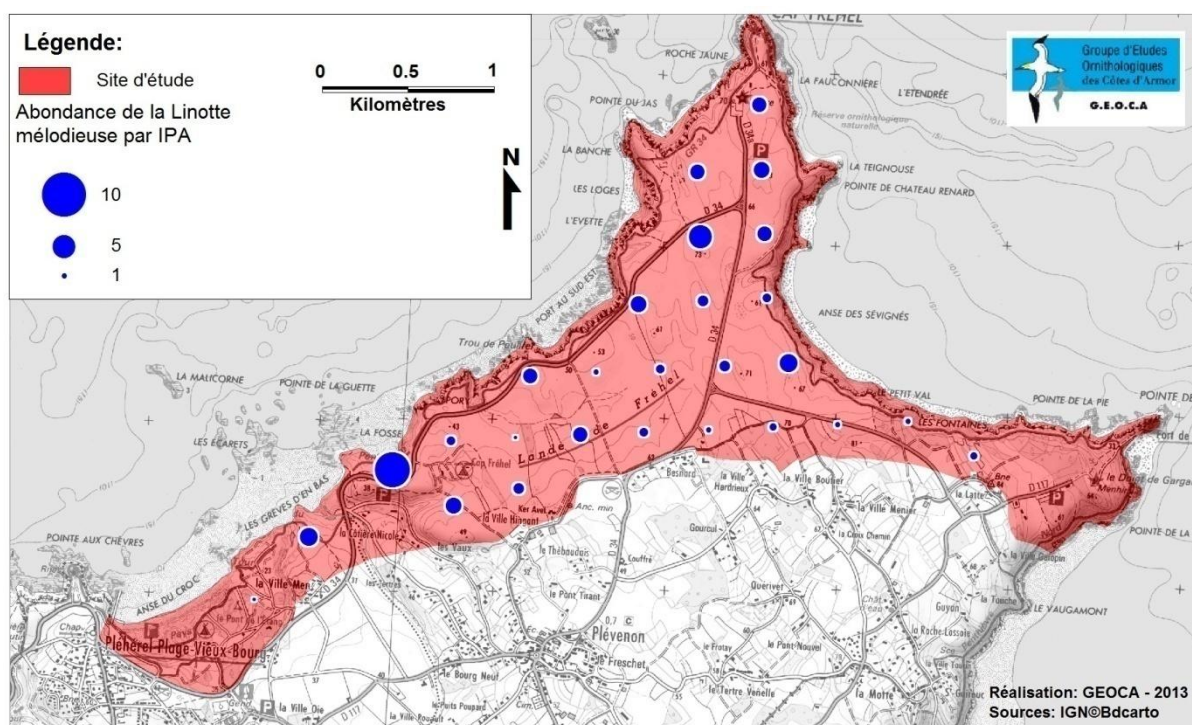
Espèce inscrite à la Liste Rouge Nationale des oiseaux nicheurs et en très fort déclin en France, le Pipit farlouse est bien présent sur le site du cap Fréhel. Il est toutefois assez localisé aux landes très basses situées au centre de la zone d'étude, ainsi que sur les landes basses situées en sommet de falaises à l'ouest du cap et non échantillonnées ici (**Fig. 6**). Quelques individus ont également été contactés dans les prairies au sud du site (point 6). En revanche, l'espèce est totalement absente de la partie est.



**Figure 6.** Abondance cumulée sur deux passages du Pipit farlouse par IPA

## Linotte mélodieuse

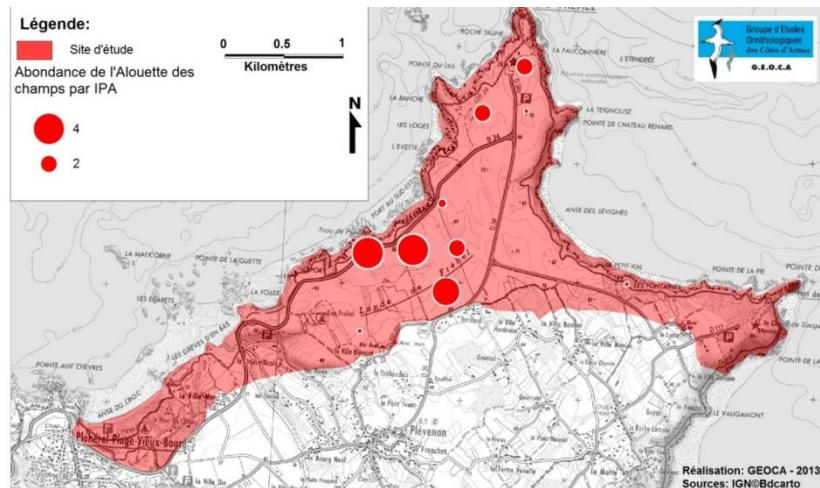
Espèce inscrite à la Liste Rouge Nationale des nicheurs et en très net déclin en France, la Linotte mélodieuse est bien présente localement (**Fig. 7**). Elle se répartit de manière plus homogène que les espèces citées précédemment, notamment du fait de sa présence à la fois dans les landes basses et hautes et surtout de son affinité pour les ajoncs qui sont ici omniprésents. Elle semble seulement manquer sur les pointes littorales boisées et sur quelques zones frontalières du site. Elle est souvent abondante dans les secteurs de landes mais la densité et les effectifs nicheurs restent difficile à estimer du fait des mouvements de groupes et d'une territorialité très relative chez cette espèce.



**Figure 7.** Abondance cumulée sur deux passages de la Linotte mélodieuse par IPA

## Alouette des champs

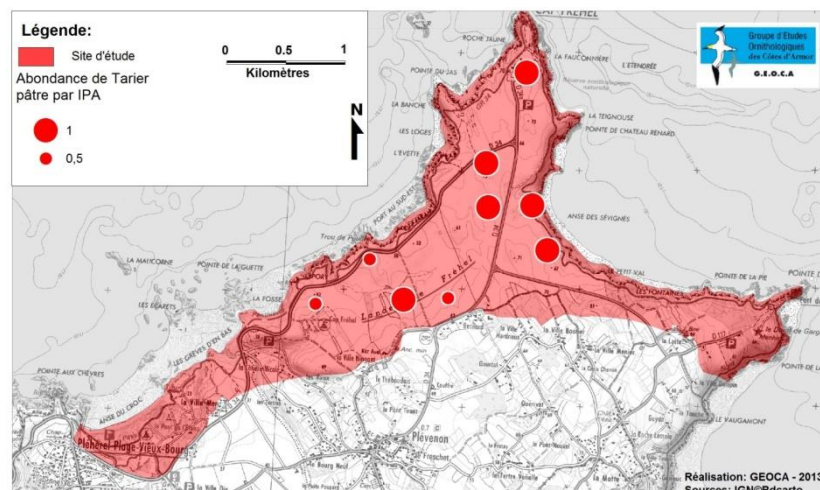
Plus encore que le Pipit farlouse, l'Alouette des champs se concentre sur les parties les plus rases de landes. On la contacte donc logiquement sur les mêmes secteurs, au centre du site (lande rase relativement homogène) et à proximité du cap (**Fig. 8**). Cette espèce est une bonne indicatrice des milieux les plus ouverts.



**Figure 8.** Abondance cumulée sur deux passages d'Alouette des champs par IPA

## Tarier pâtre

Espèce des milieux semi-ouverts, le Tarier pâtre est, lui, plutôt présent dans la partie centrale et nord du site d'étude, notamment dans les landes bordées de fourrés de part et d'autre de la route d'accès au cap (**Fig. 9**).



**Figure 9.** Abondance cumulée sur deux passages de Tarier pâtre par IPA

## **4. Synthèse et perspectives**

De manière globale, l'abondance et la richesse du peuplement avifaunistique apparaissent importantes compte tenu de la méthode et de la taille de la zone d'étude. La localisation littorale, le microclimat et surtout l'hétérogénéité des habitats sont des facteurs favorables à cette diversité. Ajoutons à cela la présence d'habitats rares et localisés à l'échelle régionale (landes basses littorales) formant ici des patchs de grande taille et on obtient logiquement un peuplement riche, comprenant des espèces indicatrices de ces milieux et au statut de conservation défavorable. Ces espèces sont souvent présentes en forte densité compte tenu de l'état de conservation plutôt favorable des landes (Fauvette pitchou, Pipit farlouse).

**→ La conservation de milieux diversifiés et notamment des milieux ouverts de landes et de pelouses doit être maintenue, de même qu'une hétérogénéité globale garante d'une forte biodiversité locale et représentative du site.**

La mosaïque d'habitats qui se crée naturellement du fait des conditions du milieu (vallons, zones humides, dépressions humides, microclimat aride...) renforce cette diversité sans pour autant menacer les habitats de landes qui demeurent importants en surface. A l'inverse, une augmentation de la fragmentation des landes par des aménagements représente un risque important d'appauvrissement de la richesse avifaunistique et de la biodiversité de manière générale. Malgré les efforts bénéfiques de restauration des secteurs du haut de falaise, notamment dans une optique d'arrêt de l'érosion et de l'appauvrissement des sols, les risques restent importants plus en retrait du littoral. La concentration de certaines espèces menacées comme le Pipit farlouse sur des secteurs fréquentés ou aménagés (landes basses le long de la D34) illustre ce risque. Il importe donc d'être vigilant aussi bien sur la nature des aménagements à venir que sur leur période d'exécution.

La richesse des landes de Fréhel provient surtout de l'homogénéité relative des habitats de lande basse ou des mosaïques de landes qui se forment en raison des conditions géologiques et édaphiques (succession de filons de Dolérite créant des microreliefs transversaux bien visibles par photographie aérienne). L'effet lisière entre ces mosaïques d'habitats de landes mais également avec les secteurs de haies épineuses ou de saulaies plus ou moins humides participent à ce peuplement riche et varié. Les efforts de gestion sur la partie terrestre doivent donc prioritairement se focaliser à la conservation des habitats, à la réhabilitation déjà amorcée de certains secteurs aménagés, notamment en bordure littorale et au maintien de certains secteurs extensifs en marge du site (prairies, haies bocagères...).

## ***Bibliographie***

**Birdlife International (2004).** Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. *Birdlife Conservation Series no. 12*. Cambridge, UK: Birdlife International.

**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.

**Chataignère L. (1996).** Suivi de quelques espèces de l'avifaune nicheuse des landes de Fréhel (Côtes-d'Armor). Syndicat des caps Erquy-Fréhel-Plurien, Conseil Général des Côtes-d'Armor.

**GEOCA (2013).** Diagnostic ornithologique du site du cap d'Erquy. Commune d'Erquy - Côtes-d'Armor. Année 2012. Conseil Général des Côtes-d'Armor. 91 p.

**UICN & MNHN (2011).** La Liste rouge des espèces menacées en France. Oiseaux de France métropolitaine.

## Annexe 1. Résultats bruts obtenus par IPA

Espèce	Abondance totale relevée sur 31 points IPA																															Total	Présence	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Troglodyte mignon	1	2,5	3	4	1	2	5	3	3	-	4	4,5	2	4	3	2,5	3	5	1	-	4	3	-	2	5	4	6	3	4,5	5	3	93	28	
Linotte mélodieuse	-	0,5	4	8	3,5	2,5	2	0,5	3	2	1	1,5	1	1	1,5	-	-	-	3	1	2	2,5	4	3,5	2,5	2	5	3	3	3,5	3	70	27	
Pinson des arbres	6,5	5,5	1	-	3	4	4	1,5	3	1	5	1	3,5	-	3	3	1	5	0,5	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,5	22	
Pouillot véloce	1,5	1,5	-	-	1	3	3,5	4	4,5	-	3	2	-	1	3	1	3	1	1	1	3	1	-	1	2	1	2	-	1	2	2	50	25	
Pigeon ramier	1,5	2,5	0,5	-	4	3	3	1	0,5	-	0,5	1	2	1	1	1	1	3,5	1	-	0,5	-	-	-	1	1,5	2,5	1	1,5	4	1,5	41,5	25	
Fauvette à tête noire	2,5	-	-	2	-	2	4	2	1	2,5	4	3	1	2	1	2	1	3	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	40	21
Pipit farouche	-	-	-	2	-	2,5	-	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2,5	4	-	2,5	1	1	1	2	2	4	1	-	2	38,5	17	
Merle noir	2,5	4,5	0,5	1,5	1,5	1	2	-	1,5	1	2	-	1	1	-	1	2	2,5	1	-	0,5	-	1	1	1	1	1	-	-	1	3	34	22	
Coucou gris	-	-	-	-	-	3,5	2	1,5	1	2	1	1	1	1,5	-	1	-	1	1,5	3	2	1	-	2	-	1	2	1	1	1	1	33	22	
Hirondelle rustique	0,5	3,5	1,5	2	-	1	-	1	1,5	1,5	0,5	0,5	-	1,5	3	0,5	4	1	0,5	-	0,5	-	-	-	-	3	-	0,5	1	1	1,5	31,5	22	
Verdier d'Europe	5	3	-	-	1	1	1	1	0,5	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	21,5	15	
Alouette des champs	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	3,5	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	4	4	2	-	1	-	-	-	-	2	0,5	2	20	10	
Cornelle noire	3	1	1,5	1,5	0,5	-	1	2,5	-	1	-	-	0,5	0,5	0,5	1	-	0,5	0,5	-	0,5	1	-	-	-	-	0,5	-	1	-	0,5	19	19	
Rougegorge familier	3	2	-	-	1	3	-	-	1	-	2	2	1	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	10	
Accenteur mouchet	1	-	-	1	-	2,5	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	1	1	0,5	-	-	1	-	1	1	-	1	1	-	-	1	1	15,5	14	
Fauvette grisette	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	1	-	2	1	14	12	
Fauvette pitchou	-	-	-	1,5	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	2	1	-	-	13,5	10	
Bouscarle de Cetti	-	-	-	2,5	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	-	-	-	12,5	7	
Goéland argenté	-	1	1	2,5	0,5	1,5	0,5	3,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,5	9	
Fauvette des jardins	-	-	-	2	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	
Mésange charbonnière	-	-	-	-	2	1	-	0,5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	8,5	8	
Canard colvert	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6,5	-	-	-	8	3	
Martinet noir	-	-	-	-	1	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	7,5	3	
Tarier pâtre	-	-	-	-	-	0,5	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	1	-	7,5	9	
Tourterelle des bois	-	-	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	
Bruant zizi	-	1	1	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	4	
Hirondelle de fenêtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2,5	-	-	4,5	4
Tourterelle turque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,5	2	
Geai des chênes	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	5	
Grive musicienne	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	
Roitelet huppé	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	
Serin cini	2	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	2	
Buse variable	-	-	-	-	1	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	
Faucon crécerelle	-	-	-	-	0,5	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	
Grive draine	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
Hirondelle de rivage	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
Hypolaïs polyglotte	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
Pigeon biset	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
Goéland marin	-	-	-	1	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	2	
Mésange bleue	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	2	
Pie bavarde	0,5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	2	
Bouvreuil pivoine	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
Bruant jaune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	
Epervier d'Europe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	1	2	
Faisan de Colchide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Goéland brun	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
Mésange huppée	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Pic sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Pic vert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Roitelet à triple-bandeau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Rougequeue noir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Bergeronnette printanière	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1	
Bruant des roseaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	0,5	1	
Chardonneret élégant	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	0,5	1	
Choucas des tours	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	0,5	1	
Etourneau sansonnet	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1	
Grand Corbeau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	0,5	1	
Grimpereau des jardins	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1	
Perdrix grise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1	
Abondance totale	33,5	32	21,5	25	36	38	30,5	30	31	19	27,5	19	15,5	18	19,5	21	20	32,5	19,5	16	21,5	15	9,5	12,5	20,5	21	28	29	26,5	23	28	739,5		
Richesse	15	16	14	10	23	21	15	16	22	12	15	12	12	13	12	19	12	20	14	8	13	11	6	8	12	14	13	14	16	12	16			

## Annexe 2. Statut reproducteur local et réglementaire des espèces contactées

Code	Nom français	Nom latin	IPA	Indice de Nidification	Directive oiseaux			Europe SPEC	Liste Rouge Nationale Nicheur	Déterminant ZNIEFF	
					Annexe I	Article 4.2	EMR			Annexe 1	Annexe 2
A266	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A247	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	x	Probable	-	-	-	3	-	-	-
A260	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	x	-	-	-	-	-	-	x	-
A288	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia Cetti</i>	x	Probable	-	-	-	-	-	-	-
A372	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	x	Probable	-	-	-	-	VU	-	-
A381	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	x	Possible	-	-	-	-	-	-	-
A376	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	x	Possible	-	-	-	E	NT	-	-
A377	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A087	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	x	Possible	-	-	x	-	-	-	-
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	x	Certaine	-	-	x	-	-	-	-
A364	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	x	Possible	-	-	-	-	-	-	-
A347	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	x	-	-	-	-	E	-	-	-
A349	Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	x	Probable	-	-	-	-	-	-	-
A212	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	x	Probable	-	-	-	-	-	-	-
A086	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	x	Probable	-	-	x	-	-	-	-
A351	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	Possible	-	-	-	3	-	-	-
A115	Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	x	Possible	-	-	-	-	-	-	-
A096	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	x	Probable	-	-	x	3	-	-	-
A311	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A310	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A309	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	x	Probable	-	-	-	E	NT	-	-
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	x	Probable	x	-	-	-	-	x	-
A342	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	x	Probable	-	-	-	-	-	-	-
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	x	Certaine	-	x	x	E	-	-	x (400)
A183	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	x	Certaine	-	x	x	E	-	-	x (200)
A187	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	x	Certaine	-	x	x	E	-	-	x (150)
A350	Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	x	Possible	-	-	-	-	-	x	-
A335	Grimpereaue des jardins	<i>Certhya brachydactyla</i>	x	Possible	-	-	-	E	-	-	-
A287	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	x	Possible	-	-	-	E	-	-	-
A285	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A253	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	x	Probable	-	-	-	3	-	-	-
A249	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	x	Probable	-	-	x	3	-	-	x (25)
A251	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	x	?	-	-	-	3	-	-	-
A300	Hypolaïs ployglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	x	Possible	-	-	-	E	-	-	-
A366	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	x	Certaine	-	-	-	2	VU	-	-
A226	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	x	Possible	-	-	-	-	-	-	-
A283	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A329	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A330	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	x	Probable	-	-	-	-	-	-	-
A327	Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	x	Possible	-	-	-	2	-	-	-
A112	Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	x	Possible	-	-	-	3	-	-	-
A235	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	x	Possible	-	-	-	2	-	-	-
A343	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	x	Probable	-	-	-	-	-	-	-
A206	Pigeon biset féral	<i>Columba livia</i>	x	Probable	-	-	-	-	-	-	-
A208	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A359	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A257	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	x	Certaine	-	-	-	E	VU	-	-
A315	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	x	Probable	-	-	-	-	-	-	-
A318	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	x	Possible	-	-	-	E	-	x	-
A317	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A269	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
A273	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x	Possible	-	-	-	-	-	-	-
A361	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	x	Possible	-	-	-	E	-	-	-
A276	Tarier père	<i>Saxicola torquata</i>	x	Certaine	-	-	-	-	-	-	-
A210	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	x	Probable	-	-	-	3	-	-	-
A209	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	x	Possible	-	-	-	-	-	-	-
A265	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	Probable	-	-	-	-	-	-	-
A363	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	x	Probable	-	-	-	E	-	-	-
Total	58 espèces				1	3	8		3	4	-

