

Suivi de la migration postnuptiale
La Cotentin
Planguenoual
Bilan de la saison 2022

Introduction

Le suivi de la migration postnuptiale sur le spot de la Cotentin à Planguenoual, dans les Côtes-d'Armor s'effectue historiquement depuis 2010 de manière bénévole. Depuis 2021, le GEOCA, Groupe d'Etudes Ornithologiques des Côtes-d'Armor, a missionné un.e salarié.e sur la saison de migration afin de suivre le passage migratoire et créer un camp de migration à destination de bénévoles. L'année 2022 est donc la seconde année de suivi salariée avec l'appui de nombreux bénévoles.

Table des matières

1. Présentation du GEOCA	3
2. Localisation	4
3. Protocole de suivi.....	5
4. Camp de migration	7
5. Résultats.....	11
5.1 Principaux chiffres 2022	11
5.2 Comparaison annuelle 2010 - 2022.....	12
5.3 La Cotentin à l'échelle nationale.....	13
6. Totaux 2022	14
6.1 Phénologie de passage	14
6.2 Richesse spécifique.....	18
6.3 Conditions météorologiques	19
6.3.1 Provenance du vent	19
6.3.2 Force du vent.....	21
6.4 Espèces migratrices contactées	22
6.4.1 Statuts de protection, de connaissance et de conservation des espèces contactées	22
6.4.2 Espèces occasionnelles, rares et peu fréquentes contactées en 2022.....	25
7. Bilan.....	27
8. Perspectives.....	27
9. Remerciements	28
Pour aller plus loin	29

1. Présentation du GEOCA



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 trois 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 30 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...)
- **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 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 qui est complétée, depuis 2014, par la base en ligne régionale naturaliste Faune-Bretagne qui cumule plus de trois millions de données. Depuis 2018, le GEOCA est partenaire de Bretagne-Vivante dans la coordination d'un Observatoire régional de l'avifaune. La revue de l'association (98 numéros jusqu'à présent) est publiée régulièrement et de nombreuses sorties ou conférences sont organisées pour les adhérents et le grand public.

2. Localisation

Le lieu de suivi reste inchangé depuis le début du suivi bénévole et salarié.

Il est situé sur la frange littorale, au lieu-dit La Cotentin sur la commune de Planguenoual (22 400). A plus large échelle, le site est localisé à l'est de la baie de Saint-Brieuc. Celui-ci est facile d'accès, étant situé sur le GR34 avec un parking à proximité (Figure 1). La majorité des flux d'oiseaux observés en migration postnuptiale se dirigent vers le sud-ouest, en longeant le trait côtier. Le site se trouve sur un point haut et offre une vue panoramique et dégagée sur le paysage et les oiseaux arrivant du nord-est, et jusqu'à leur disparition au sud-ouest. La présence de végétations landicoles composées de petits arbustes permet également d'apprécier les migrations dites « rampantes » (au sein de la végétation) de certaines espèces (exemple des mésanges ou roitelets), ainsi que la présence d'espèces sédentaires ou hivernantes dans ce type de milieu (Fauvette pitchou, Tarier pâtre...).

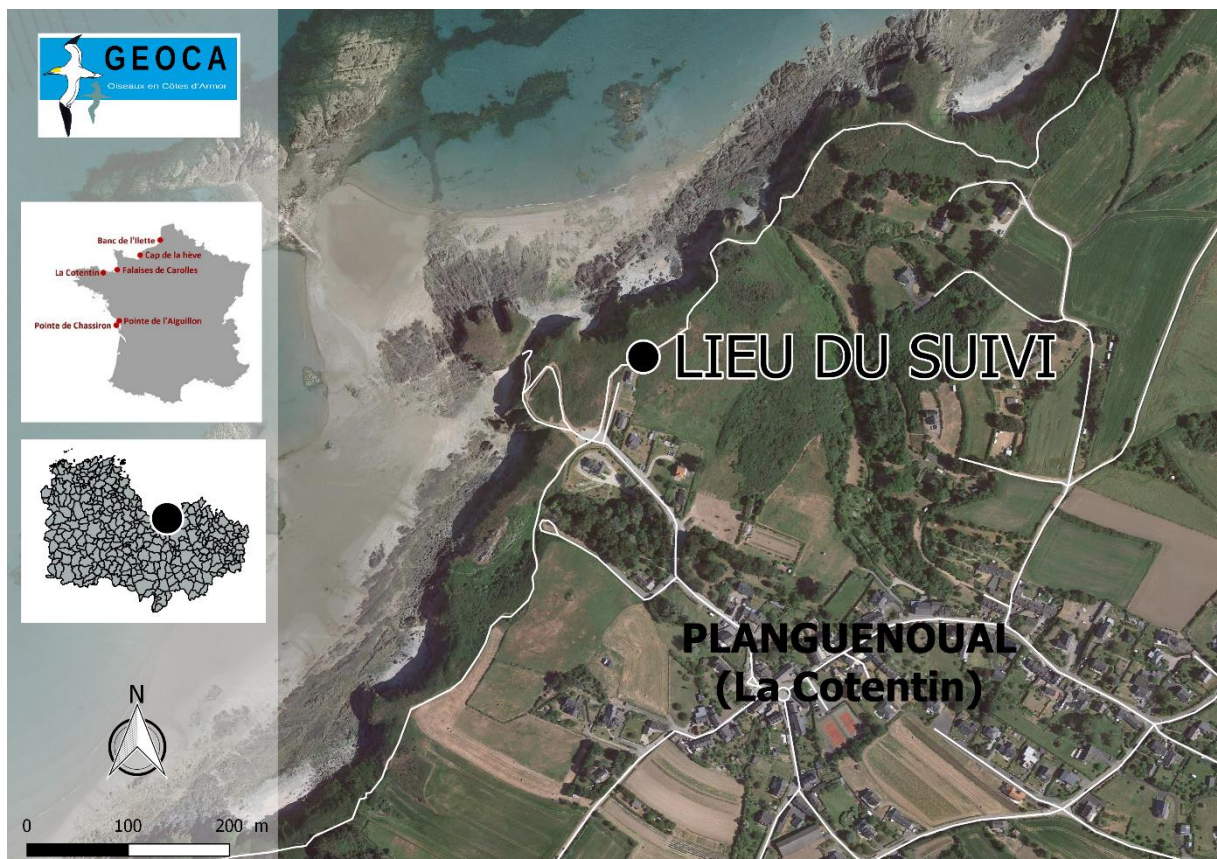


Figure 1 : Localisation du spot de migration de la Cotentin à Planguenoual

3. Protocole de suivi

Le protocole de suivi scientifique de la migration postnuptiale des oiseaux reste également inchangé sur le spot de la Cotentin.

L'application d'une base méthodologique commune à la plupart des sites de suivi de la migration des passereaux en France et en Europe, permet d'obtenir des données comparables et de dégager des tendances à large échelle. Dans ce cadre, les comptages sur le site de la Cotentin sont effectués du **lever du soleil et jusqu'à 13 heures**. Ces horaires ont été retenus, car les premiers mouvements migratoires s'opèrent dès le lever du soleil pour les migrateurs diurnes et diminuent au cours de la journée (BEAUFILS, 2002).

La **détection des passereaux se fait d'abord à l'œil et/ou l'oreille** (toutes les espèces ayant un, ou des cris de contact propres). L'utilisation de jumelles et/ou d'une longue-vue permet d'identifier les espèces dont l'identification visuelle à distance est délicate, et de dénombrer les individus. **Un micro Zoom H1N** a été placé à proximité du spot lors des matinées de suivi afin de capter les différents cris de migration non détecté par les observateurs. Une analyse a été effectuée par un bénévole chaque après-midi lors de contacts particuliers ou non identifiés sur le terrain. Ce procédé, en complément des observations visuelles, est un atout sur un site de migration qu'il serait bon de développer davantage. En 2022, une attention particulière a été portée sur ces enregistreurs dont un enregistreur de **type Audiomoth** qui a été placé 24 heures sur 24 sur le spot (Figure 2). Les analyses des données de passage aussi bien diurnes que nocturnes seront étudiées ultérieurement pour un suivi approfondi du spot de la Cotentin (un potentiel sujet de stage pour le GEOCA qui permettrait notamment d'identifier l'importance des flux nocturnes).



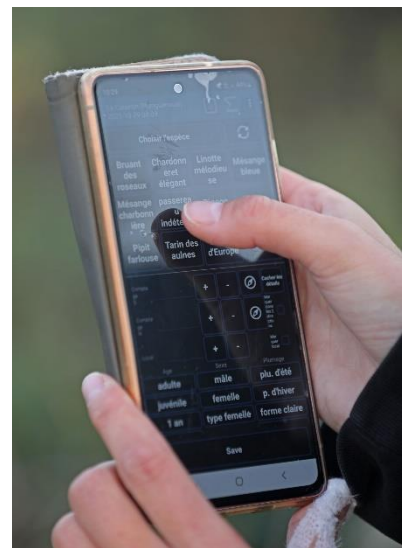
Figure 2 : A gauche : Micro H1N placé sur le site de migration durant toutes les matinées de suivi, A droite : Audiomoth, placé sur le site de migration 24h/24 durant le mois d'octobre 2022

Au cours du comptage, les données sont saisies directement sur l'**application Trektellen** (application utilisée par la majorité des sites de migration en France, en Europe et au niveau international).

Afin de faciliter la prise de notes et éviter les erreurs, des **compteurs manuels (« clickers »)** sont utilisés pour les espèces les plus abondantes. Ces compteurs sont ensuite relevés toutes les heures de façon à connaître, à l'heure près, les flux migratoires. Les autres espèces sont directement notées dans l'application. Les paramètres relevés correspondent au nombre d'individus par espèce, ainsi que le sens de migration. En fonction des conditions d'observations et de l'importance des flux observés, des informations complémentaires peuvent être relevées comme le sexe ou l'âge des individus. En cas d'identification incertaine d'un individu, seul le groupe taxonomique auquel l'oiseau appartient est pris en compte (ex : grive sp (signifie espèce indéterminée du groupe taxonomique des grives), pigeon sp., passereaux indéterminés ...).

Des **paramètres météorologiques** sont relevés toutes les heures (direction du vent, force du vent, couverture nuageuse, température ...). En effet, les flux d'oiseaux sont largement dépendants des conditions météorologiques et leur analyse permet d'affiner les connaissances sur les comportements migratoires.

Des données complémentaires sont relevées au cours du suivi de la migration, comme les espèces locales ou migratrices d'autres groupes (mammifères marins, lépidoptères, rhopalocères (papillons)). Le site étant situé sur un lieu de passage important de randonneurs, le nombre de personnes sensibilisées est également comptabilisé



Saisie sur l'application Trektellen directement pendant le suivi ©Y.Février

Observateurs ©M.Ruiz

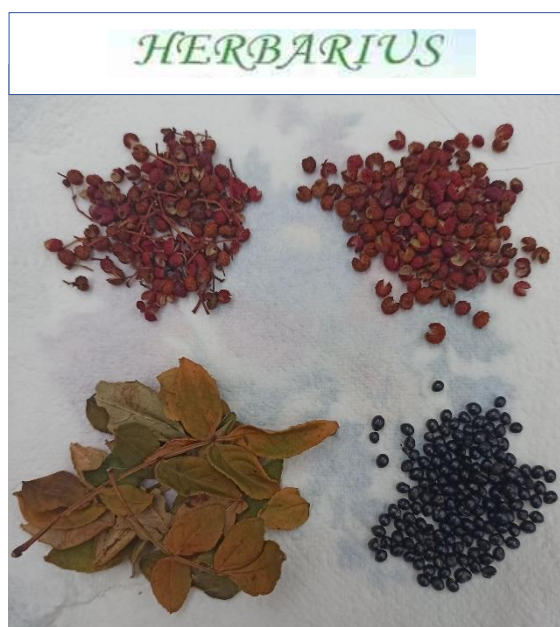


4. Camp de migration

Depuis 2010, le suivi de la migration est assuré en période postnuptiale et, dans une moindre mesure, en période pré-nuptiale par plusieurs observateurs bénévoles. Michel Plestan et Antoine Plévin ont montré un engagement tout particulier dans la mise en place de ce suivi depuis 2010. Lorsque les conditions météorologiques étaient favorables à la migration, un suivi en continu était d'ailleurs mis en place au cours du mois d'octobre depuis plusieurs années.

En octobre 2022 comme en 2021, un suivi salarié de la migration postnuptiale standardisé a été réalisé en continu sur toute la durée du mois. Afin de mobiliser des bénévoles, une annonce d'éco-volontariat avec possibilité de logement (format « woofing ») a été diffusée sur Réseau-tee avec un Guide explicatif du volontariat sur le site de la Cotentin (Annexe 2).

Grâce à un partenariat avec l'Herbarius, des écovolontaires ont pu être logés à proximité du site de suivi. L'Herbarius est situé à 1.5 km de la pointe de la Cotentin, Florence Goulley, la propriétaire y cultive plantes potagères, médicinales, aromatiques, condimentaires, fait des visites botaniques, etc. Un système de woofing a été mis en place pour les écovolontaires logeant à l'Herbarius. Ce qui leur a permis de participer au suivi de la migration le matin et d'aider à la ferme en apprenant le maraîchage l'après-midi, en échange du logement. Cette année comme en 2021, les écovolontaires ont notamment participé au tri du poivre de Sichuan. Ce partenariat a permis d'accueillir et de loger des personnes de toute la France.



Tri du poivre de Sichuan à l'Herbarius

L'information a également été diffusée au sein des associations naturalistes, sur les réseaux sociaux et dans la presse locale. Un accueil de l'ensemble des bénévoles intéressés par la migration des oiseaux en Bretagne a été assuré durant toute la durée du suivi (avec un maximum de 4 bénévoles en format « woofing »).

Durant ce mois, les participants ont été formés et ont participé à la détection et la reconnaissance des différentes espèces migratrices à l'œil et à l'oreille (cri de migration des passereaux). Ils ont également pris part à la saisie sur l'application Trektellen, à la sensibilisation des randonneurs ainsi que, pour certains, à l'analyse et à la rédaction de ce rapport

Présentation de l'équipe 2022

Une équipe permanente a été en place tout le mois d'octobre, composée de : Margaux Ruiz (Salariée du GEOCA - chargée du suivi de la migration) et Michel Plestan (bénévole qui assure le suivi de la migration à la Cotentin depuis plus d'une dizaine d'années accompagnée, d'ordinaire d'Antoine Plévin qui n'a pas pu être présent cette année).



Team permanente 2022 ©M.Ferrand

En moyenne sur le mois d'octobre, **9 personnes** ont participé au suivi chaque jour avec des fluctuations importantes notamment entre la semaine, où seulement les bénévoles logés à l'Herbairus étaient présents ainsi que l'équipe permanente et le week-end où de nombreux bénévoles bretons venaient aider sur une ou deux journées. En admettant qu'un bénévole a été présent de 8h à 13h, durée du suivi sur une matinée, soit 5 heures, le **nombre total d'heures bénévoles sur le mois d'octobre est de 1 450 heures pour 60 bénévoles**. En 2021, 45 bénévoles avaient été comptabilisés sur l'ensemble du mois d'octobre, soit $\frac{1}{4}$ de volontaires en plus en 2022, sans doute dû au succès du suivi en 2021 et la communication effectuée par le GEOCA invitant qui le souhaite à participer.

La plupart des bénévoles en « woofing », ayant profité du logement à l'Herbairus sont des étudiants ou jeunes diplômés venant de diverses régions de France. Les autres bénévoles, présents ponctuellement ou le week-end étaient généralement bretons ou pouvaient bénéficier d'un logement à proximité du site de la Cotentin.

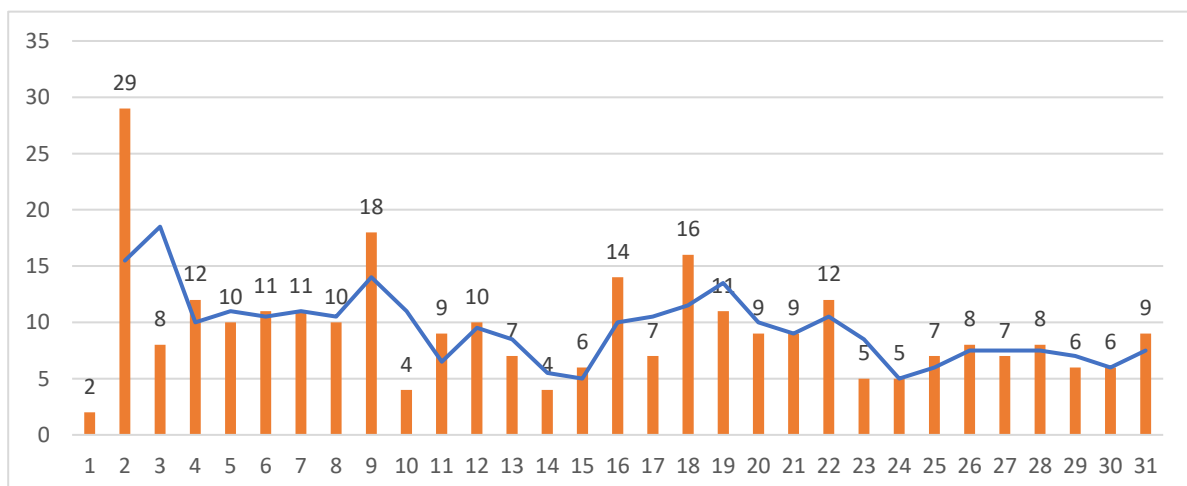


Figure 3 : Nombre de bénévoles présents sur le site de suivi de la Cotentin chaque jour du mois d'octobre 2022



Clément



Nicolas



Quentin



Damien



Elina



Lizenn



Constant



Sylvain



Aymerick



Lowann



Thibaud



Quentin



Léanne



Valentin



Laurence



Brenda



Jacques



David



Gilles



Georges

Quelques bénévoles de la team 2022

Accueil et sensibilisation du public

Le spot de la Cotentin, situé sur le GR34, se trouve sur le passage de nombreux randonneurs qui étaient curieux de savoir ce que nous faisons là toute la matinée. Certains ont eu la chance de pouvoir observer des espèces en migration ou des espèces pélagiques (avifaune mais aussi mammifères marins...). Lors du suivi, ils ont pu profiter de l'expérience de l'équipe permanente et des bénévoles présents, pour discuter et se faire expliquer l'objectif de ce suivi. Au total, une centaine de personnes sont ainsi passées sur le spot de la Cotentin et ont pu être sensibilisée au suivi de la migration et à l'importance des comptages sur le site de la Cotentin.



Panneau de sensibilisation mis en place quotidiennement sur le site de suivi ©B.Maubé

5. Résultats

5.1 Principaux chiffres 2022

Au total, sur la période comprise entre le 30/09 et le 13/11, 217 heures de suivis ont été effectuées pour **630 442 oiseaux migrateurs** comptabilisés (Notons que le mois de septembre a été suivi sporadiquement par les bénévoles, en effet, ce mois présente les premiers individus en migration mais peut s'avérer assez ennuyeux pour le passage). Le mois d'octobre, du 1^{er} au 31 octobre 2022, a fait l'objet d'un suivi quotidien et protocolé avec un total de **388 878 oiseaux migrateurs** comptabilisés. Le mois de novembre, suivi quasi quotidiennement de par ses conditions météo très favorable à la migration, a également fait l'objet d'un suivi protocolé du 1^{er} au 13 novembre mais uniquement bénévole avec **240 010 oiseaux** observés ou entendus.

Tableau 1 : Chiffres globaux de la saison de migration postnuptiale sur le site de la Cotentin en 2022

Nombre d'individus	Nombre d'espèces	Nombre de jours de suivi	Nombre d'heures de suivi	Nombre d'observateurs
630 442	83	46	217	60

Groupe de Pinsons des arbres en migration ©Y.Février



5.2 Comparaison annuelle 2010 - 2022

Le suivi sur le site de la Cotentin étant effectué depuis 2010, une analyse des effectifs annuels comptabilisés peut être effectuée.

Les effectifs migrateurs comptabilisés sont assez fluctuants entre les années, avec par exemple 216 053 oiseaux migrateurs en 2019, 101 980 individus en 2020 (crise du covid et confinement obligeant l'arrêt du suivi le 1^{er} novembre 2020) ou 349 829 individus en 2021. Ces variations interannuelles peuvent notamment s'expliquer par différents facteurs météorologiques. En effet, les passages migratoires (diversité et abondance) sont très dépendants des conditions météorologiques sur les couloirs de migration, des conditions locales et de la période de l'année. Les 1^{ers} résultats indiquent que la provenance du vent et sa force sont des facteurs déterminants pour les comptages sur la Cotentin (Cf. § 6.3).

Les biais d'observations jouent également un rôle important sur les effectifs comptabilisés. De façon générale, plus la pression d'inventaire est importante (nombre d'observateurs, nombre d'heures suivis) et plus les effectifs recensés seront élevés. La Figure 4 montre notamment que les 2 années avec les effectifs migrateurs les plus importants (2021 – 350 000 oiseaux migrateurs et 2022 – 630 000 oiseaux migrateurs), correspondent également aux années avec le plus d'heures de suivis (et également le plus d'observateurs).

Entre 2010 et 2020, le nombre moyen d'oiseaux migrateurs comptabilisés sur le site de la Cotentin s'élève à 219 918. Il est passé à 248 562 individus en intégrant 2021 et 2022 au calcul.

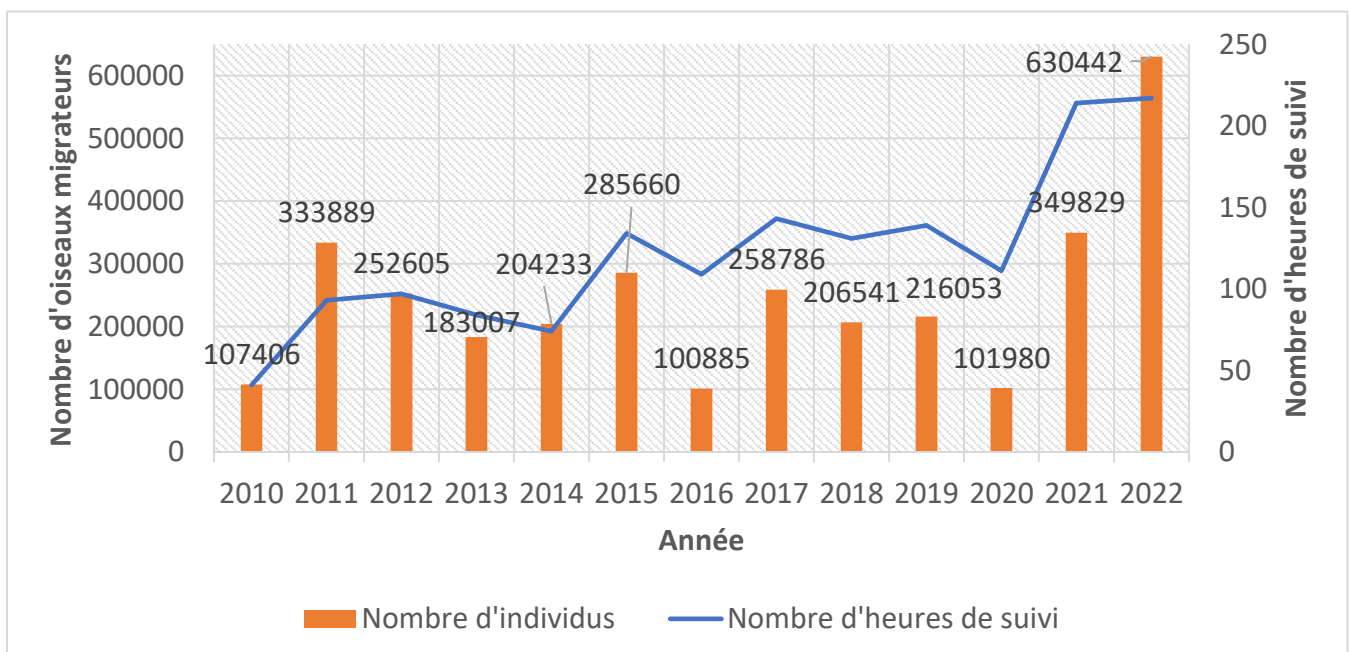


Figure 4 : Comparaison des effectifs annuels d'oiseaux migrateurs sur le site de la Cotentin entre 2010 et 2022

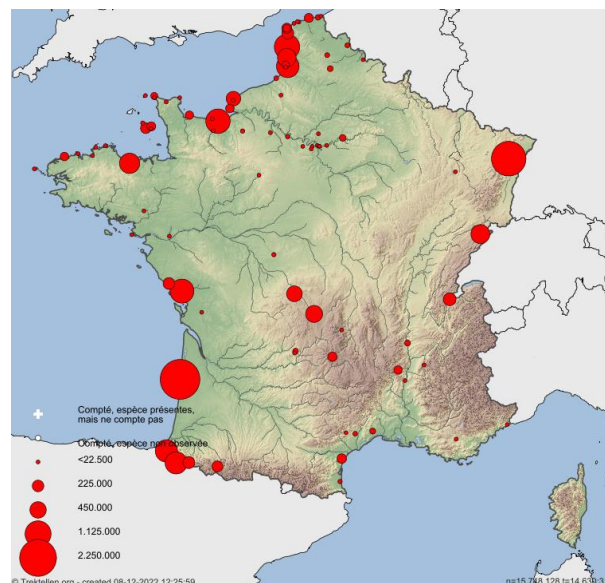
5.3 La Cotentin à l'échelle nationale

D'après les données des sites de suivi de la migration enregistrés sur la base de données en ligne Trektellen (base de référence à l'échelle internationale), la Cotentin concentre des effectifs significatifs d'oiseaux migrateurs au mois de septembre/octobre/novembre en comparaison aux autres sites suivis. D'ailleurs, sur l'ensemble des sites suivis en 2022, la Cotentin compte parmi les 10 premiers en termes d'effectifs comptabilisés sur les mois d'automne, tout comme en 2021.

Au regard de ces éléments, nous pouvons considérer ici que la Cotentin est un site d'importance majeure à l'échelle régionale et nationale pour la migration des oiseaux. Il correspond par ailleurs à l'unique site de suivi des passereaux migrateurs en Bretagne.

Notons que d'autres sites de suivi de la migration postnuptiale n'utilisent pas Trektellen pour la saisie de leurs données. Tous les sites ne sont pas référencés ici, dont certains avec des effectifs importants.

De plus, tous les sites ne comptabilisent pas les mêmes groupes d'espèces. Par exemple, Si l'ensemble des oiseaux migrateurs terrestres sont comptabilisés sur la Cotentin, le Col de Lizarieta ou encore la Redoute de Lindus comptabilisent surtout les rapaces et pigeons.



Poste de suivi de migration	Nombre
1. 🇫🇷 Pointe du Cap-Ferret (33)	2424168
2. 🇫🇷 Marlenberg, Marlenheim, Bas-Rhin (67)	1828555
3. 🇫🇷 Baie de canche, pointe de Lornel	990575
4. 🇫🇷 Ouistreham (Normandie)	909961
5. 🇫🇷 Pointe de l'Aiguillon, Vendée (85)	883247
6. 🇫🇷 Saint-Firmin-les-Crotoy (Somme, 80)	787110
7. 🇫🇷 Col de Lizarieta	762765
8. 🇫🇷 Redoute de Lindus, Pyrénées-Atlantiques (64)	706938
9. 🇫🇷 La Cotentin (Planguenoual)	630442

Comparaison des effectifs de la Cotentin avec ceux des autres sites de migration référencés sur la base de données Trektellen pour la période de septembre, octobre, novembre 2022 © Trektellen

Dans l'objectif d'identifier des tendances en Bretagne et à large échelle, les suivis doivent être pérennisés sur les sites de migration d'importance majeure comme sur la Cotentin.

6. Totaux 2022

6.1 Phénologie de passage

Au cours de l'automne 2022, les conditions météorologiques favorables ont permis d'avoir de nombreuses journées des passages importants, compris entre 30 000 et 40 000 oiseaux migrateurs comptabilisés dans la matinée. Ces matinées sont au nombre de 8 entre le 27 octobre et le 13 novembre 2022 (Figure 5). Une journée se détache particulièrement : **la journée du 29 octobre 2022 avec un total de 49 373 individus comptabilisés en migration dont 34 100 Pinsons des arbres**. Elle correspond à la 6^{ème} journée avec le plus d'oiseaux migrateurs comptabilisés depuis le début du suivi en 2010. Le record journalier ayant été établi le 30/10/2015 avec plus de 68 000 individus.

La phénologie de passage de l'année 2022 suit la tendance des années antérieures, avec un pic de passage fin octobre. L'année 2022 a tout de même été marquée par des passages importants qui ont perdurés jusqu'à la fin des suivis le 13/11. La phénologie de passage est cependant assez fluctuante entre les années (Figure 6). Par exemple, le pic de passage avait été identifié au cours de la 3^{ème} semaine d'octobre en 2021. Les températures particulièrement chaudes en France et Europe au cours du mois d'octobre 2022 ont probablement engendré des départs en migrations plus tardifs et des haltes plus longues, en lien avec une ressource alimentaire plus importante.

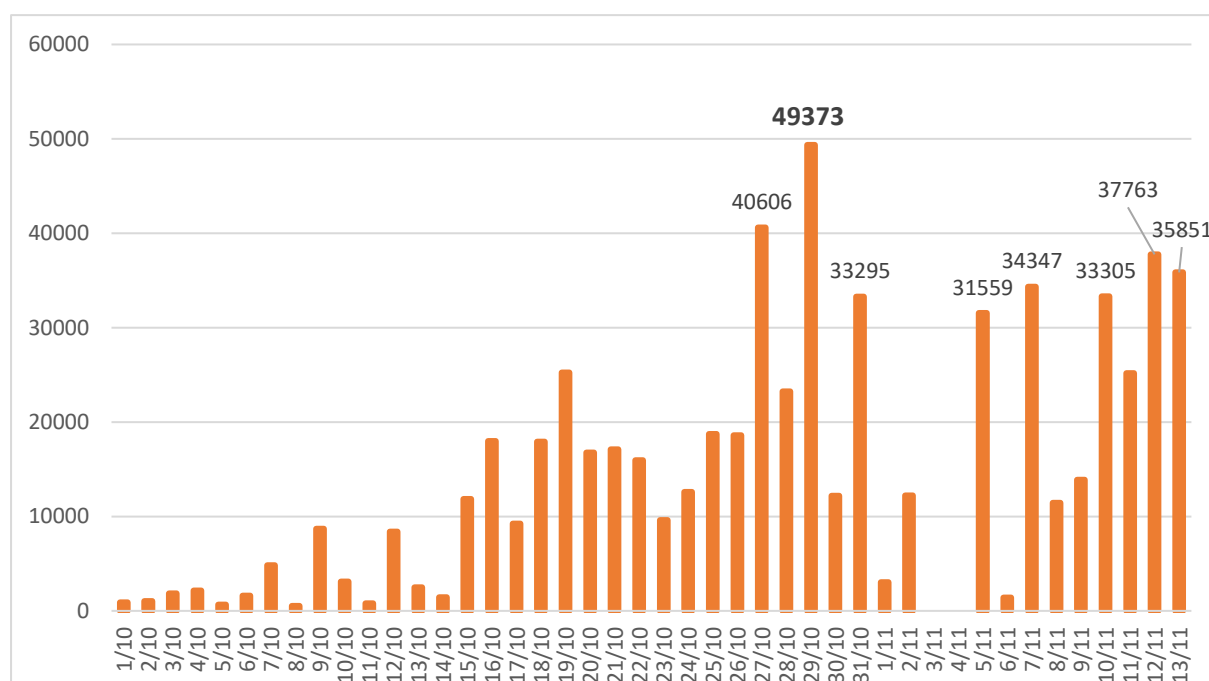


Figure 5 : Phénologie de passage à l'automne 2022 sur le site de la Cotentin

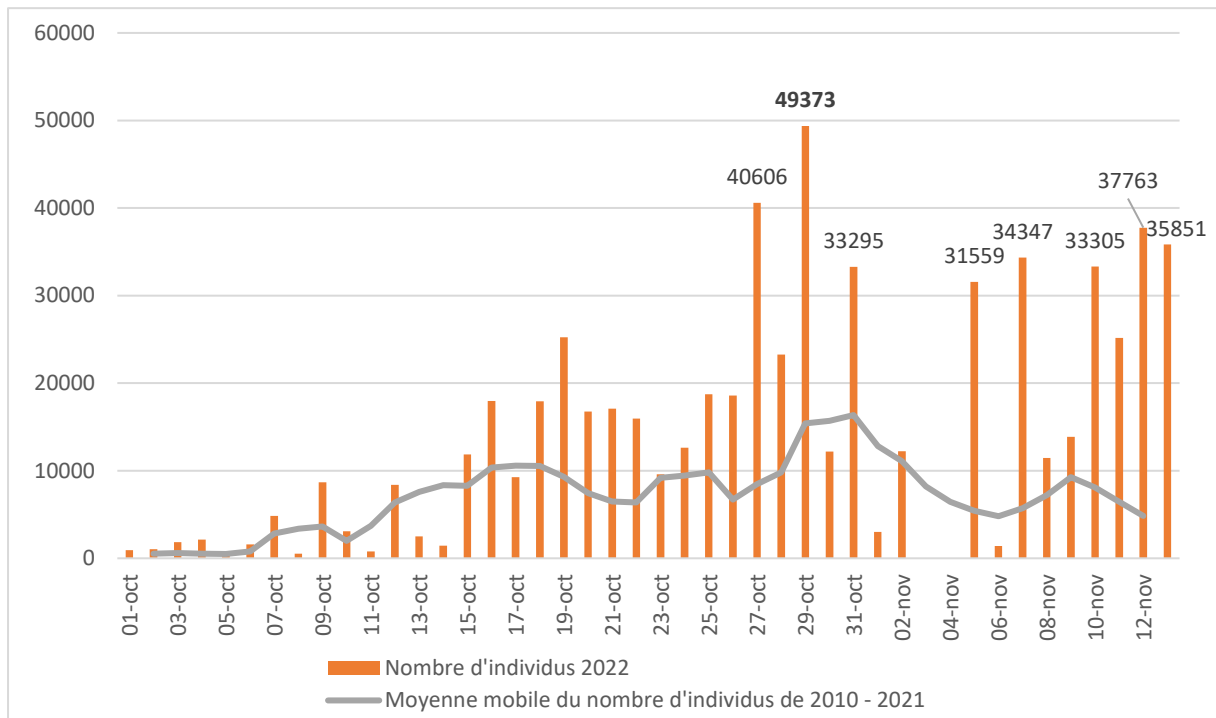


Figure 6 : Phénologie de passage à l'automne 2022 sur le site de la Cotentin et comparaison aux années antérieures

Comme les autres années, les principales espèces comptabilisées au cours du mois d'octobre sont le **Pinson des arbres** (59 % des effectifs sur les mois d'automne 2022), l'**Étourneau sansonnet** (35% des effectives). Bien qu'avec des effectifs beaucoup moins importants, le **Tarin des aulnes** se trouve en 3^{ème} position avec 2 % des effectifs (Figure 7).

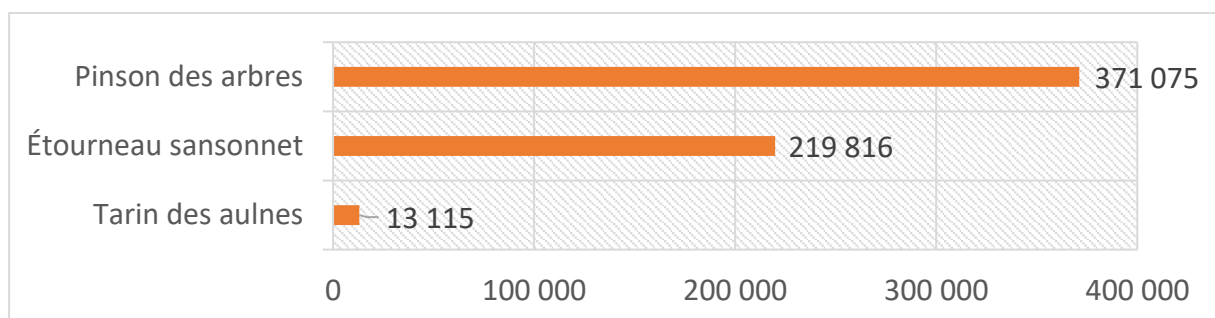


Figure 7 : Total des effectifs pour les 3 espèces les plus abondantes en automne 2022 sur le site de la Cotentin

Les autres espèces contactées en plus faible nombre sur le site de la Cotentin représentent 4% de l'effectif total et sont listées, pour la plupart, sur la Figure 8.

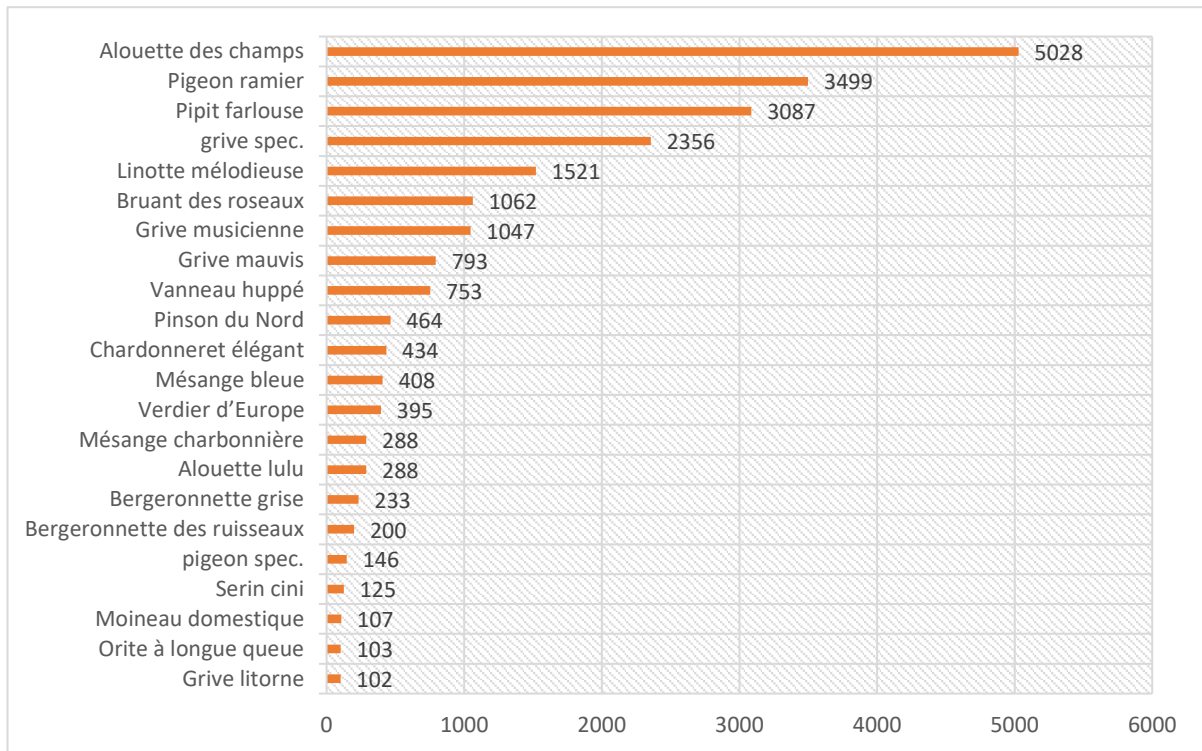


Figure 8 : Total des effectifs pour les autres espèces contactées en migration en automne 2022 sur le site de la Cotentin

Deux pics de passage se dégagent pour le Pinson des arbres, le 1er le 27/10 avec 32 355 individus et le 2nd le 29/10 avec 34 100 individus. Concernant l'Étourneau sansonnet, on aperçoit également deux pics les 10 et 11/11 avec respectivement 25 650 et 23 000 individus. Ce sont ces deux espèces qui contribuent principalement aux pics de passages observés toutes espèces confondues. Les pics de passage de ces deux espèces sont assez similaires de ceux observés au cours des années antérieures.

Étourneaux sansonnets © GEOCA



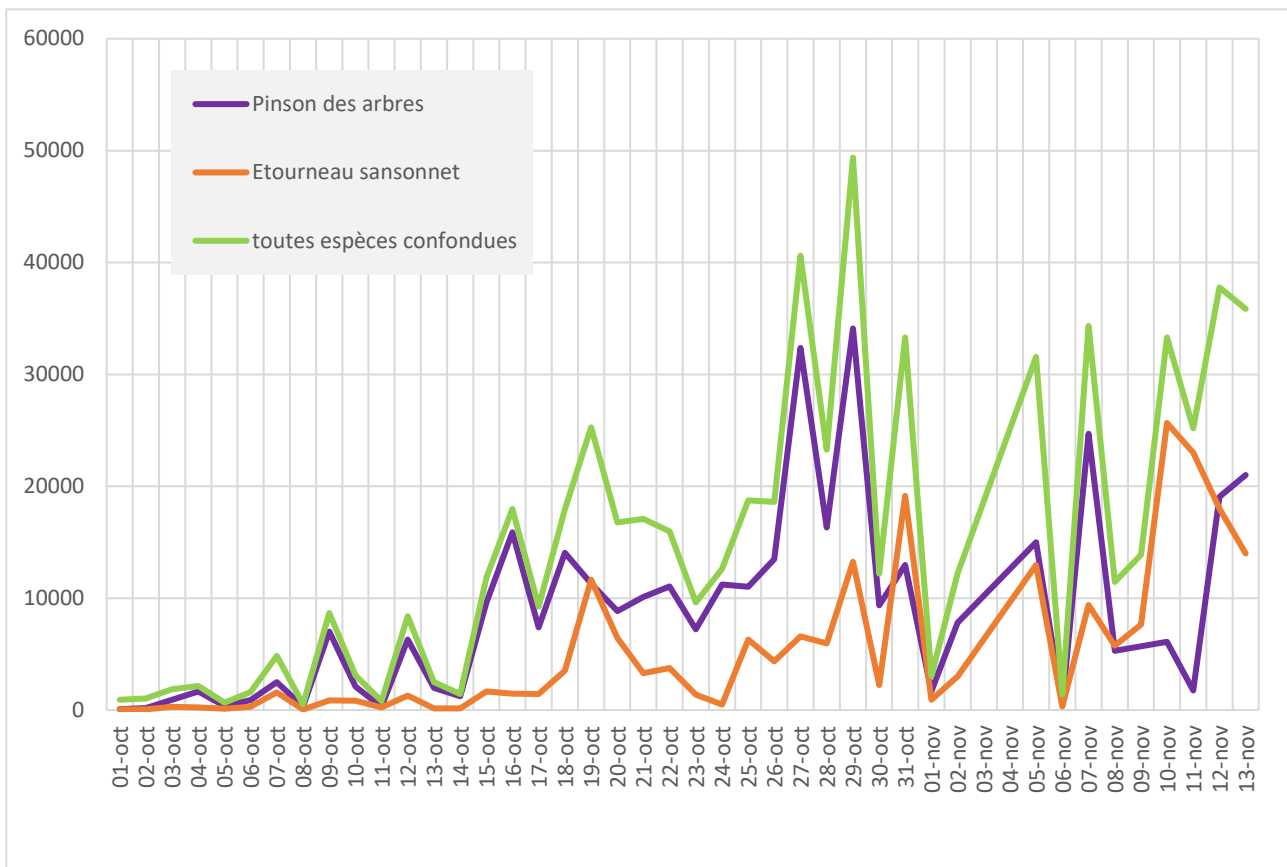


Figure 9 : Phénologie de passage des principales espèces sur le site de la Cotentin en automne 2022

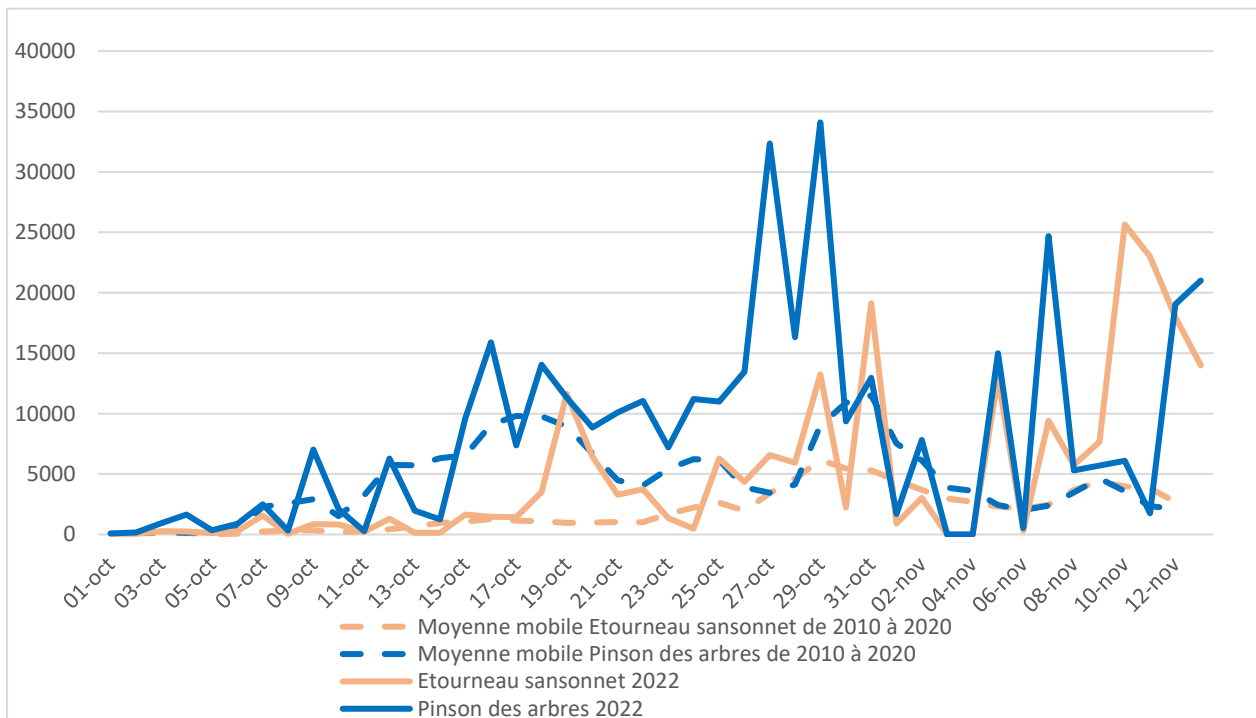


Figure 10 : Comparaison de la phénologie de 2022 par rapport aux années précédentes

6.2 Richesse spécifique

La richesse spécifique a progressivement augmenté au cours de la 1ère décade d'octobre pour atteindre un pic de passage entre mi-octobre et fin octobre. Le pic journalier a été relevé le 20/10 avec 39 espèces, et le minimum le 07/11 avec 10 espèces. La moyenne est de 25 espèces par jour. Ces résultats sont assez similaires à ceux des années antérieures. Le nombre d'espèces observés en 2022 est cependant globalement supérieur à la moyenne des années passées.

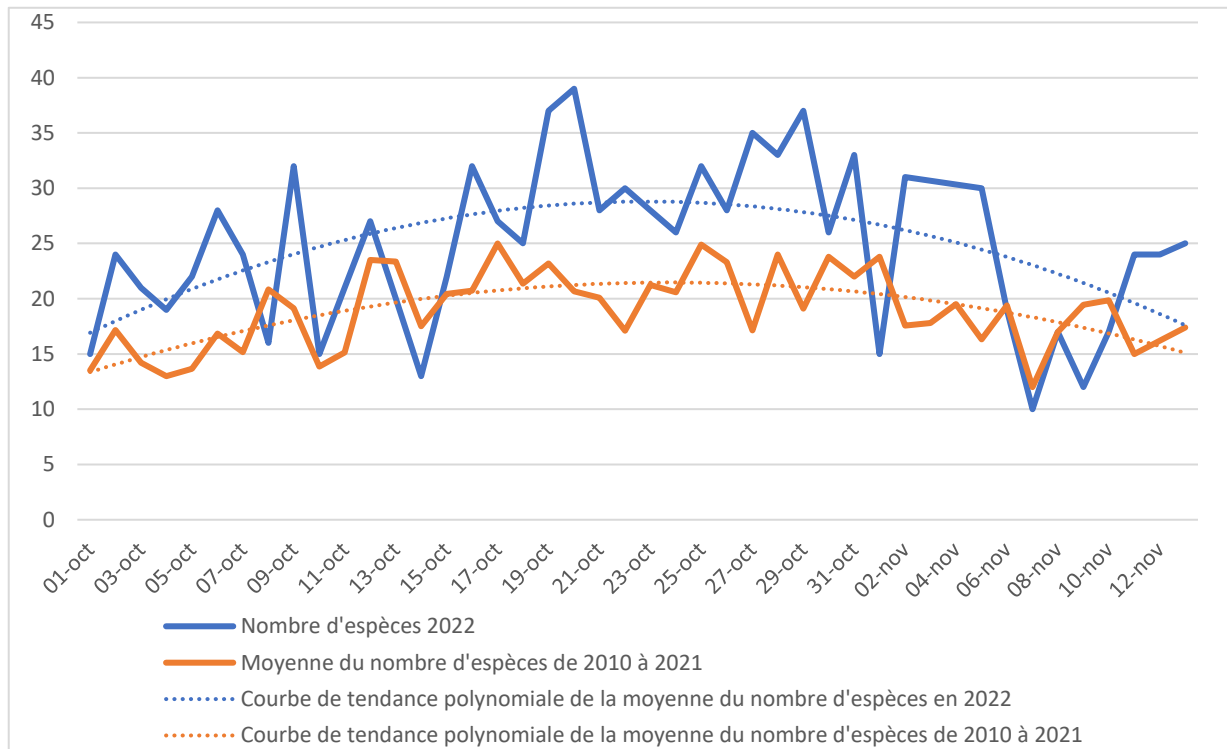


Figure 11 : Richesse spécifique par jour sur le site de la Cotentin en 2022 et comparaison aux années antérieures



6.3 Conditions météorologiques

Les données météorologiques utilisées dans les analyses ci-dessous sont issues de relevés de terrain ainsi que des données des stations météorologiques du Cap Fréhel et de Plérin disponibles sur le site Windguru (<https://www.windguru.cz>).

Les conditions météorologiques ont été très favorables et homogènes au cours de l'automne 2022 pour l'observation des oiseaux migrateurs, avec peu voire pas d'épisodes pluvieux ou venteux. Les suivis ont donc pu être effectués tous les jours, avec en moyenne 4h 45 d'observations quotidiennes.

Globalement, les comportements migratoires des oiseaux et les effectifs dénombrés sont largement dépendants des conditions météorologiques ainsi que du calendrier (en fonction de la phénologie des espèces). En l'état des connaissances, l'influence des paramètres météorologiques ne peut être évaluée précisément en raison du nombre trop faible de données protocolées compilées et de la relative homogénéité des conditions météorologiques au cours des mois d'automne 2021 et 2022. Dans ce cadre, seule l'influence de la provenance et de la force du vent est analysée. Le renouvellement des suivis protocolés dans les années à venir permettra d'augmenter le nombre de données et d'affiner l'analyse de l'influence des conditions météorologiques.

6.3.1 Provenance du vent

Sur le mois d'octobre et les 15 premiers jours de novembre 2022, les vents dominants ont été en provenance du sud et du sud-ouest, avec respectivement 19 jours (45% du suivi effectué) et 12 jours de suivis (28% du suivi). De manière globale, les vents de Sud et Sud-Ouest occupent 31 jours du suivi soit 73% de la totalité du suivi de la migration postnuptiale. Le vent de sud est également le vent dominant qui favorise le passage de l'année, avec une moyenne de 4 666 individus comptabilisés en migration par heure.

Tableau 2 : Nombre de jours de suivi et effectifs en fonction de la provenance du vent sur le suivi de la Cotentin à Planguenoual en 2023

Provenance du vent	Brise	Nord	Nord-Est	Est	Sud-Est	Sud	Sud-Ouest	Ouest	Nord-Ouest
Nombre de jours	2	2	0	0	3	19	12	3	1
Moyenne Effectifs/Heure	2 277	361	-	-	3 022	4 666	1 475	1 626	182

Notons que ces résultats ne tiennent pas compte de la période (phénologie de passage) et une analyse par décade est donc proposée en Tableau 3, afin de limiter l'influence des fluctuations d'effectifs dénombrés (effectifs particulièrement importants entre le 27 et le 13/11). Les résultats de cette analyse appuient l'hypothèse de déplacements migratoires plus importants sur le site de la Cotentin pour des vents de sud-ouest (décade 3), de sud (décades 1 et 2) et de nord-ouest (décades 2 et 3). À l'inverse, les vents de nord, nord-est, est et ouest semblent les moins favorables à la migration au niveau de la Cotentin.

Tableau 3 : Moyenne des effectifs d'oiseaux migrateurs en fonction des périodes de suivi (entre octobre et novembre 2022) et de la provenance du vent

Décade	Provenance du vent	Nombre de jours	Moyenne des Effectifs/heure
1ère décade (du 1er au 10 octobre)	Brise	1	967
	Nord	2	361
	Nord-Est	-	-
	Est	-	-
	Sud-Est	1	1737
	Sud	-	-
	Sud-Ouest	4	257
	Ouest	1	428
	Nord-Ouest	1	182
2ème décade (du 11 au 20 octobre)	Brise	1	3587
	Nord	-	-
	Nord-Est	-	-
	Est	-	-
	Sud-Est	1	159
	Sud	4	3125
	Sud-Ouest	3	1502
	Ouest	1	1675
	Nord-Ouest	-	-
3ème décade (du 11 au 20 octobre)	Brise	-	-
	Nord	-	-
	Nord-Est	-	-
	Est	-	-
	Sud-Est	-	-
	Sud	10	4774
	Sud-Ouest	1	2522
	Ouest	-	-
	Nord-Ouest	-	-
4ème décade (du 1er au 13 novembre)	Brise	-	-
	Nord	-	-
	Nord-Est	-	-
	Est	-	-
	Sud-Est	1	7170
	Sud	5	5681
	Sud-Ouest	4	2411
	Ouest	1	2776
	Nord-Ouest	-	-

6.3.2 Force du vent

Les vents compris entre 10 et 20 km/h ont été dominants au cours de la période de suivi (22 jours). Les effectifs moyens par heure les plus importants ont été observés entre 20 et 30 km/heure mais, globalement les vents compris entre 10 et 40 km/h sont les plus propices au passage migratoire à la Cotentin. L'analyse de la force du vent, cette année, ne démontre rien d'important. Il est effectivement nécessaire qu'il y ait un peu de vent pour favoriser le passage migratoire mais, pour l'année 2022 notamment, la force du vent l'a pas eu de gros impact sur la migration. L'analyse par décade appuie cete hypothèse. Notons que, lors des analyses du suivi en 2021, le passage migratoire était plus important lorsque les vents ne dépassaient pas 30 km/h. Les paramètres météorologiques devront être analysés simultanément afin de comprendre les comportements migratoires, lorsqu'un nombre suffisant de données sera collecté (après 2 à 3 années de suivi).

Tableau 4 : Nombre de jours de suivi en fonction de la force du vent

Force du vent	0 - 10 km/h	10 - 20 km/h	20 - 30 km/h	30 - 40 km/h
Nombre de jours	16	22	5	1
Moyenne effectifs/heure	2056	3383	4091	3409

Tableau 5 : Moyenne des effectifs d'oiseaux migrateurs en fonction des décades et de la force du vent

Décade	Force du vent	Nombre de jours	Moyenne des Effectifs/heure
1ère décade (du 1er au 10 octobre)	0 - 10 km/h	5	301
	10 - 20 km/h	4	456
	20 - 30 km/h	1	1737
	30 - 40 km/h	-	-
2ème décade (du 10 au 20 octobre)	0 - 10 km/h	5	1512
	10 - 20 km/h	4	2878
	20 - 30 km/h	1	3354
	30 - 40 km/h	-	-
3ème décade (du 20 au 31 octobre)	0 - 10 km/h	5	4355
	10 - 20 km/h	5	5014
	20 - 30 km/h	-	-
	30 - 40 km/h	1	3419
4ème décade (du 1er au 13 novembre)	0 - 10 km/h	-	-
	10 - 20 km/h	8	4079
	20 - 30 km/h	3	5121
	30 - 40 km/h	-	-

6.4 Espèces migratrices contactées

6.4.1 Statuts de protection, de connaissance et de conservation des espèces contactées

Les différentes espèces d'oiseaux sont inscrites sur des listes de protection, de connaissance ou de conservation en fonction des tendances de leur population, de leur rareté ou de la responsabilité d'un territoire pour leur conservation. Les statuts des espèces sur ces différentes listes en période migratoire permettent d'évaluer des enjeux de conservation :

Evaluation des enjeux

= Inscription à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux (0 ou 1)

+ Statut maximum sur les listes rouges France et Bretagne (0 à 4)

+ Statut sur la liste de Responsabilité Biologique Régionale (0 à 4 (> Mineure))

Les enjeux sont hiérarchisés de nul à très fort sur la base du cumul des notes associées aux statuts des espèces de la façon suivante :

Tableau 6 : Hiérarchisation de la patrimonialité des espèces

Note (cumul des statuts)	0	1	2	3	4	5	6	>6
Enjeu avifaune	Nul	Faible	Faible	Moyen	Moyen	Fort	Fort	Très fort

Parmi les 67 espèces contactées, 7 concentrent des enjeux moyens (Bernache cravant, Grand cormoran, Macreuse noire, Mouette mélanocéphale, Pluvier argenté, Pluvier doré et Tournepierrre à collier) et 2 des enjeux très forts (Grande Aigrette, Puffin des Baléares). L'ensemble de ces espèces sont hivernantes dans la baie de Saint-Brieuc ou y réalisent des haltes migratoires avec des effectifs conséquents (cas du Puffin des Baléares), et leur comportement est parfois difficile à identifier (migration ou déplacement vers des zones de gagnages, de repos...). L'ensemble des espèces avec des effectifs importants comptabilisés concentrent des enjeux pouvant être qualifiés de faibles en période migratoire.

Tableau 7 : Liste des espèces contactées lors du suivi de la migration 2022 et leurs enjeux associés

Nom français	Nom latin	Effectif	Directive oiseaux 2009	Liste rouge France 2011	Liste rouge Bretagne 2015		Espèces protégées France 2017	Enjeux
			Ann. I	Pass.	Mig.	RBR	Arrêté 29/10/009	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	5028	-	-	-	Mineure	-	Nul
Alouette haussecol	<i>Erimophila alpestris</i>	1	-	-	-	-	x	Faible
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	288	x	-	-	-	x	Faible
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	120	-	-	-	Très élevée	x	Faible
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	16	-	-	-	Modérée	-	Faible
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	8	-	-	-	-	x	Faible
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	200	-	-	-	-	x	Faible
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	233	-	-	-	-	x	Faible
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	7	-	-	-	-	x	Faible
Bernache cravant	<i>Branta bernicla bernicla</i>	268	-	-	-	Très élevée	x	Moyen
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	18	x	-	-	-	x	Faible
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	11	-	-	-	-	x	Faible
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1062	-	-	-	-	x	Faible
Bruant lapon	<i>Calcarius lapponicus</i>	3	-	-	-	-	x	Faible
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2	x	-	-	-	x	Faible
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	2	x	-	-	-	x	Faible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	118	-	-	-	Modérée	-	Faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	434	-	-	-	-	x	Faible
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	-	-	-	-	x	Faible
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	6	-	-	-	-	x	Faible
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	1	x	-	-	-	x	Faible
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	1	-	-	-	-	x	Faible
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	1	x	-	-	-	x	Faible
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	2	-	-	-	-	x	Faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	219816	-	-	-	Mineure	-	Nul
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	2	x	-	-	-	-	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	18	-	-	-	-	x	Faible
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	277	-	-	-	Mineure	x	Faible
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	5	-	-	-	Mineure	x	Faible
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	7	-	-	-	-	x	Faible
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	38	-	-	-	Très élevée	x	Moyen
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	9	x	-	EN	Elevée	x	Très fort
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	46	-	-	-	-	-	Nul
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	102	-	-	-	Mineure	-	Nul
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	793	-	-	-	Mineure	-	Nul
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	1047	-	-	-	-	-	Nul
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	54	-	-	-	-	x	Faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	17	-	-	-	-	x	Faible
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	67	-	-	NT	Mineure	x	Faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	29	-	-	-	Modérée	x	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	1477	-	-	-	Modérée	x	Faible
Labbe parasite	<i>Stercaucarius parasiticus</i>	2	-	-	-	Mineure	-	Nul
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	1521	-	-	-	-	x	Faible
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	100	-	-	-	Très élevée	-	Moyen
Martinet pâle	<i>Apus pallidus</i>	4	-	-	-	-	x	Faible
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	3	-	-	-	-	x	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	29	-	-	-	-	-	Nul
Orite à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	103	-	-	-	-	x	Faible

Nom français	Nom latin	Effectif	Directive oiseaux 2009	Liste rouge France 2011	Liste rouge Bretagne 2015		Espèces protégées France 2017	Enjeux
			Ann. I	Pass.	Mig.	RBR	Arrêté 29/10/009	
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	408	-	-	-	-	x	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	288	-	-	-	-	x	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	107	-	-	-	-	x	Faible
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	387	x	-	-	Modérée	x	Moyen
Pic épeiche	<i>Dendrocopus major</i>	5	-	-	-	-	x	Faible
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	45	-	-	-	-	-	Nul
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	3499	-	-	-	Mineure	-	Nul
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	371075	-	-	-	-	x	Faible
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	464	-	-	-	Modérée	x	Faible
Pipit à dos olive	<i>Anthus hodgsoni</i>	1	-	-	-	-	-	Faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	3087	-	-	-	Modérée	x	Faible
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i>	1	-	-	-	-	x	Faible
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	2	-	-	-	Modérée	x	Faible
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	1	-	-	-	Très élevée	-	Moyen
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	10	x	-	-	Très élevée	-	Moyen
Pouillot à grands sourcils	<i>Phylloscopus inornatus</i>	1	-	-	-	-	-	Faible
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	-	-	-	Modérée	x	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	55	-	-	-	-	x	Faible
Puffin des Anglais	<i>Puffinus puffinus</i>	6	-	-	-	-	x	Faible
Puffin des Baléares	<i>Puffinus mauretanicus</i>	34	x	VU	-	Très élevée	x	Très fort
Puffin fuligineux	<i>Puffinus griseus</i>	1	-	-	-	-	-	Faible
Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>	3	-	-	-	-	x	Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	3	-	-	-	-	x	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	1	-	-	-	-	x	Nul
Serín cini	<i>Serinus serinus</i>	125	-	-	-	-	x	Faible
Sizerin cabaret	<i>Carduelis cabaret</i>	1	-	-	-	-	-	Faible
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	13115	-	-	-	Modérée	x	Faible
Tournepieuvre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	20	-	-	-	Très élevée	x	Moyen
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	9	-	-	-	-	-	Nul
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	753	-	-	-	Elevée	-	Faible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	395	-	-	-	-	x	Faible

6.4.2 Espèces occasionnelles, rares et peu fréquentes contactées en 2022

En 2022 encore, la période de migration a été riche en surprises. Parmi l'ensemble des observations réalisées, certaines concernent des espèces irruptives ou occasionnelles à l'échelle du site, de la Bretagne ou de la France (Tableau 7). Le Tarin des aulnes ou le Bruant des roseaux ont été contactés en nombre en 2022, à la différence de Pinson du nord, peu contacté cette année ainsi que le Bec-croisé des sapins, le Gros-bec casse-noyaux ou les mésanges (notamment la Mésange noire) notamment en comparant avec les années précédentes (Figure 12).

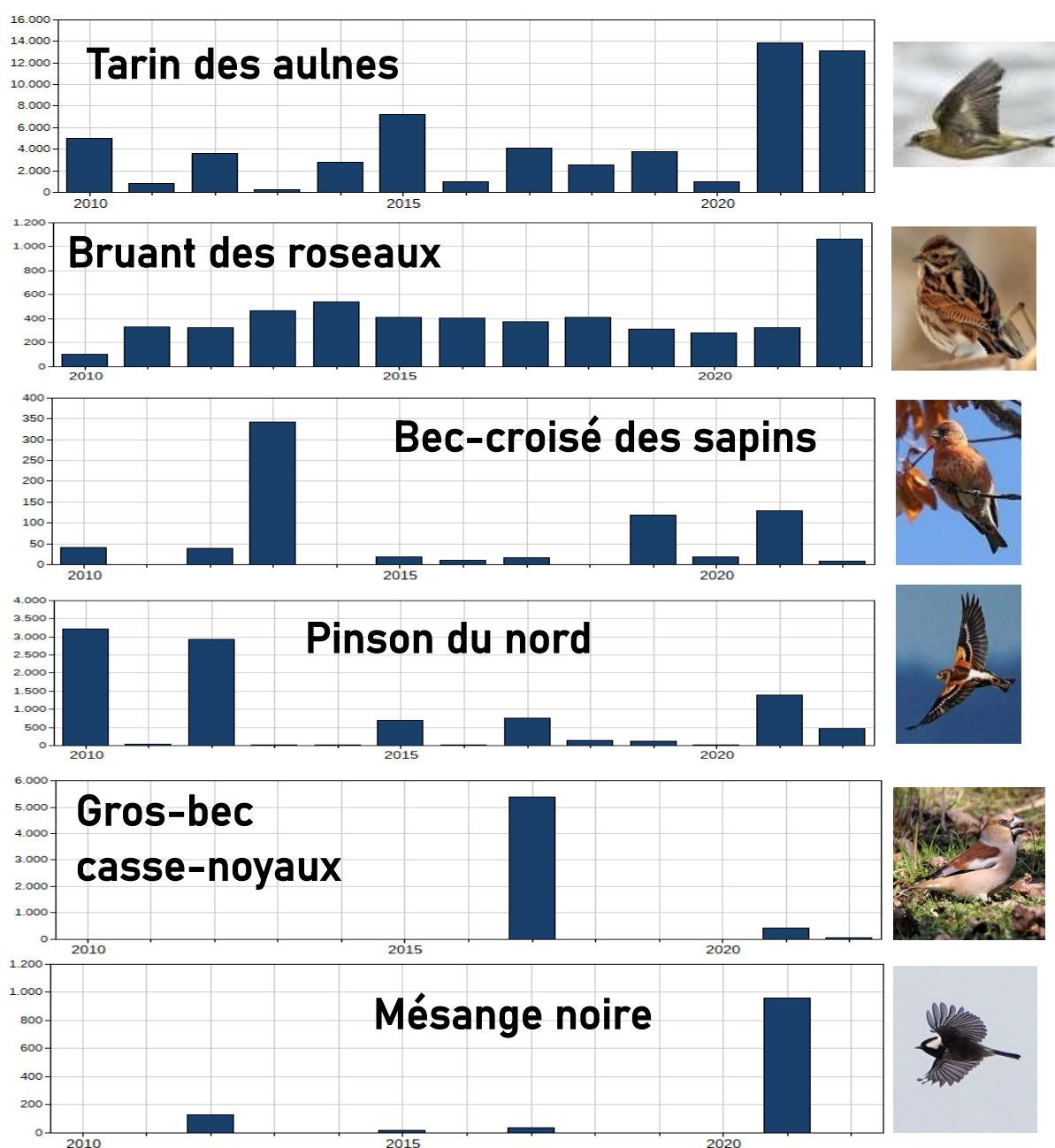


Figure 12 : Variations annuelles de certaines espèces irruptives et/ou occasionnelles contactées sur le site de la Cotentin entre 2010 et 2022

De la même manière, certaines espèces sont jugées occasionnelles car contactées ponctuellement sur le site de la Cotentin. Ainsi, en 2022, plusieurs individus de Pipit à dos olive ont été contactés en Bretagne et un individu a été entendu le 13 octobre en passage sur le site de la Cotentin. Contact vérifié à l'aide de l'enregistreur placé sur le site. D'autres espèces nous ont fait l'honneur de leur passage sur site : Alouette haussecol, Bernache nonnette, Bruant lapon, Circaète-Jean-Le-Blanc, Crabier chevelu, Merle à plastron, Mouette de Sabine, Pouillot à grands sourcils, Rémiz penduline et Sizerin cabaret. Concernant ce dernier, 3 individus de Sizerin flammé/Cabaret ont été contactés sur le site de la Cotentin en 2022 mais un seul a pu être déterminé comme Sizerin cabaret grâce à la photographie de celui-ci pendant son passage du 20 octobre. 6 individus de martinets ont été contactés entre le 29 et le 31 octobre, dont 4 ont été identifiés en tant que Martinets pâle (grâce aux critères de détermination et à la période de passage migratoire de l'espèce).



Figure 13 : Crabier chevelu, Bernache nonnette, Pipit à dos olive (©Y.Février), Alouette haussecol, Sizerin flammé et Martinet pâle (©GEOCA)

7. Bilan

Comme les années précédentes, les effectifs d'oiseaux migrateurs comptabilisés lors de la migration postnuptiale font de la Cotentin un site d'importance majeure pour la migration des oiseaux (et tout particulièrement les passereaux) en Bretagne et en France.

L'année 2022, de par le nombre de 630 442 individus contactés en migration active de septembre à novembre en fait l'année la plus importante pour le site de la Cotentin et place le site à la 9^{ème} place de la liste des sites français de migration à l'automne 2022. Ces effectifs rejoignent ceux de la plupart des sites suivis sur la façade atlantique de France, année extrêmement favorable de par ses conditions météorologiques (notamment sur la pointe du Cap-Ferret avec plus de 2 millions de migrateurs comptabilisés (**Trektellen, 2022**)). La migration est largement dépendante de paramètres météorologiques comme les vents (force, direction) ou les précipitations, et l'acquisition de données complémentaires dans les années à venir pourrait permettre d'identifier les facteurs d'influences. La présence d'un nombre accru de bénévoles permet de se concentrer sur les espèces discrètes ou dont l'identification est difficile, mais aussi de pouvoir couvrir plus de terrain. Les données récoltées par ce suivi dans les années à venir permettront d'affiner l'analyse de la migration (comportements, influences des conditions météorologiques), de connaître plus précisément l'importance de ce site et d'identifier des tendances d'effectifs ou d'espèces. Ces données annuelles pourront, à l'avenir, être incluses dans la gestion de sites ou la conservation d'espèces.

8. Perspectives

Par le biais de ce suivi de migration sur le site de la Cotentin, le GEOCA souhaite avant tout mobiliser des observateurs (bénévoles et structures) sur ce site mais également sur d'autres sites existants ou à découvrir. Ces suivis ont pour but d'être pérenniser et standardiser, en utiliser les nouvelles technologies et méthodes d'analyses (acoustiques notamment). Plus il y aura de suivis de la migration sur divers sites, plus les analyses pourront permettre d'approfondir les connaissances en termes de flux et de couloirs migratoires.

Hirondelle rustique ©GEOCA



9. Remerciements

Merci à toutes les personnes qui ont été présentes de près ou de loin sur le spot de la Cotentin cette deuxième année, et rendez-vous l'année prochaine pour une nouvelle saison !

(Nous espérons n'avoir oublié personne ...)

Gilles Alano, Sacha Balavoine, Quentin Betencourt, Maelys Botton, Constant Bou-anich, Jacky Bouédo, Delphine Breus, Léanne Buron, Aymeric Buronfosse, Philippe Chapon, Sylvie Cherouvrier, Pierre Corbrion, Maël Dalibard, Lowann Daniel-Conti, Thibaut Demeneix, Clément Deroulez, Damien Desvignes, Pierre Dubuisson, Serge Faintl, Morgane Ferrand, Bastien Fiaschy, Sarah Fourest, Isabelle Gendron, Laurence Glattre, Sylvain Glorion, Kévin Gomas, Hervé Guyot, Nicolas Haquet, Dominique Helleu, Valentin Jego, Thibault Laurents, Lizenn Le Bœuf, Jérémie Lucas, Brigitte Maltet, Benoît Maubé, Anne-Sophie Moreau, Elina Morel, Gérard et Anne-Marie Parent, David Penault, Chloé Pérou, Maryvonne Perrin, Jacques Petit, Rozenn Planchenault, Michel Plestan, Antoine Plevin, Isabelle Poilvet, Armelle Poisson, Marc Rapilliard, Charly Robinet, Quentin Rochas, Gilles Sauvaget, Didier Steunou, Clémence Tatin ...

Un remerciement particulier à Florence Goulley de l'Herbarius ainsi que toute son équipe qui, comme toujours, nous a tendu la main pour la connaissance et la protection des oiseaux.



Pour aller plus loin

- **BEAUFILS M. (2002).** Suivi de la migration postnuptiale des passereaux aux falaises de Carolles (Manche) de 1985 à 1997 – Comparaison avec d'autres sites à l'Ouest d'une ligne Dunkerque-Bordeaux. *Le Cormoran*, 12 (4), p. 217-241.
- **CAFTA, T. (2021).** Cahier d'identification. Passereaux d'Europe en vol. Biotope édition. p. 496.
- **CHAUCHEPRAT, M., DAVID, J., GELINAUD, G. (1991).** Le Tarin des aulnes *Carduelis spinus*. In YEATMAN-BERTHELOT. D. Atlas des oiseaux nicheurs de France en hiver. Société ornithologique de France. p. 466-467.
- **DUBOIS, J. P., LE MARECHAL, P., OLIOSO, G., YESOU, P. (2000).** Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. NATHAN. p. 350.
- **FEVRIER, Y., THEOF, S., PLESTAN, M., HEMERY, F. (2011).** Le Fou n°85. Deux années de suivi de la migration postnuptiale sur le site de la Cotentin (Planguenoual) 2010 – 2011. GEOCA. p. 16.
- **GEOCA (2021).** Migration postnuptiale sur le site de la Cotentin (Planguenoual, Côtes-d'Armor). Bilan 2021. p. 42.
- **NEGRE I., PLESTAN, M., THEOF, S., HEMERY, F., GARANDEAU, S., FEVRIER, Y. (2014).** Le Fou n°93. Cinq années de suivi de la migration postnuptiale des passereaux sur le site de la Cotentin (Planguenoual) 2010 – 2014. GEOCA. p. 13.
- **THEOF, S., PLESTAN, M. (2012).** Le Fou n°89. Migration postnuptiale en Côtes-d'Armor : Nouveautés et observations en 2021. GEOCA. p. 10.
- **WROZZA, S. (2020).** Identifier les oiseaux migrants par le son. Delachaux et Niestlé. p. 239.
- **ZUCCA, M. (2010).** La migration des oiseaux. Comprendre les voyageurs du ciel. Editions sud-ouest. p. 350.

Annexes

Annexe 1. Liste des espèces ou groupes d'espèces contactés au cours du suivi de la migration postnuptiale sur le site de la Cotentin (22) en automne 2022 (Migrateurs en jaune et locaux en blanc).

Espèce	Migration	Local
Accenteur mouchet	4	2
Aigrette garzette	0	12
Alouette des champs	5028	0
Alouette hausse-col	1	0
Alouette lulu	288	0
alouette spec.	2	0
Bécasseau sanderling	120	96
Bécassine des marais	16	0
Bec-croisé des sapins	2	0
Bergeronnette des ruisseaux	199	1
Bergeronnette grise	233	0
bergeronnette grise spec.	55	0
Bergeronnette printanière	1	0
bergeronnette printanière spec.	5	0
Bernache cravant	268	120
Bernache nonnette	18	0
Bouscarle de Cetti	0	2
Bouvreuil pivoine	7	1
Bruant des roseaux	1062	0
Bruant lapon	3	0
Bruant zizi	1	5
Busard des roseaux	2	0
Busard Saint-Martin	2	0
Buse variable	0	2
Canard colvert	118	0
canard spec.	11	0
Chardonneret élégant	392	20
Chevalier aboyeur	0	1
Chevalier guignette	1	0
Choucas des tours	6	0
Chouette hulotte	0	1
Circaète Jean-le-Blanc	1	0
Cisticole des joncs	1	1
Cormoran huppé	0	1
Corneille noire	0	4
Courlis cendré	0	5

Espèce	Migration	Local
Crabier chevelu	1	0
Épervier d'Europe	2	2
Étourneau sansonnet	219750	0
Faucon crécerelle	0	1
Faucon émerillon	2	0
Faucon pèlerin	0	2
faucon spec.	2	0
Fauvette à tête noire	18	4
Fauvette pitchou	0	2
Fou de Bassan	0	48
fringille indéterminé	183	0
Geai des chênes	0	2
Goéland brun	277	1
Goéland cendré	5	0
Goéland marin	0	9
Grand Corbeau	7	0
Grand Cormoran	38	34
Grand Gravelot	1	0
Grande Aigrette	9	1
Grèbe huppé	0	70
Grive draine	46	1
Grive litorne	102	0
Grive mauvis	793	0
Grive musicienne	1047	0
grive spec.	2356	0
Gros-bec casse-noyaux	54	0
Guillemot de Troïl	0	1
Héron cendré	17	4
Héron garde-bœufs	67	6
Hibou des marais	1	0
Hirondelle de fenêtre	29	0
Hirondelle rustique	1477	0
Huïtrier pie	0	168
Labbe parasite	2	4
labbe spec.	0	2
Linotte mélodieuse	1336	0
Macreuse brune	0	1
Macreuse noire	100	320
Martinet noir / pâle	2	0
Martinet pâle	4	0
Martin-pêcheur d'Europe	0	1
Merle à plastron	3	0

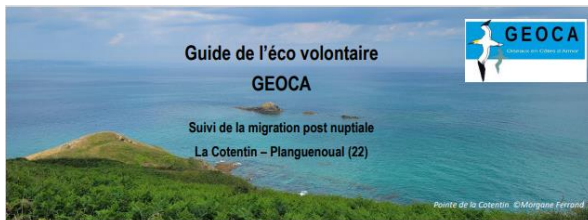
Espèce	Migration	Local
Merle noir	29	3
Mésange à longue queue	71	20
Mésange bleue	406	1
Mésange charbonnière	281	2
Moineau domestique	46	10
Mouette de Sabine	0	1
Mouette mélanocéphale	387	4
Mouette rieuse	0	131
Parus sp	31	0
passereau indéterminé	812	0
Petit Pingouin/Guillemot de Troïl	0	440
Pic épeiche	5	1
Pic vert	0	1
Pie bavarde	0	6
Pigeon colombin	45	0
Pigeon ramier	3499	0
pigeon spec.	146	0
Pingouin Torda	0	17
Pinson des arbres	371075	0
Pinson du Nord	464	0
Pipit à dos olive	1	0
Pipit farlouse	3077	0
Pipit maritime	1	3
Pipit spioncelle	2	0
Plongeon catmarin	0	1
plongeon spec.	0	1
Pluvier argenté	1	1
Pluvier doré	10	5
Pouillot à grands sourcils	1	0
Pouillot fitis	1	0
Pouillot véloce	55	3
Puffin des Anglais	6	5
Puffin des Baléares	34	2000
Puffin fuligineux	0	1
Rémiz penduline	3	0
Roitelet triple-bandeau	3	1
Rougegorge familier	1	3
Rougequeue noir	0	1
Serin cini	122	1
Sittelle torchepot	0	1
Sizerin cabaret	1	0
sizerin flammé/cabaret	2	0

Espèce	Migration	Local
Sterne caugek	0	30
Tarier pâtre	0	2
Tarin des aulnes	13115	0
Tournepieuvre à collier	20	10
Tourterelle turque	9	0
Troglodyte mignon	0	2
Vanneau huppé	578	50
Verdier d'Europe	393	0

Espèce	Migration	Local
Grand Dauphin	4	0
Phoque gris	0	1

Espèce	Migration	Local
Moro-Sphinx	1	0
Paon du jour	1	0
Piérade du chou	1	0
Souci	1	0
Sympétrum spéc.	66	0
Vanesse du chardon	1	0
Vulcain	56	0

Annexe 2. Guide de l'éco-volontaire 2022 et fiche de participation bénévole



Qu'est-ce que la migration post nuptiale à la Cotentin ?

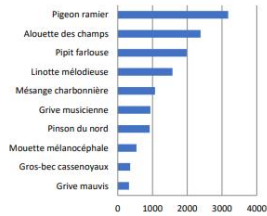
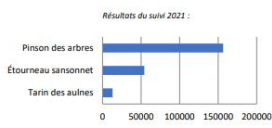
Le suivi de la migration post nuptiale des oiseaux est effectuée à l'échelle mondiale à l'automne. De par sa localisation géographique, sa diversité de milieux et ses différents climats, la France est une étape de passage incontournable pour des millions d'oiseaux migrateurs (plus de 120 sites de migration sont suivis chaque année en France). En Bretagne, le couloir migratoire du littoral oriental de la baie de Saint-Brieuc et plus particulièrement **le site de la Cotentin à Planguenoual** fait, depuis 2010 l'objet de suivis automnaux ponctuels menés de manière entièrement bénévoles.

Depuis 2021, le suivi est assuré par une salariée de l'association avec la participation d'éco-volontaires.

Quelles espèces sont comptées à la Cotentin ?

La Pointe de la Cotentin est un lieu de passages pour les oiseaux venant du Nord-est. A la différence des cols pyrénéens, les espèces observées sont principalement des passereaux dont le top 4 pourrait être : Pinson des arbres, Elouneau sansonnet, Tarin des aulnes et Pigeon ramier farlouse. Mais de nombreuses espèces sont aussi observées (espèces pélagiques et mammillères marins par la même occasion). En moyenne annuelle, **216 640 migrateurs** sont contactés sur 80 heures de suivi.

Plus de 60 espèces sont comptabilisées par automne.



Alouette des champs ©Marc Rapillard, Pinson des arbres, Tarin des aulnes, Pinson du Nord ©Michel Flestan

Quelles sont les missions de l'éco-volontaire ?

La mission est plutôt simple (sur le papier !) :

- Repérer les oiseaux migrateurs, qui arrivent du Nord-Est, direction le Sud, Sud-Ouest. Autant par la vue que par l'ouïe. Identifier les espèces et les dénombrer. Le protocole vous sera expliqué sur place et, bien sûr, tout au long de la mission, une formation vous sera faite. Les résultats seront ensuite intégrés à la base de données en ligne Trékellien.org.
- Accueillir les visiteurs et les sensibiliser au suivi migratoire et à la protection des oiseaux.
- Participer aux autres missions de l'association.

Quel est le profil de l'éco-volontaire ?

A vrai dire, tout le monde peut participer !

Quelques petites choses cependant :

- Avoir 18 ans minimum (ou venir avec un adulte)
- Avoir un intérêt pour les oiseaux et la protection de la nature en général
- Avoir de la patience et aimer chercher des oiseaux dans le ciel

Le suivi de la migration des passereaux se fait surtout à l'oreille, le spot doit être assez calme, de façon à entendre les cris d'oiseaux, savoir chuchoter est donc un atout important 😊

Organisation de la mission

Les comptages se font 7 jours sur 7 du 1^{er} au 31 octobre, ils débutent au lever du jour jusqu'à 13h.

Pour les volontaires qui ne prendront pas le logement, on vous accueille sur le spot quand vous voulez, avec plaisir.

Pour les volontaires qui souhaitent être logés (logement disponible du lundi 3 octobre au dimanche 30 inclus) : L'hébergement se fait à l'Herbarius (cf carte). Une cabane dans les arbres est disponible pour 2 personnes ainsi qu'une tente en bois pour 1 personne. Des emplacements pour tentes et camions sont également prévus, dans la mesure des places disponibles. Une cuisine d'été ainsi qu'une douche sont à votre disposition (matiques). Pour la nourriture, la coloco se débrouille, le GEOCA prendra en charge les denrées non périssables, un panier de légumes sera proposé par l'Herbarius mais à part ça, il faudra être en capacité de vivre en collectivité et de participer à la vie de la coloco : ménage, vaisselle ...)

Une demande de 15€ par jour sera demandée pour le logement (10€ pour le camping).

L'Herbarius est situé à 1.5km de la pointe de la Cotentin. Florence vous y accueille, elle cultive plantes potagères, médicinales, aromatiques, condimentaires, fait des visites botaniques, etc. Pour les personnes intéressées, et désireuses de filer un coup de pouce tout en apprenant le maraîchage, les plantes, ... un système de woofing pourra être mis en place afin de ne pas payer le logement et travailler quelques heures sur le tri du poivre de Sichuan l'après-midi (2 à 3h dans la journée après la migration).

Être véhiculé serait un plus pour vous déplacer mais, du covoiturage peut très bien se mettre en place de l'Herbarius jusqu'à la Cotentin (on peut aussi faire cette distance à pied, 20 minutes environ).



Campagne à la Cotentin

Matériel nécessaire

Les conditions d'observation sur le site pouvant quelques fois être rudes (« En Bretagne il fait beau plusieurs fois par jour » ... et il peut aussi pleuvoir et faire très froid et humide !!).

Il est indispensable d'être bien équipé : lunettes de soleil, chapeau/casquette, crème solaire, pulls/polaire chauds (prenez en plusieurs, il vaut mieux 1, chaussettes chaudes et chaussures bien isolées type randonnée, bonnet, gants, écharpe, manteau/parka, bouteille thermos pour thé ou café... liste non exhaustive !

La paire de jumelle est aussi indispensable (possibilité de prêt par l'association).

Pour le volontaire logé, prévoir simplement un sac de couchage (ou draps/couette) et un oreiller. Des jeux de carte et de société ainsi que des spécialités culinaires de vos régions sont les bienvenus également pour agréments les soirées !

Localisation de la pointe de la Cotentin et de l'Herbarius

A une vingtaine de kilomètres de Saint-Brieuc, Planguenoual est une petite commune en bord de mer dont sa principale pointe est celle de la Cotentin. Le spot de migration est situé sur le GR34 à proximité de la table d'orientation.



Contacts :

Margaux Ruiz (Chargée de mission au GEOCA) et Morgane Ferrand (VSC au GEOCA)
migration-geoca22@orange.fr / 02 96 60 83 75



Fiche de participation au suivi de la migration postnuptiale -

Site de la Cotentin

Pour remplir cette fiche, dans Acrobat Reader allez dans « Outils » puis « Remplir et signer ». Vous pouvez alors saisir du texte n'importe où dans le document.

Coordonnées

Nom et Prénoms(s) :

Adresse :

Numéro de téléphone :

Mail :

Date de Naissance : .../.../.....

Profil

Avez-vous un diplôme dans l'environnement ? Si oui le(x)quel(s) ?

Avez-vous déjà exercé un suivi de la migration des oiseaux ? Si oui, sur quel(s) site(s) ?

Quel est votre niveau en ornithologie ?

Débutant Intermédiaire

Avancé Expert

Modalités d'accueil (Accueil possible pour une durée maximale de 1 semaine)

Indiquez à quelle date vous souhaitez commencer le suivi migratoire ?

Combien de temps souhaitez-vous participer au suivi ? (1 semaine maximum)

L'hébergement à l'Herbarius est disponible du 3 octobre au 30 octobre

Souhaitez-vous bénéficier du logement ? Oui Non

Si oui, lequel ? Logement 15€/j Camping 10€/j

Si oui, êtes-vous intéressé(e) par le woofing ? Oui Non

Avez-vous un véhicule ? Oui Non

Comment avez-vous été informé de notre offre d'éco-volontariat ?