Passereaux nicheurs du marais de Pen Mané (Locmiquélic) et des étangs de Kervran et Kerzine (Plouhinec)

Novembre 2020

Pôle Connaissance et Conservation

Bretagne Vivante sepnb

Une voix pour la nature

La rade de Lorient est un site majeur pour l'accueil des oiseaux d'eau et oiseaux paludicoles, en reproduction, migration et hivernage.

Cette étude est réalisée sous maîtrise d'ouvrage de Lorient Agglomération, opérateur pour le site Natura 2000 « Rade de Lorient ».

Les points centraux sont :

- Recensement de l'avifaune nicheuse par la méthode de cartographie des territoires.
- Évaluation de l'intérêt du site pour les passereaux nicheurs.
- Discussion sur l'évolution du milieu pour l'avifaune nicheuse.

Suivi standardisé (méthode ONCB) des oiseaux nicheurs 2020-2022 (hors oiseaux d'eau)

CALLARD Benjamin, HEMERY François
Chargés d'études naturalistes
GELINAUD Guillaume
Conservateur de la réserve naturelle de Séné

LORIENT AGGLOMÉRATION

NATURA 2000

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA

Région BRETAGNE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

L'Europe s'engage en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales

Suivi standardisé (ONCB) des oiseaux nicheurs 2020-2022

Printemps 2020

(Phase ONCB-1-2020)

Observations : Benjamin CALLARD

Analyse et rédaction : Benjamin CALLARD, François HEMERY & Guillaume GELINAUD

Bretagne Vivante-SEPNB
Réserve Naturelle des marais de Séné
Route de Brouel
56860 Séné
Tel : 02.97.66.07.40

Maîtrise d'ouvrage : Lorient Agglomération –Direction Environnement et Développement Durable – Unité Nature et Biodiversité

Site Natura 2000 : Rade de Lorient

Table des matières

I. Contexte 4
II. Méthode 7
III. Résultats 11
III.1. Marais de Pen Mané 11
III.1.1. Résultats du protocole ONCB 11
III.1.2. Intérêt patrimonial du peuplement 13
III.1.3. Répartition des espèces en fonction des habitats 14
III.1.4. Comparaison avec 2013 21
III.2. Etangs de Kervran et Kerzine 22
III.2.1. Résultats du protocole ONCB 22
III.2.2. Intérêt patrimonial du peuplement 24
III.2.3. Répartition des espèces en fonction des habitats 25
IV. Conclusion 35
V. Bibliographie 36
VI. Annexes 37
VI.1. Codes de nidification (= codes Atlas) 37
VI.2. Cartes des territoires (espèces non patrimoniales) 37
VI.2.1. Marais de Pen Mané 38
VI.2.2. Etangs de Kervran et Kerzine 50

I. Contexte

Le site Natura 2000 « Rade de Lorient » - Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive « Oiseaux » - se situe à l'extrémité ouest du littoral morbihannais, sur les communes de Gâvres, Locmiquélic, Riantec et Plouhinec », proche de la ville de Lorient.

Ce site Natura 2000 en trois parties « Marais de Pen Mané », « Petite Mer de Gâvres » et « Étangs de Kervran et Kerzine » correspond aux secteurs présentant les maximums de concentration d'effectifs d'oiseaux d'eau à l'échelle de la Rade de Lorient sans pour autant permettre d'assurer la fonctionnalité du site pour les populations d'oiseaux.

Cette étude a été pilotée par la chargée de mission Natura 2000 de Lorient Agglomération, opérateur du site Natura 2000 « Rade de Lorient », avec l'appui financier du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire et de l'Europe (FEADER) pour l'animation et la prestation. Lorient Agglomération a confié cette mission à l'association Bretagne Vivante-SEPNB.

Elle a pour but de collecter des données complémentaires concernant les oiseaux nicheurs (hors oiseaux d'eau).

Cette étude vise à mieux connaître l'intérêt écologique et fonctionnel de la Rade de Lorient et de ses marais périphériques (et en particulier des trois parties du site Natura 2000) par rapport aux autres sites à potentiel ornithologique.

L'objectif est de mettre en place un protocole qui permette d'estimer les effectifs et l'évolution des populations d'oiseaux nicheuses (notamment passereaux paludicoles et hors oiseaux d'eau) à moyen et long terme :

- à l'échelle de la Rade de Lorient et de relier la présence des passereaux nicheurs aux habitats naturels.
- sur 2 sites du site Natura 2000 « Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannénec » afin d'évaluer la fonctionnalité de certains habitats d'intérêt communautaire dont les dunes, pelouses et landes littorales.

La méthode retenue est le protocole de suivi des Oiseaux Nicheurs Communs de Bretagne dans le cadre de l'Observatoire Régional de l'Avifaune (ORA). Elle s'inspire de la méthode de cartographie des territoires mise en place dans le cadre du monitoring des oiseaux nicheurs répandus (MONiR) en Suisse (Schmid et al., 2004). Après une phase de test de 2013 à 2018, notamment sur les marais de Pen Mané et de Kersahu en 2013 et 2014, la méthode a été utilisée sur environ 40 sites en Bretagne en 2019 et 2020. Les résultats sont en cours d'analyse. Cette méthode permet d'estimer les densités d'oiseaux nicheurs sur un site, de croiser la répartition des oiseaux avec les habitats, et des comparaisons dans le temps ou entre sites.

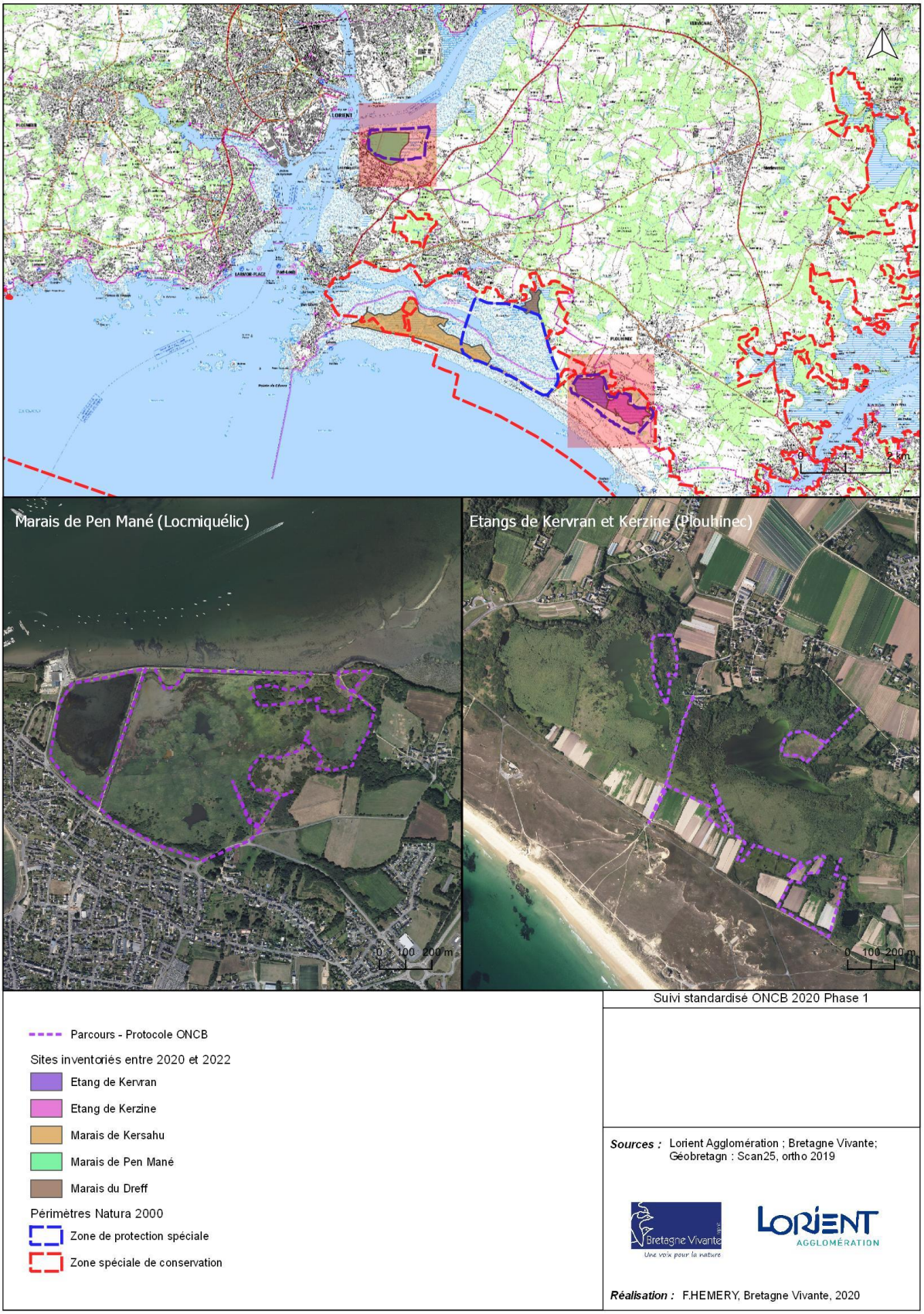
La mission consiste à :

- Acquérir des données en appliquant ce protocole aux autres marais et étangs littoraux périphériques de la Rade de Lorient favorables à l'accueil de l'avifaune nicheuse.
- Intégrer ces données dans la base de données régionale animée par l'Observatoire Régional de l'Avifaune (ORA).

Les sites suivants ont été identifiés comme potentiellement intéressants à inventorier :

- Sites déjà inventoriés :
  - Marais de Pen Mané / Locmiquélic,
  - Marais de Kersahu / Gâvres.
- Sites n'ayant pas déjà été prospectés suivant un protocole standardisé :

- Étangs de Kervran-Kerzine / Plouhinec,
- Ensemble linéaire longeant le Marais du Dreff, le sentier côtier de Riantec depuis le Dreff jusqu'aux salles avec une boucle autour de l'anse du Riant.
- Habitats de dunes et falaises sur le littoral de Guidel entre le Fort du Loc'h et le sémaphore,
- Habitats de pelouses, landes et fourrés littoraux sur le littoral de Ploemeur (secteur de la Pointe du Talud).



Carte 1 – Zones d'études ONCB à l'échelle de la Rade de Lorient et sites Natura 2000 du pays de Lorient

II. Méthode

L'étude des oiseaux nicheurs (passereaux et espèces proches) est basée sur la méthode de la cartographie des territoires décrite dans Callard et David (en préparation).

La méthode permet de recenser les oiseaux nicheurs, de préciser la répartition de leurs territoires et d'estimer leur densité. Les relations entre l'avifaune et les habitats peuvent être étudiées.

Les observations sont faites le matin, moment plus favorable aux chants et autres manifestations territoriales des oiseaux. L'ensemble des contacts (visuels ou auditifs) avec les oiseaux est reporté au fur et à mesure sur une carte du secteur.

Deux sites ont été sélectionnés pour la mise en œuvre de la méthode pour l'année 2020 : le marais de Pen Mané / Commune de Locmiquélic et les étangs de Kervran et Kerzine / Commune de Plouhinec. Pour de plus amples informations sur ces deux sites, consulter le plan de gestion du marais de Pen Mané (Besret, 2013) et le Document d'objectifs du site Natura 2000 Massif dunaire Gâvres-Quiberon et zones humides associées (Elouard, 2003, 2007 et 2015).

Les sites ne sont pas prospectés dans leur intégralité mais suivant un parcours défini avant la phase de relevés sur le terrain. Un observateur a parcouru à trois reprises un parcours sur chacun des sites, respectivement :

- Pen Mané, linéaire de 7,4km : les relevés ont été effectués par B. Callard les 10 avril, 6 mai et 12 juin 2020 en suivant le parcours utilisé par Diraison (2013).
- Kervran-Kerzine, linéaire de 5,6km : les relevés ont été effectués par B. Callard les 17 avril, 9 mai et 20 juin 2020.

Pour les étangs de Kervran et Kerzine, le parcours a été défini en concertation avec le Conservatoire du Littoral, le Syndicat mixte Gâvres-Quiberon, gestionnaire et opérateur Natura 2000 du site Massif dunaire Gâvres-Quiberon et zones humides associées, et le propriétaire (Basefusco). Ce parcours consiste en 3 boucles, dont seulement deux boucles ont été réalisables lors du premier passage. La mise en œuvre de l'étude a été contrainte par les entrainements militaires et les conditions météorologiques.

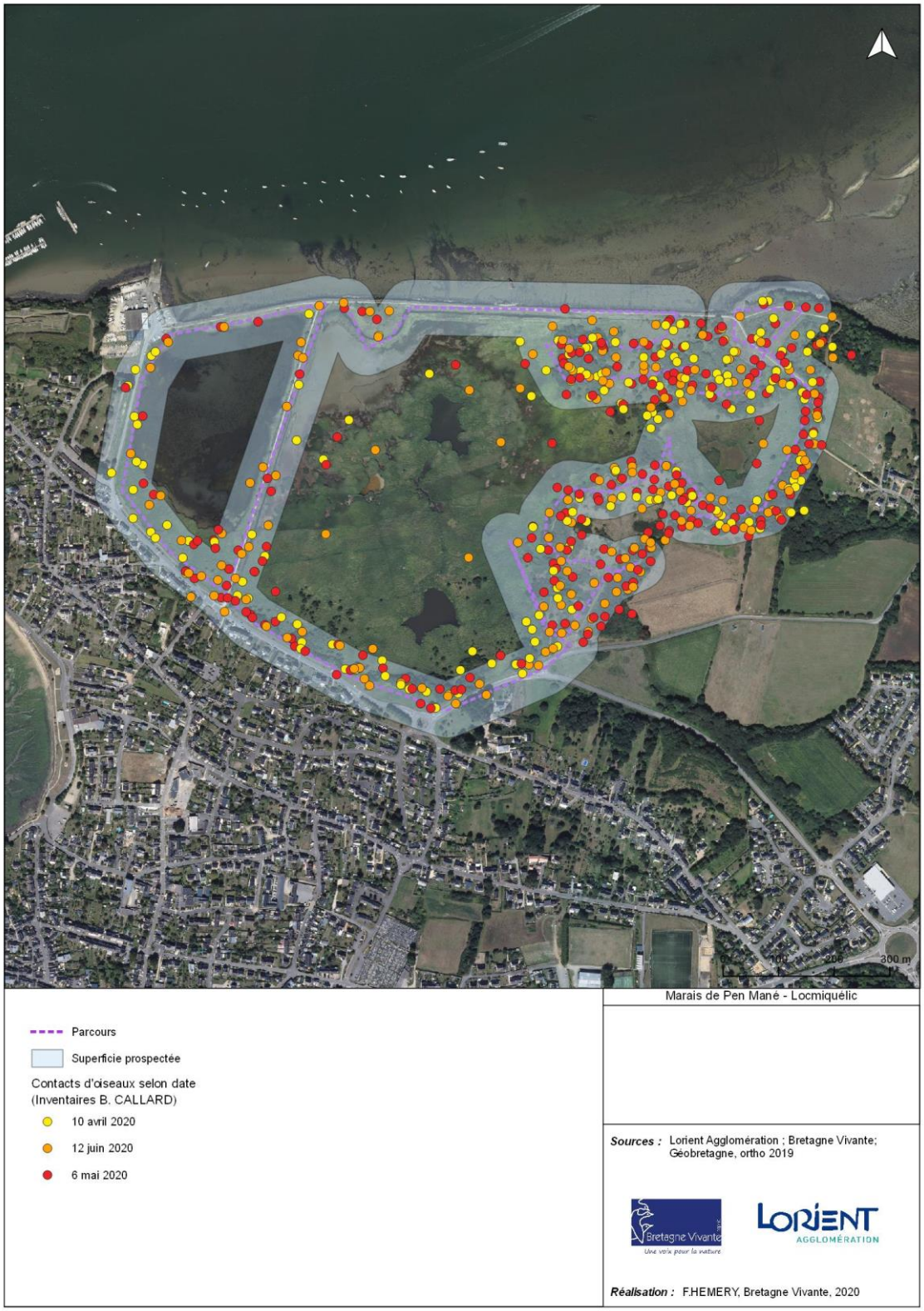
Tous les contacts sont saisis sur tablette sur le terrain en utilisant le module « créer une cartographie des territoires » de l'application mobile NaturaList, compatible aux bases de données web de type http://faune-bretagne.org. Les contacts et l'indice de nidification sont donc localisés précisément.

Les cartes suivantes matérialisent les parcours effectués et les résultats bruts obtenus.

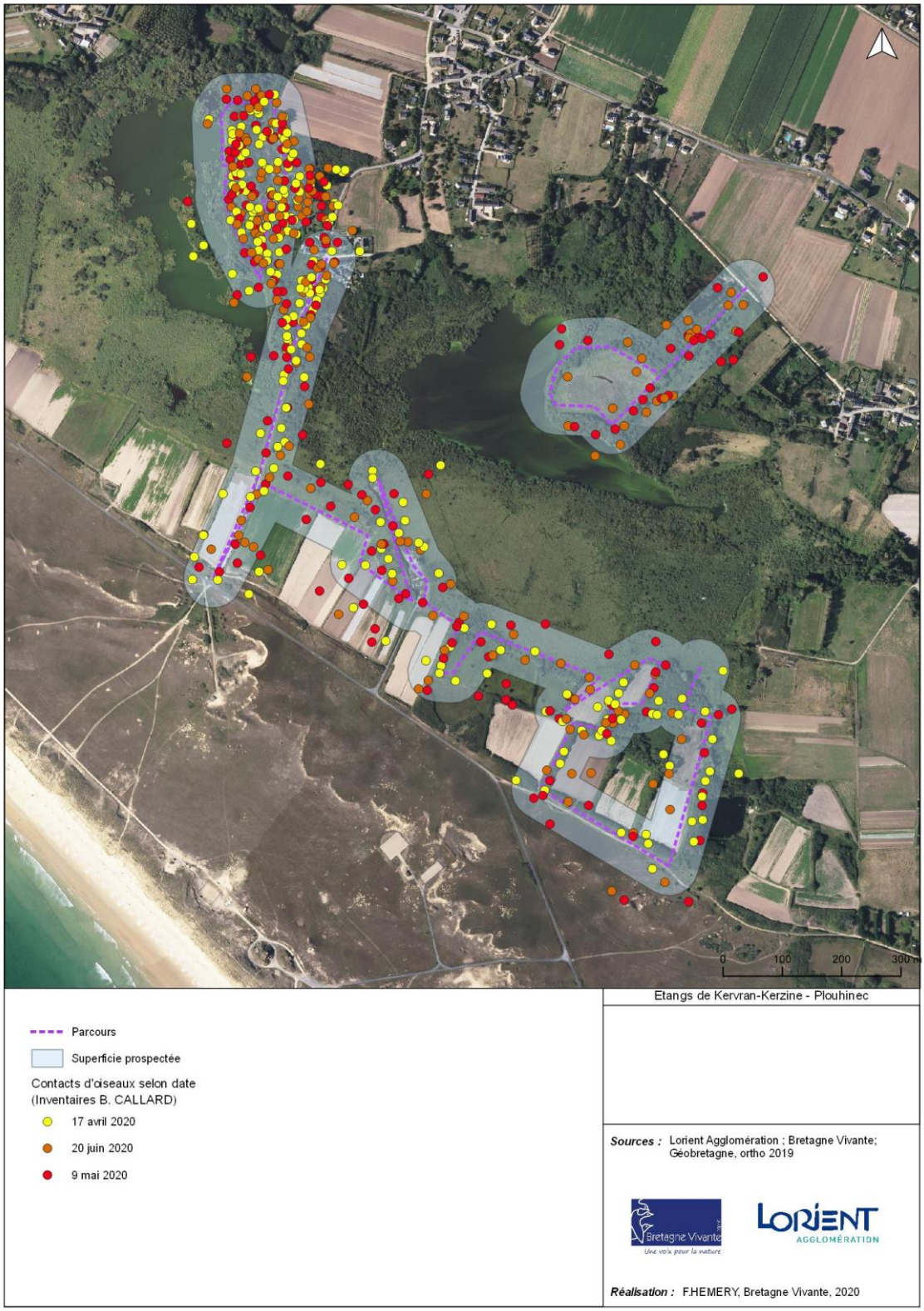
Pour le traitement des résultats, la base de données web permet de générer automatiquement les cartes par espèces en faisant apparaitre distinctement pour chaque passage, le contact et l'indice de nidification associé. Pour ce dernier, la codification employée est présentée en annexe.

La délimitation des territoires est manuelle.

Photo 1 – Vue du marais de Pen Mané (Y. Le Bail)



Carte 2 – Parcours, surface prospectée et contacts d'oiseaux nicheurs (hors oiseaux d'eau) sur le marais de Pen Mané au printemps 2020.



Carte 3 – Parcours, surface prospectée et contacts d'oiseaux nicheurs (hors oiseaux d'eau) sur les étangs de Kervran - Kerzine au printemps 2020

Une carte est ensuite établie pour chaque espèce d'oiseau et potentiellement nicheuse, ce qui permet de localiser précisément les contacts. En fonction de la période d'observation et des distances qui séparent ces observations, on peut ensuite regrouper certaines observations suffisamment proches lors de passages différents au sein d'un même territoire.

Selon les comportements et interactions observés, différents codes Atlas ont été attribués aux observations. La méthode d'interprétation des observations est détaillée dans une guide de saisie en cours de rédaction par l'ORA (Callard et David, en préparation). En résumé, pour identifier un territoire qui correspond à un couple d'oiseau nicheur, il faut :

- Identifier les individus de la même espèce.

- Observer les interactions et la proximité des points que l'on peut attribuer aux résidents d'un même territoire d'une session sur l'autre et les codes atlas (par exemple, une Mésange charbonnière mâle ayant un code Atlas = 3) ; cf. annexe.

- Il faut généralement plus d'un point pour valider un territoire car par exemple un mâle chanteur observé lors d'un seul passage est considéré comme un reproducteur possible et non certain.

- Avec trois passages dans le printemps, un seul contact avec un comportement reproducteur (chant par ex.) peut suffire à valider un territoire.

- Mais dans bien des cas, un même oiseau aura été contacté lors de deux ou trois des passages. Il faudra alors regrouper ces deux ou trois observations dans un même territoire. Pour en juger il faut regarder les interactions qui ont été notées et la proximité des points que l'on pourrait attribuer au même résident d'un territoire (par exemple, chez beaucoup de petits passereaux - rougegorge, troglodyte, fauvette - des contacts distants de plus de 250 m correspondent à des oiseaux occupants des territoires différents).

Au final, on produit pour chaque site une estimation du nombre de couples nicheurs de chaque espèce, et une cartographie des territoires. À noter, que selon la configuration des lieux, le suivi peut porter sur l'ensemble du site ou seulement sur une bande, de part et d'autre du parcours, dont la largeur varie en fonction de la détectabilité des espèces. Dans les cas présents, il a été défini une détectabilité convenable sur une largeur de 50 mètres de part et d'autre du parcours.

Cette méthode présente bien sûr quelques biais, notamment la différence de détectabilité des espèces. La puissance et la fréquence du chant varient en effet d'une espèce à l'autre. Il y a aussi bien sûr un effet observateur possible, certains ornithologues ayant l'oreille plus fine que d'autres. Enfin, le parcours est délimité de sorte à couvrir le site dans sa globalité. Il n'empêche que le tracé est contraint par l'accessibilité des milieux. Il en résulte des lacunes de données dans les parties centrales des sites (roselières notamment), induisant des distributions sous-évaluées, particulièrement pour les espèces paludicoles.

Des différences d'interprétation sont également possibles lors du regroupement des contacts dans un même territoire. Néanmoins, ces différences d'interprétation influencent les résultats finaux dans des proportions très modestes.

Malgré ces inévitables imperfections, cette méthode a le grand avantage de permettre des comparaisons ultérieures de l'abondance et de la répartition des oiseaux nicheurs dans le temps et dans l'espace.

III. Résultats

III.1. Marais de Pen Mané

III.1.1. Résultats du protocole ONCB

À l'issue des trois visites, le dénombrement des territoires occupés par les passereaux et colombidés nicheurs a pu être effectué et les résultats sont indiqués et comparés dans le tableau suivant. Ce sont 44 espèces qui ont été rencontrées dont 36 ont au moins un territoire. La surface théorique prospectée est de 49,3 hectares (cf. carte Méthode). La densité de territoires est estimée à 63 territoires/10 ha.

Le peuplement est dominé par 13 espèces représentées par au moins 10 territoires, notamment le Pouillot véloce, la Bouscarle de Cetti, le Rougegorge familier et le Troglodyte mignon.

Quatre des 13 espèces les plus abondantes sont associées aux roselières, formations herbacées ou fourrés humides : la Bouscarle de Cetti, le Phragmite des joncs, le Cisticole des joncs et la Rousserolle effarvatte. Les autres espèces sont liées aux formations de ligneux, arbustes ou arbres.

Quatre autres espèces, présentes en moindre abondance, sont liées aux roselières : Locustelle luscinioïde, Gorgebleue à miroir, Bruant des roseaux et Panure à moustaches.

Tableau 1 - Nombre de territoires théoriques occupés en 2020 par des passereaux (et autres espèces) nicheurs

Espèce	Nom scientifique	Nombre de territoires théoriques
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	35
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	30
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	21
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	21
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	18
Merle noir	*Turdus merula*	18
Mésange charbonnière	*Parus major*	18
Phragmite des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus*	18
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	17
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	14
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*	14
Mésange bleue	*Parus caeruleus*	10
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	10
Locustelle luscinioïde	*Locustella luscinioides*	7
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	5
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	5
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	5
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	5
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	4
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	4
Moineau domestique	*Passer domesticus*	4
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	4
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	3
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	3
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	2
Corneille noire	*Corvus corone*	2
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	2
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	2
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	2
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	2
Panure à moustaches	*Panurus biarmicus*	2
Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*	2
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	1
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	1
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	1

Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	1
Coucou gris	*Cuculus canorus*	X
Épervier d'Europe	*Accipiter nisus*	X
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	X
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	X
Martinet noir	*Apus apus*	X
Pie bavarde	*Pica pica*	X
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	X
Total	**44 espèces**	**313 territoires**
		63 territoires / 10 ha

III.1.2. Intérêt patrimonial du peuplement

Pour évaluer cet intérêt, il parait opportun de tenir compte de l'inscription des espèces sur la Directive européenne oiseaux, sur la dernière liste rouge des oiseaux de France (UICN France *et al.*, 2016) et celle des oiseaux nicheurs de Bretagne (CSRPN *et al.,* 2015). Sur ces dernières, les niveaux de menace vont croissant : non concerné (LC), quasi-menacé (NT), vulnérable (VU), en danger (EN), en danger critique (CR). Pour caractériser la patrimonialité, sont ici retenus les niveaux NT à CR.

Parmi les espèces nicheuses du marais de Pen Mané en 2020, **pas moins de douze sont d'intérêt patrimonial, et deux font partie des treize espèces les plus abondantes (≥10 territoires) : Bouscarle de Cetti, Cisticole des joncs.**

Tableau 2 – Oiseaux nicheurs à Pen Mané qui figurent sur l'Annexe I de la Directive européenne ou sur les listes rouges des oiseaux menacés de France ou de Bretagne.

Espèces	Directive européenne Oiseaux	Liste rouge France	Liste rouge Bretagne	Responsabilité biologique régionale	Nombre de territoires occupés
Bouscarle de Cetti		NT		Modérée	30
Cisticole des joncs		VU		Mineure	14
Locustelle luscinioïde		EN	EN	Majeure	7
Gorgebleue à miroir	Annexe I		VU	Modérée	5
Tourterelle des bois		VU		Mineure	5
Bruant des roseaux		EN	VU	Modérée	4
Fauvette des jardins		NT		Mineure	3
Chardonneret élégant		VU		Mineure	2
Linotte mélodieuse		VU		Modérée	2
Panure à moustaches			VU	Modérée	2
Tarier pâtre		NT		Mineure	2
Verdier d'Europe		VU		Mineure	1
Total	**1 espèce**	**10 espèces**	**4 espèces**		**77 territoires**

Photo 2 - Panure à moustaches (F. Hémery)

Photo 3 – Cisticole des joncs (F. Hémery)

Les espèces d'intérêt patrimonial représentent 25 % des territoires des espèces nicheuses. L'originalité du peuplement tient à la nature des principaux habitats parcourus : roselière, bois humides et fourrés.

III.1.3. Répartition des espèces en fonction des habitats

La répartition de certaines espèces à l'intérieur de la zone étudiée n'est manifestement pas aléatoire et est donc significative de l'état du milieu, les espèces sélectionnant pour nicher les milieux qui leur sont le plus favorable.

Parmi les 13 espèces totalisant plus de 10 territoires sur la zone d'étude, plusieurs sont des espèces ubiquistes et communes dans notre région. Il est toutefois intéressant de relever la Bouscarle de Cetti comme seconde espèce la plus abondante de cette méthode avec 30 territoires inventoriés, soit une densité de 6,1t./10ha. Le Phragmite des joncs est également bien représenté avec au moins 18 territoires sur le marais de Pen Mané (3,7t./10ha). Ces deux espèces auxquelles peuvent être ajoutés la Rousserolle effarvatte et le Cisticole des joncs reflètent le caractère humide de la zone étudiée.

La singularité de la zone étudiée tient également à la bonne représentation d'espèces patrimoniales, inféodées strictement aux grandes roselières et aux autres communautés plus ou moins basses de marais : Locustelle luscinioïde, Gorgebleue à miroir, Bruant des roseaux et Panure à moustaches.

D'autres habitats, en bordure, caractérisés par des végétations denses, fourrés et boisements humides constituent les milieux de nidification de plusieurs espèces patrimoniales : Tourterelle des bois, Fauvette des jardins, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe.

Photo 4 – Saules implantés en rive de la phragmitaie (B. Callard – juin 2020)

Photo 5 – Fourré prébois au nord-est du marais de Pen Mané (B. Callard – juin 2020)

Afin d'illustrer la répartition des espèces patrimoniales sur le site, les cartes des territoires sont présentées en page suivante. Pour chacune d'elles, ainsi que pour les espèces communes (présentées en annexe), tous les contacts sont figurés d'un point d'une couleur suivant la date de passage. Un code Atlas entre parenthèses accompagne le point (se référer à la codification présentée en annexe). Des précisions notées sur le terrain peuvent également apparaitre auprès du point. Ils concernent le sexe des oiseaux contactés, leur déplacement ou autre élément visant à améliorer l'interprétation du potentiel oiseau nicheur et in fine son territoire.

Ces cartes sont générées automatiquement par le module dédié de la base de données web http://faune-bretagne.org (Ni la source du fond ortho, ni l'échelle, ni l'orientation ne peuvent y figurer).

L'interprétation et la délimitation des territoires sont ensuite réalisées par l'ornithologue. Chaque territoire est ainsi symbolisé d'un cercle jaune.

Bouscarle de Cetti
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Carte 4 – Répartition de la Bouscarle de Cetti à Pen Mané en 2020

Bruant des roseaux
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Carte 5 - Répartition du Bruant des roseaux à Pen Mané en 2020

Chardonneret élégant
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020

Carte 6 - Répartition du Chardonneret élégant à Pen Mané en 2020

Cisticole des joncs
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Carte 7 - Répartition du Cisticole des joncs à Pen Mané en 2020

Fauvette des jardins
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Carte 8 - Répartition de la Fauvette des jardins à Pen Mané en 2020

Gorgebleue à miroir
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Carte 9 - Répartition de la Gorgebleue à miroir à Pen Mané en 2020

Linotte mélodieuse
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020

Carte 10 - Répartition de la Linotte mélodieuse à Pen Mané en 2020

Locustelle luscinioïde
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Carte 11 - Répartition de la Locustelle luscinioïde à Pen Mané en 2020

Panure à moustaches
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020

Carte 12 - Répartition de la Panure à moustaches à Pen Mané en 2020

Tarier pâtre
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Carte 13 - Répartition du Tarier pâtre à Pen Mané en 2020

Tourterelle des bois
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020

Carte 14 - Répartition de la Tourterelle des bois à Pen Mané en 2020

Verdier d'Europe
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 3 :
12 juin 2020

Carte 15 - Répartition du Verdier d'Europe à Pen Mané en 2020

III.1.4. Comparaison avec 2013

Une étude des oiseaux nicheurs de Pen Mané a déjà été réalisée en 2013 avec le même protocole et le même parcours (Diraison, 2013). Les résultats ne sont pas directement comparables dans l'immédiat sans nouvelle analyse des données de la première étude, dont les résultats sont exprimés en densité pour l'ensemble du site. Dans la présente étude, la superficie prospectée a été estimée par distance sampling (échantillonnage par distance de détection[1]), ce qui a ensuite permis de calculer les densités en nombre de territoires pour cette superficie.

À défaut de comparer les densités, il est néanmoins possible de comparer les peuplements de 2013 et 2020 en classant les espèces par ordre d'abondance.

Au total 34 espèces ont fourni des indices de nidification en 2013 et 36 en 2020. Cinq espèces à faible effectif n'ont pas été revues en 2020 : Alouette des champs, Bergeronnette grise, Coucou gris, Fauvette pitchou et Locustelle tachetée. Inversement, six espèces n'avaient pas été contactées en 2013 : Corneille noire, Étourneau sansonnet, Geai des chênes, Moineau domestique, Pic épeiche et Tourterelle turque.

Le rang moyen des huit espèces paludicoles n'a pas changé : 13,1 en 2013 et 13,9 en 2020. Mais elles ne sont plus que deux parmi les 10 espèces les plus abondantes, contre 3 en 2013.

Il n'est pas possible de pousser plus loin l'analyse de ces deux dénombrements séparés de sept ans.

[1] La méthode d'échantillonnage par distance de détection permet d'estimer une densité à partir de mesures de distances entre l'observateur et les oiseaux contactés de part et d'autre du transect préalablement défini. La méthode repose sur l'hypothèse que la probabilité qu'un observateur observe (ou détecte) un oiseau diminue lorsque la distance entre l'observateur et l'oiseau augmente. Cette probabilité de détection est estimée à partir des données de terrain, permettant ensuite de corriger les effectifs d'oiseaux comptés à partir des transects pour obtenir les effectifs réels présents. Cette méthode présente l'avantage de fournir une estimation de densité qui n'est pas influencée par les variations des conditions d'observation, comme le biais observateur ou les facteurs météorologiques, si ces variations ne sont pas extrêmes. Ceci est particulièrement important dans cette étude où l'observateur change chaque année et les conditions météorologiques varient rapidement.

III.2. Etangs de Kervran et Kerzine

III.2.1. Résultats du protocole ONCB

À l'issue des trois visites, le dénombrement des territoires occupés par les passereaux et colombidés nicheurs a pu être effectué et les résultats sont indiqués et comparés dans le tableau suivant.

Ce sont 47 espèces qui ont été contactées dont 35 ont au moins un territoire. La surface théorique prospectée est de 39,1 hectares. La densité de territoires est estimée à 83 t./10 ha.

Le peuplement est dominé par 12 espèces présentes avec un effectif d'au moins 10 territoires, dont cinq avec plus de 25 territoires : Pouillot véloce, Bouscarle de Cetti, Troglodyte mignon, Fauvette à tête noire et Pinson des arbres. Trois espèces sont liées aux roselières et/ou fourrés humides : la Bouscarle de Cetti, le Phragmite des joncs et la Rousserolle effarvatte.

Cinq autres espèces sont liées aux roselières, formations herbacées ou fourrés humides : Locustelle luscinioïde, Cisticole des joncs, Gorgebleue à miroir, Bruant des roseaux, Locustelle tachetée.

Tableau 3 - Nombre de territoires théoriques occupés en 2020 par des passereaux (et autres espèces) nicheurs

Espèce	Nom scientifique	Nombre de territoires occupés
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	34
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	32
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	29
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	28
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	27
Mésange bleue	*Parus caeruleus*	19
Phragmite des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus*	16
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	16
Merle noir	*Turdus merula*	14
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	10
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	10
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*	10
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	9
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	9
Locustelle luscinioïde	*Locustella luscinioides*	8
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	8
Mésange charbonnière	*Parus major*	7
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	7
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	4
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	3
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	3
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	3
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	2
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	2
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	2
Locustelle tachetée	*Locustella naevia*	2
Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*	2
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	1
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	1
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	1
Moineau domestique	*Passer domesticus*	1
Pie bavarde	*Pica pica*	1
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	1
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	1
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	1
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	X
Choucas des tours	*Corvus monedula*	X
Corneille noire	*Corvus corone*	X
Coucou gris	*Cuculus canorus*	X
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	X
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	X

Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	X
Foulque macroule	*Fulica atra*	X
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	X
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	X
Martinet noir	*Apus apus*	X
Pic vert	*Picus viridis*	X
Total	**47 espèces**	**324 territoires**
		83 territoires / 10 ha

III.2.2. Intérêt patrimonial du peuplement

Pour évaluer cet intérêt, il parait opportun de tenir compte de l'inscription des espèces sur la Directive européenne oiseaux, sur la dernière liste rouge des oiseaux de France (UICN France *et al.*, 2016) et celle des oiseaux nicheurs de Bretagne (CSRPN *et al.,* 2015). Sur ces dernières, les niveaux de menace vont croissants : non concerné (LC), quasi-menacé (NT), vulnérable (VU), en danger (EN), en danger critique (CR). Pour caractériser la patrimonialité, sont ici retenus les niveaux NT à CR.

Parmi les espèces nicheuses des étangs de Kervran et Kerzine en 2020, **pas moins de quinze sont d'intérêt patrimonial, et deux font partie des douze espèces les plus abondantes (≥10 territoires) : Bouscarle de Cetti et Alouette des champs.**

Tableau 4 - Oiseaux nicheurs aux étangs de Kervran - Kerzine qui figurent sur l'Annexe I de la Directive européenne ou sur les listes rouges des oiseaux menacés de France ou de Bretagne.

Espèces	Directive européenne Oiseaux	Liste rouge France	Liste rouge Bretagne	Responsabilité biologique régionale	Nombre de territoires occupés
Bouscarle de Cetti		NT		Modérée	32
Alouette des champs		NT		Mineure	10
Fauvette des jardins		NT		Mineure	9
Locustelle luscinioïde		EN	EN	Majeure	8
Linotte mélodieuse		VU		Modérée	4
Chardonneret élégant		VU		Mineure	3
Cisticole des joncs		VU		Mineure	3
Gorgebleue à miroir	Annexe I		VU	Modérée	3
Bruant des roseaux		EN	VU	Modérée	2
Locustelle tachetée		NT		Mineure	2
Tarier pâtre		NT		Mineure	2
Bouvreuil pivoine		VU	VU	Elevée	1
Pipit farlouse		VU	VU	Elevée	1
Tourterelle des bois		VU		Mineure	1
Verdier d'Europe		VU		Mineure	1
Total	**1 espèce**	**14 espèces**	**5 espèces**		**82 territoires**

Photo 6 - Bouscarle de Cetti (F. Hémery)

Photo 7 – Alouette des champs (F. Hémery)

Les espèces d'intérêt patrimonial représentent 25 % des territoires des espèces nicheuses. L'originalité du peuplement tient à la nature des principaux habitats parcourus : roselière, bois humides, fourrés, cultures et dune grise.

III.2.3. Répartition des espèces en fonction des habitats

La répartition de certaines espèces à l'intérieur de la zone étudiée n'est manifestement pas aléatoire et est donc significative de l'état du milieu, les espèces sélectionnant pour nicher les milieux qui leur sont le plus favorable.

Parmi les espèces patrimoniales citées, plusieurs sont strictement inféodées aux zones humides et reflètent l'originalité des étangs de Kervran et Kerzine. Ainsi, la présence d'au moins 8 territoires de Locustelle luscinioïde souligne l'importance des roselières. On notera par ailleurs l'abondance de territoires pour la Rousserolle effarvatte (n=10) et le Phragmite des joncs (n=16). Enfin, cet habitat est aussi le biotope de la Gorgebleue à miroir (n=3) et du Bruant des roseaux (n=2), autres espèces patrimoniales.

Les secteurs moins humides sont pour la plupart colonisés par des fourrés, secteurs où la Bouscarle de Cetti est particulièrement bien installée. Cette espèce patrimoniale est très abondante avec 32 territoires. Souvent associées aux milieux denses et humides, l'espèce investit également des secteurs plus secs, mais toujours à végétation dense notamment sur la frange littorale de notre région. Le contexte de Kervran – Kerzine lui est particulièrement propice.

Comme évoqué l'aire d'étude comprend de grandes surfaces de fourrés et ronciers plus ou moins humides. Ces milieux accueillent plusieurs espèces recherchant ces structures de végétation notamment pour nicher : Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Fauvette des jardins, Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois et Verdier d'Europe, pour ne citer que les espèces patrimoniales.

Les secteurs à végétation plus basse, rase (dunes) ou cultivées sont favorables à d'autres espèces dont les patrimoniales suivantes : Locustelle tachetée, Cisticole des joncs, Pipit farlouse, Tarier pâtre, Alouette des champs. Cette dernière présente une abondance dans le secteur des cultures légumières.

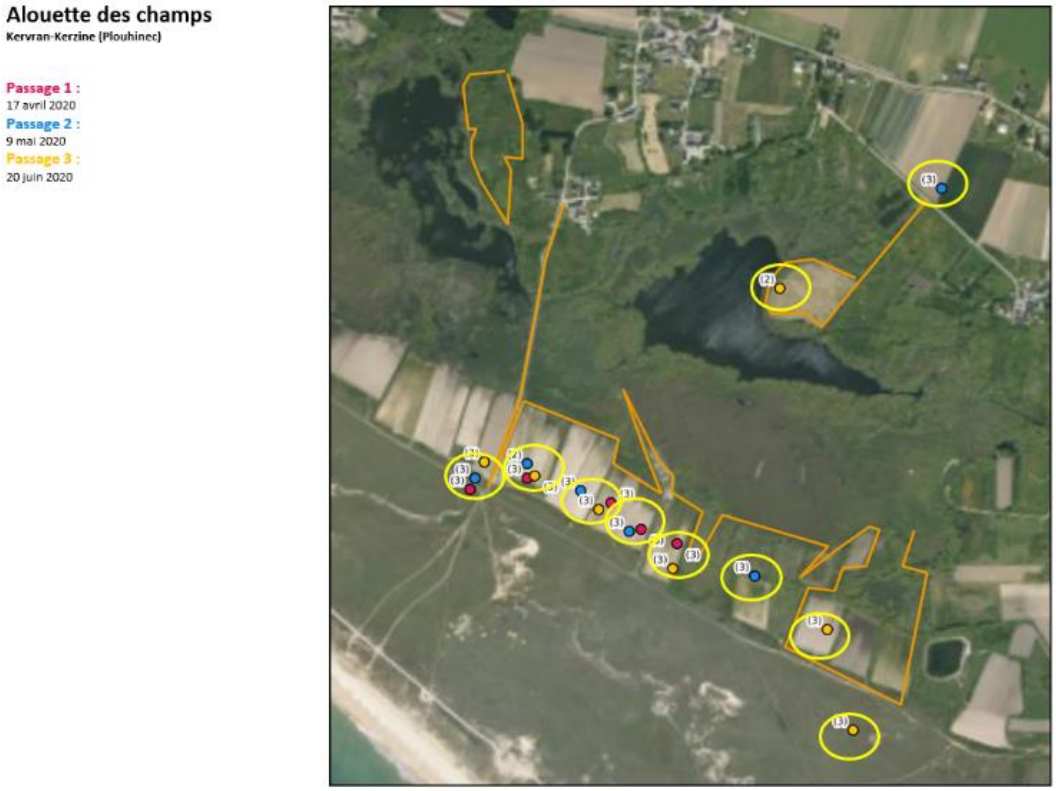
Photo 8 – Saussaies à Kervran (B. Callard – juin 2020)

Photo 9 – Cultures maraichères au sud de Kerzine (B. Callard – juin 2020)

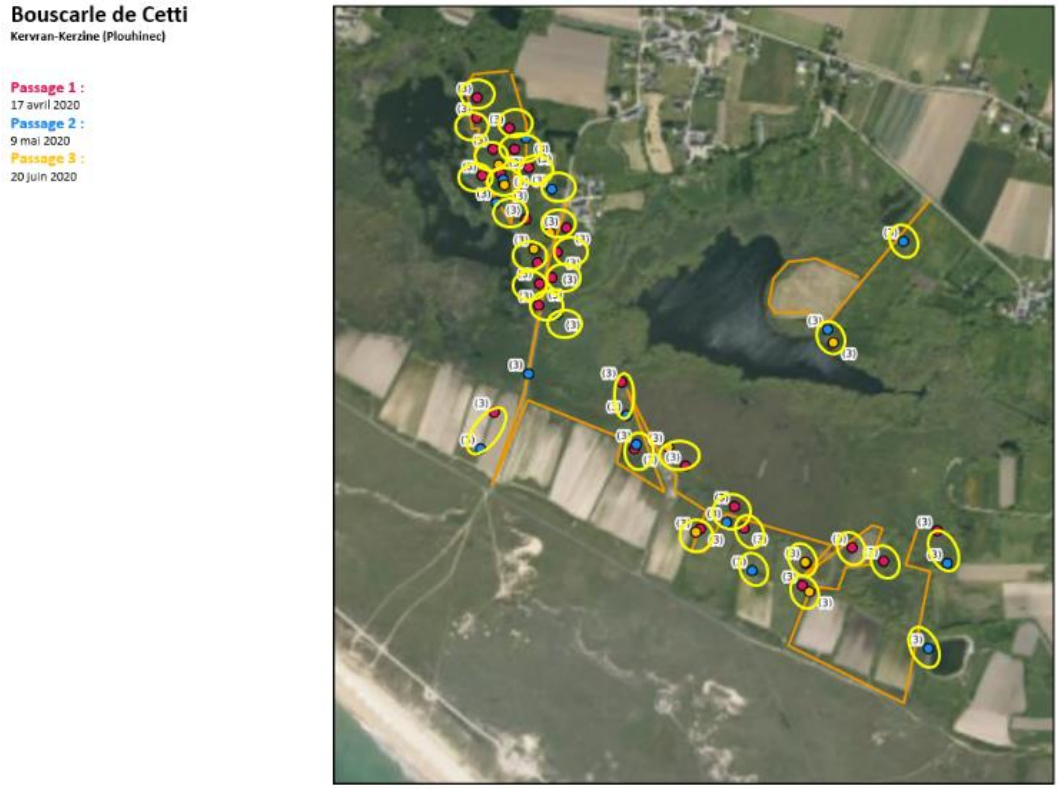
Afin d'illustrer la répartition des espèces patrimoniales sur le site, les cartes des territoires sont présentées en page suivante. Pour chacune d'elles, ainsi que pour les espèces communes (présentées en annexe), tous les contacts sont figurés d'un point d'une couleur suivant la date de passage. Un code Atlas entre parenthèses accompagne le point (se référer à la codification présentée en annexe). Des précisions notées sur le terrain peuvent également apparaitre auprès du point. Ils concernent le sexe des oiseaux contactés, leur déplacement ou autre élément visant à améliorer l'interprétation du potentiel oiseau nicheur et in fine son territoire.

Ces cartes sont générées automatiquement par le module dédié de la base de données web http://faune-bretagne.org (Ni la source du fond ortho, ni l'échelle, ni l'orientation ne peuvent y figurer).

L'interprétation et la délimitation des territoires sont ensuite réalisées par l'ornithologue. Chaque territoire est ainsi symbolisé d'un cercle jaune.



Carte 16 - Répartition de l'Alouette des champs à Kervran-Kerzine en 2020



Carte 17 - Répartition de la Bouscarle de Cetti à Kervran-Kerzine en 2020

Bouvreuil pivoine
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Carte 18 - Répartition du Bouvreuil pivoine à Kervran-Kerzine en 2020

Bruant des roseaux
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Carte 19 – Répartition du Bruant des roseaux à Kervran-Kerzine en 2020

Carte 20 – Répartition du Chardonneret élégant à Kervran-Kerzine en 2020

Carte 21 – Répartition du Cisticole des joncs à Kervran-Kerzine en 2020

Carte 22 – Répartition de la Fauvette des jardins à Kervran-Kerzine en 2020

Carte 23 – Répartition de la Gorgebleue à miroir à Kervran-Kerzine en 2020

Locustelle luscinioïde
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Carte 24 – Répartition de la Locustelle luscinioïde à Kervran-Kerzine en 2020

Locustelle tachetée
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 3 :
20 juin 2020

Carte 25 – Répartition de la Locustelle tachetée à Kervran-Kerzine en 2020

Linotte mélodieuse
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Carte 26 – Répartition de la Linotte mélodieuse à Kervran-Kerzine en 2020

Pipit farlouse
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020

Carte 27 – Répartition du Pipit farlouse à Kervran-Kerzine en 2020

Tarier pâtre
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Carte 28 – Répartition du Tarier pâtre à Kervran-Kerzine en 2020

Tourterelle des bois
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Carte 29 – Répartition de la Tourterelle des bois à Kervran-Kerzine en 2020

Carte 30 – Répartition du Verdier d'Europe à Kervran-Kerzine en 2020

IV. Conclusion

La mise en place de cette méthode standardisée sur le marais de Pen Mané et les étangs de Kervran-Kerzine établit un panel varié d'espèces pour ces deux sites avec 44 et 47 espèces dont on peut considérer que 36 et 35 espèces sont potentiellement nicheuses. Une telle richesse spécifique tient à la diversité et à l'originalité des habitats naturels, ainsi qu'à leur imbrication en contexte littoral. Au regard des statuts de conservation, il apparait que respectivement 33 % et 43 % des espèces nicheuses sont considérées comme patrimoniales, ce qui conforte le classement en ZPS.

Les grandes roselières sont ici parmi les plus imposantes du département. Elles accueillent des populations remarquables d'espèces paludicoles sur le plan régional. On note ainsi une forte densité pour la Locustelle luscinioïde avec 1 à 2 territoires pour 10 ha. Une petite population de Panure à moustaches se maintient sur Pen Mané, tandis qu'elle semble avoir déserté les étangs de Kervran et Kerzine. La Gorgebleue à miroir et le Bruant des roseaux sont présents en quelques unités sur les deux sites.

Des habitats en périphérie des roselières sont également intéressants pour d'autres espèces patrimoniales :

- les zones prairiales, la dune grise et les cultures, pour le Pipit farlouse et l'Alouette des champs, toutes deux uniquement présentes sur Kervran-Kerzine.
- les fourrés et les boisements préforestiers plus ou moins humides, pour la Bouscarle de Cetti, les fringillidés (Bouvreuil, Chardonneret, Linotte et Verdier) et la Tourterelle des bois que ce soit à Kervran-Kerzine et Pen Mané.

Comme il a été précisé en méthodologie, les parcours empruntés ne permettent pas de couvrir les sites dans leur globalité. Il en résulte une sous-prospection des roselières et il convient donc d'apprécier les populations d'espèces paludicoles comme des valeurs minimales.

Bien que très diversifiés, ces sites accueillent des espèces de milieux boisés et préforestiers dont les parts respectives sont nettement majoritaires : 69 % des espèces nicheuses pour 75 % des territoires sur Pen Mané et 57 % des espèces pour 78 % des territoires sur Kervran-Kerzine. Ce constat amène au questionnement sur l'évolution des habitats, et particulièrement la colonisation du saule au sein des phragmitaies. Cette dynamique est à surveiller puisqu'elle conditionne l'accueil des espèces paludicoles les plus exigeantes.

Cette première année de suivi ONCB souligne l'importance de la Rade de Lorient et de ses marais périphériques pour l'accueil de passereaux nicheurs dont plusieurs sont patrimoniales. Elle constitue également un état des lieux pour le suivi des populations locales. Ces éléments constituent des aides à la décision quant aux orientations de gestion des milieux naturels pour les opérateurs Natura 2000 et les gestionnaires.

Photo 10 – Roselière de Pen Mané (F. Hémery, décembre 2020)

V. Bibliographie

CSRPN, GIP BE, Bretagne Vivante-SEPNB, Géoca, ONCFS & LPO. 2015. Liste rouge régionale et responsabilité régionale. Oiseaux nicheurs. http://www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr

Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal officiel de l'Union européenne.

Diraison, M. 2013. Suivi de l'avifaune du marais de Pen Mané, Locmiquélic (Morbihan). Synthèse ornithologique 2013. Rapport Bretagne Vivante, 28p.

Elouard, E. 2004. Document d'objectifs du site Natura 2000 Massif dunaire de Gâvres-Quiberon et zones humides associées. Tome 1 : état des lieux et objectifs de gestion. Mises à jour 207 et 2015. 140p + annexes.

Lorient Agglomération/ SM Gâvres Quiberon, 2007. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR5310094 ZPS Rade de Lorient - « Petite Mer de Gâvres », « Étangs de Kervran et Kerzine », « Marais de Pen Mané ». Tome 1 : état des lieux et objectifs de gestion. 217p.

Schmid H., Zbinden N & Keller V. 2004. Surveillance de l'évolution des effectifs des oiseaux nicheurs répandus en Suisse. Station ornithologique suisse de Sempach, 26p.

UICN, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre : Oiseaux de France métropolitaine. Paris. 32pp

Conservatoire du littoral, 2015. Plan de gestion du Conservatoire du littoral Marais de Pen Mané sur les rives du Blavet, 5p.

Lien Internet :
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjd2qmRqKXuAhXBxYUKHV1TA1wQFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.conservatoire-du-littoral.fr%2Finclude%2FviewFile.php%3Fidtf%3D6516%26path%3Db8%252F6516_045_Pen-mane_opti.pdf&usg=AOvVaw3NOjhpRINIXQ5cPrONSS02

VI. Annexes

VI.1. Codes de nidification (= codes Atlas)

Code	Indice de nidification
Nidification possible	
2	Code à éviter (pas assez restrictif). Présence dans son habitat durant sa période de nidification.
3	Mâle chanteur présent en période de nidification, cris nuptiaux ou tambourinage entendus, mâle vu en parade.
Nidification probable	
4	Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification.
5	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle.
6	Comportement nuptial: parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes.
7	Visite d'un site de nidification probable. Distinct d'un site de repos.
8	Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours.
9	Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte. Observation sur un oiseau en main.
10	Transport de matériel ou construction d'un nid; forage d'une cavité (pics).
Nidification certaine	
11	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage, etc.
12	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison.
13	Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances.
14	Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité).
15	Adulte transportant un sac fécal.
16	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification.
17	Coquilles d'œufs éclos.
18	Nid vu avec un adulte couvant.
19	Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus).

VI.2. Cartes des territoires (espèces non patrimoniales)

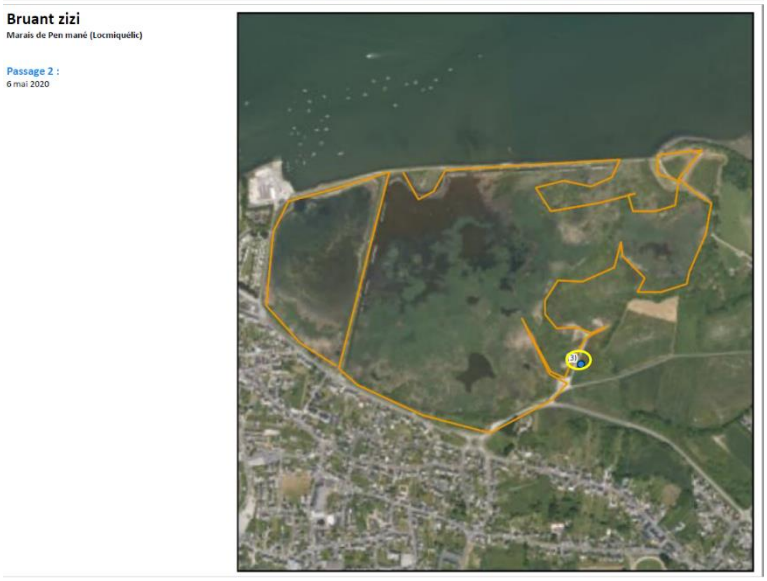
Afin d'illustrer la répartition des espèces non patrimoniales sur le site, les cartes des territoires sont présentées en page suivante. Pour chacune d'elles, tous les contacts sont figurés d'un point d'une couleur suivant la date de passage. Un code Atlas entre parenthèses accompagne le point (se référer à la codification présentée ci-avant). Des précisions notées sur le terrain peuvent également apparaitre

auprès du point. Ils concernent le sexe des oiseaux contactés, leur déplacement ou autre élément visant à améliorer l'interprétation du potentiel oiseau nicheur et in fine son territoire.

Ces cartes sont générées automatiquement par le module dédié de la base de données web http://faune-bretagne.org (Ni la source du fond ortho, ni l'échelle, ni l'orientation ne peuvent y figurer).

L'interprétation et la délimitation des territoires sont ensuite réalisées par l'ornithologue. Chaque territoire est ainsi symbolisé d'un cercle jaune.

VI.2.1. Marais de Pen Mané



Corneille noire
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Coucou gris
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020

Épervier d'Europe
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020

Étourneau sansonnet
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Fauvette à tête noire
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Fauvette des jardins
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Fauvette grisette
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Geai des chênes
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Grimpereau des jardins
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Grive musicienne
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Hirondelle de fenêtre
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020

Hirondelle rustique
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Hypolaïs polyglotte
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Martinet noir
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Merle noir
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Mésange à longue queue
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Mésange bleue
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Mésange charbonnière
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Moineau domestique
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Phragmite des joncs
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Pic épeiche
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 3 :
12 juin 2020

Pie bavarde
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Pigeon ramier
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Pinson des arbres
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Pouillot véloce
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Roitelet huppé
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020

Rougegorge familier
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Rousserolle effarvatte
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Tarier pâtre
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Tourterelle turque
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

Troglodyte mignon
Marais de Pen mané (Locmiquélic)

Passage 1 :
10 avril 2020
Passage 2 :
6 mai 2020
Passage 3 :
12 juin 2020

VI.2.2. Etangs de Kervran et Kerzine

Accenteur mouchet
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Bécassine des marais
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 2 :
9 mai 2020

Bergeronnette grise
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 3 :
20 juin 2020

Bruant zizi
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Choucas des tours
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 2 :
9 mai 2020

Corneille noire
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Coucou gris
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 2 :
9 mai 2020

Cygne tuberculé
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020

Étourneau sansonnet
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

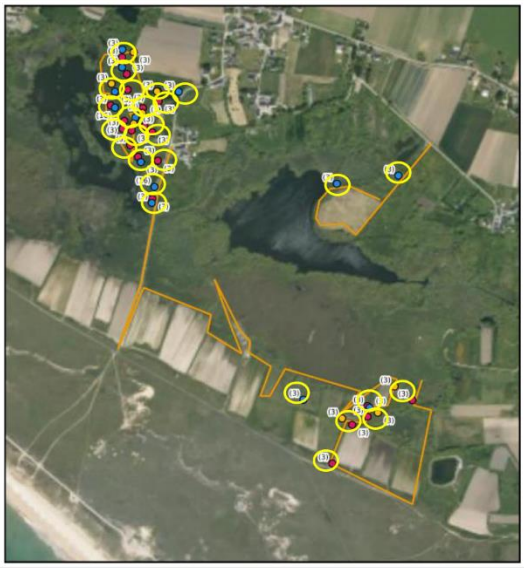
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Faisan de Colchide
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020

Fauvette à tête noire
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020



Fauvette des jardins
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Fauvette grisette
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Foulque macroule
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020

Geai des chênes
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020

Grive musicienne
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 2 :
9 mai 2020

Hirondelle rustique
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 3 :
20 juin 2020

Hypolaïs polyglotte
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020

Martinet noir
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

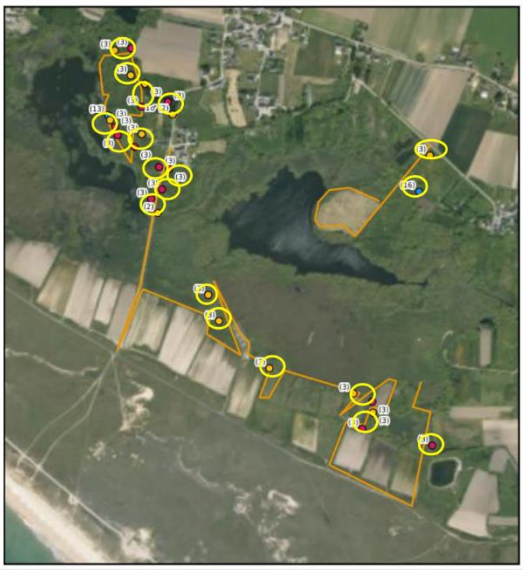
Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Merle noir
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020

Mésange bleue
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020



Mésange charbonnière
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Moineau domestique
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Phragmite des joncs
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Pic vert
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

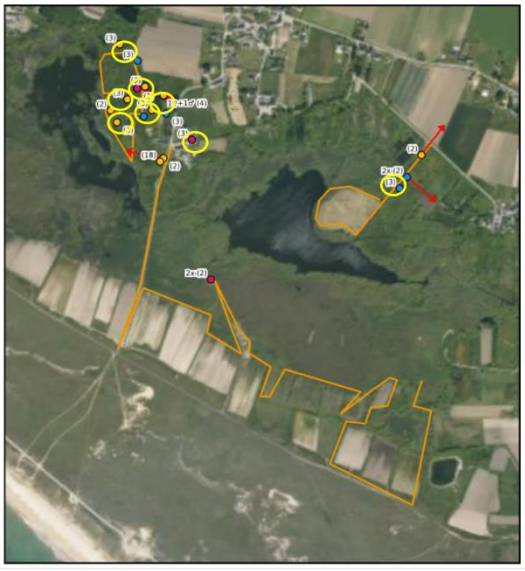
Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Pie bavarde
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

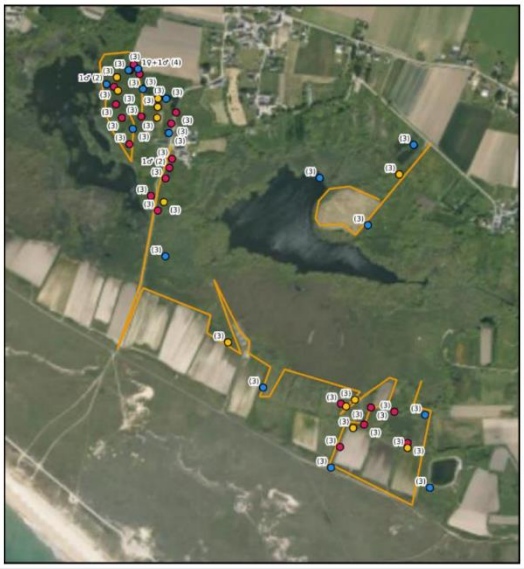
Pigeon ramier
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020



Pinson des arbres
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020



Pouillot véloce
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Rougegorge familier
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Rousserolle effarvatte
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

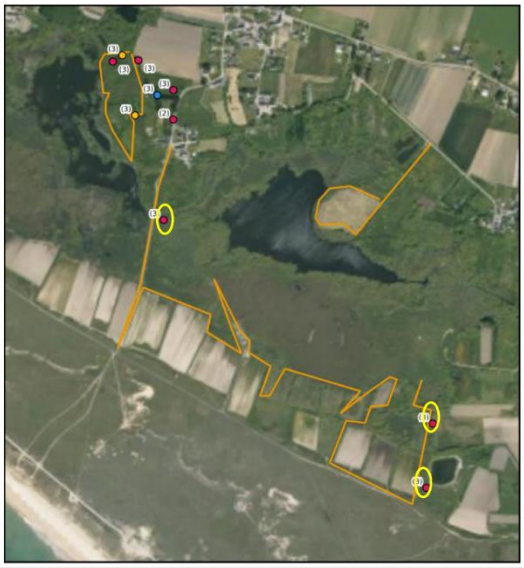
Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

Tarier pâtre
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020

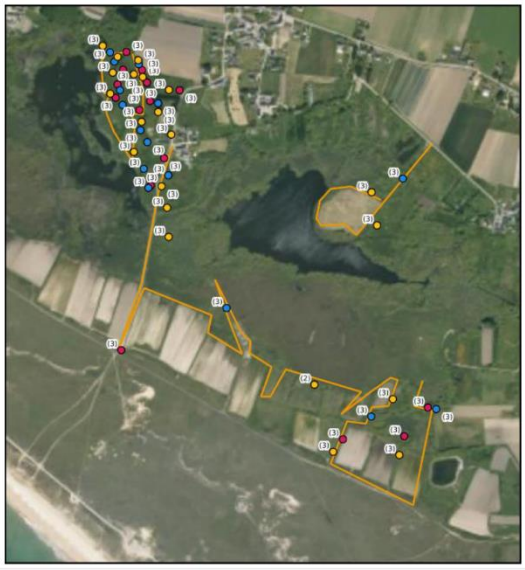
Tourterelle turque
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020



Troglodyte mignon
Kervran-Kerzine (Plouhinec)

Passage 1 :
17 avril 2020
Passage 2 :
9 mai 2020
Passage 3 :
20 juin 2020



Réalisation :
Bretagne Vivante-SEPNB
Réserve Naturelle des marais de Séné
Route de Brouel
56860 Séné
Tel : 02.97.66.07.40

Commanditaire : Lorient Agglomération, opérateur Natura 2000 pour le site Rade de Lorient et pilote de l'Atlas de Biodiversité Intercommunale
Pôle aménagement environnement et transports - Direction environnement développement durable - Unité Patrimoine Naturel et Biodiversité
Maison de l'Agglomération - Esplanade du Péristyle - CS 20001 - 56314 LORIENT Cedex 30