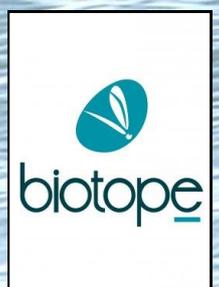


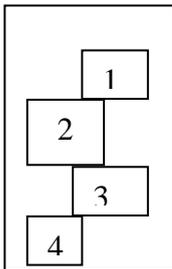


Suivis
avifaune et
mammifères
marins
depuis la côte



Janvier à
Décembre
2022





Réalisation des suivis :	Frédéric MALVAUD, Agathe LEBRUN, Marc DUVILLA, Antonin BENARD
Rédaction du rapport :	Agathe LEBRUN
Photos de couverture :	1 : Guillemot de troil © David GIBOUIN (LPO-N) 2 : Fou de Bassan © Antonin BENARD (LPO-N) 3 : Grand dauphin © Marc DUVILLA (LPO-N) 4 : Sterne Caugek © Antonin BENARD (LPO-N)

Table des matières

Table des matières	2
I. Objectifs de l'étude.....	4
1. Contexte.....	4
2. Objectifs	4
II. Présentation de la zone d'étude et méthodologie	5
1. Localisation de la zone d'étude	5
2. Méthodologie.....	7
a) Espèces concernées par le suivi à la côte	7
b) Fréquence des suivis.....	7
c) Les conditions d'observation.....	7
d) Protocole de saisie	7
III. Suivis à la côte en 2022	9
A. Mégafaune marine.....	9
1. Espèces observées.....	10
2. Résultats	10
B. Avifaune.....	11
1. Phénomène migratoire chez les oiseaux	11
2. Déplacement probable des oiseaux et influence de la météo	12
3. Flux de passage des oiseaux en fonction de l'heure	13
4. La grippe aviaire en 2022	14
5. Espèces pélagiques observées.....	15
a) Sulidés (Fou de Bassan)	15
b) Alcidés (Guillemot de Troil et Pingouin torda).....	16
c) Stercorariidés.....	19
d) Procellariidés.....	21
6. Espèces migratrices	24
a) Les sternidés.....	24
b) Les anatidés	27
7. Autres familles.....	30
a) Les laridés	30
b) Les limicoles	35
c) Les Phalacrocoracidés	38
d) Les gaviidés.....	39
e) Les podicipédidés.....	42
f) Les passereaux	44
C. Conclusion	45
IV. Données Faune-Normandie.....	46
V. Conclusion et perspectives	61
Bibliographie	63

<i>Annexe 1 : Liste des espèces observées sur les trois communes.....</i>	<i>64</i>
<i>Annexe 2 : Données bibliographiques 2012-2022-.....</i>	<i>73</i>
<i>Annexe 3 : Données bibliographiques 2012-2022-Fréquence des espèces.....</i>	<i>83</i>
<i>Annexe 4 : Résultats des suivis à la pointe de Saire</i>	<i>91</i>
<i>Annexe 5 : Résultats des Suivis au phare de Gatteville</i>	<i>92</i>
<i>Annexe 6 : Liste des espèces et leurs statuts.....</i>	<i>93</i>

I. Objectifs de l'étude

1. Contexte

Dans le cadre d'un projet de mise en chantier d'un parc éolien au large des côtes normandes, le bureau d'études Biotope a fait appel à la LPO Normandie pour réaliser des suivis avifaune et mégafaune (mammifères marins) depuis la côte afin de réaliser un état initial des différentes espèces fréquentant les sites étudiés.

2. Objectifs

L'objectif de l'étude est d'évaluer le nombre d'espèces et d'individus d'oiseaux et de mammifères marins fréquentant la zone d'implantation du futur parc éolien pendant une année.

Les suivis mis en place (guet à la mer, suivi en bateau et en avion) permettront d'évaluer l'impact de l'installation pendant et après les travaux sur les espèces observées durant l'étude.

Les suivis côtiers sont ainsi complémentaires des inventaires avion et bateau car ils permettent d'appréhender le déplacement des oiseaux lors de conditions météorologiques plus venteuses.



Figure 1 : Mouette tridactyle (©Antonin BENARD)

II. Présentation de la zone d'étude et méthodologie

1. Localisation de la zone d'étude

Situés dans le département du Cotentin, les deux secteurs proposés pour réaliser les suivis terrestres sont le phare de Gatteville (commune de Réville) et la pointe de Saire (du côté de Saint-Vaast-la-Hougue).

En effet, la mise en place de points d'observations depuis deux zones à terre permet d'augmenter considérablement le nombre de données disponibles (nombre plus important de suivis) et d'appréhender les espèces fréquentant la zone d'étude au niveau du littoral et jusqu'à 3 milles en mer.

Ces deux sites sont situés en face de la zone du projet sur la même longitude.



Figure 2 : Lieux des suivis depuis la côte

Le phare de Gatteville est situé à la pointe nord-est de la presqu'île du Cotentin dans le département de la Manche à 20 kilomètres de Cherbourg. Le site permet le suivi de la migration des oiseaux pélagiques car il présente la particularité de permettre l'observation des espèces passant entre le nord du Cotentin et le sud de l'Angleterre.

En fonction des conditions de vent, les oiseaux se rapprochent du Cotentin et deviennent facile à identifier et à compter.

De plus, des données bibliographiques existent sur le site du Phare de Gatteville ce qui permet d'analyser la continuité de la présence des espèces sur au moins une période de 10 ans.

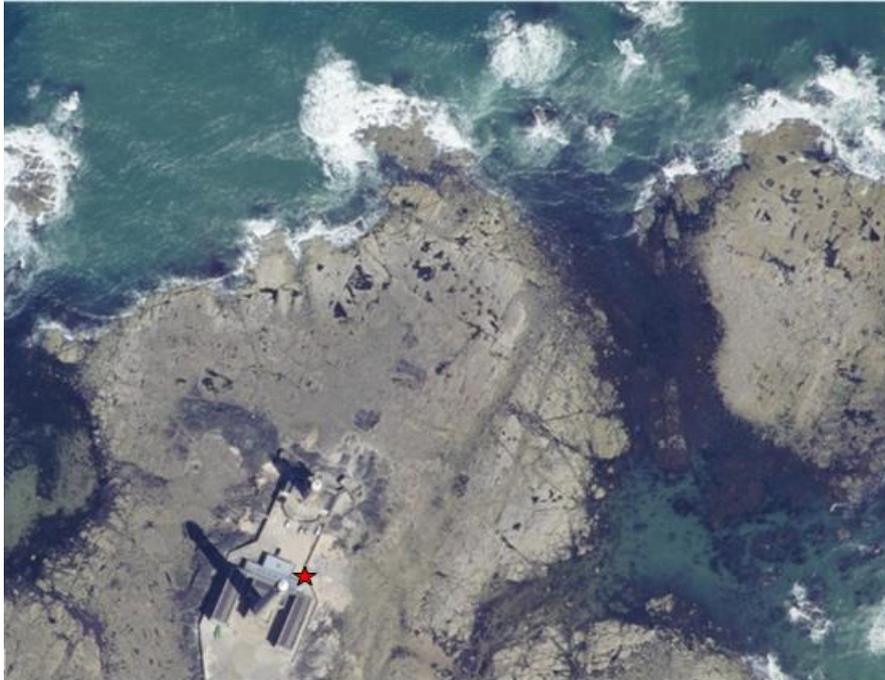


Figure 3 : Vue aérienne du phare de Gatteville et position de l'observateur/trice pendant les suivis (étoile rouge)

Le site de la pointe de Saire est quant à lui un peu plus bas et permet d'observer les espèces qui se rapprochent de la Baie des Veys du fait des conditions météorologiques ou de la saison (stationnements hivernaux de certaines espèces dans la baie, passage migratoire d'oiseaux de printemps et d'automne et utilisation de la zone pour le nourrissage lors de la période de reproduction).



Figure 4 : Vue aérienne de la pointe de Saire et position de l'observateur/trice pendant les suivis (étoile rouge)

2. Méthodologie

a) *Espèces concernées par le suivi à la côte*

Les espèces concernées par les suivis réalisés depuis la côte sont :

- ✓ Les oiseaux vus depuis le site du comptage en particulier les oiseaux passant en mer et le long des côtes ;
- ✓ Les principales espèces de la mégafaune marine en particulier les mammifères marins.

Sur le terrain sont utilisés des guides de reconnaissance standard (SVENSON et al, 2016 ; BLOMDHAL et al, 2003 et SHIRIHAI et al, 2014) pour l'identification à vue.

b) *Fréquence des suivis*

Les comptages ont lieu 2 fois par mois pendant 12 mois et commencent en janvier 2022 :

- ✓ Saison hivernale : sorties de janvier et décembre ;
- ✓ Migration pré-nuptiale : sorties de février et mars ;
- ✓ Période de reproduction : sorties d'avril à juin ;
- ✓ Migration post-nuptiale : sorties de juillet à novembre.

2022	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
Phare de Gatteville	5	20	5	17	10	22	9	26	5	17	9	28	7	19	6	26	9	17	10	20	4	18	8	21
Pointe de Saire	14	27	11	23	4	22	10	27	6	18	10	28	14	30	15	28	11	19	15	22	7	20	16	24

Tableau 1 : Dates des suivis sur les deux sites

c) *Les conditions d'observation*

Les dates de suivis sont déterminées en fonction des conditions météorologiques :

- ✓ Vent ne dépassant pas le niveau 4 sur l'échelle de Beaufort ce qui correspond à une « jolie brise » (10 à 15 nœuds soit 20 à 28 km/h) et implique une mer peu agitée avec de très petites vagues ;
- ✓ Houle de maximum 2 m à période longue ;
- ✓ Absence de pluie ;
- ✓ Luminosité satisfaisante ;
- ✓ Absence de brouillard.

Sur la zone du phare de Gatteville le sens et la force du vent importent peu car le mur de protection de l'enceinte du phare permet de se protéger du vent.

Ces conditions météorologiques favorables permettent ainsi l'observation d'un plus grand nombre d'oiseaux passant au large (absence de brouillard) et de mammifères marins (faible houle afin de repérer les nageoires dorsales).

d) *Protocole de saisie*

Le suivi au point fixe (figures 3 et 4) se déroule sur une période de quatre heures à partir du lever du jour.

Les observations sont notées à la minute du passage. En cas d'effectifs importants, les données peuvent être compilées par tranche de 15 min maximum.

Les informations relevées sont les suivantes :

- ✓ Nom de l'observateur/trice ;
- ✓ Date et lieu du relevé ;
- ✓ Heure de la dernière marée basse avant le début du suivi ;
- ✓ Conditions d'observation : couverture nuageuse (*a=claire, b=peu nuageux, c=nuageux*), état de la mer (*utilisation de l'échelle de Beaufort*), force et direction du vent, visibilité (*1=bonne, 2=moyenne, 3=mauvaise*) ;
- ✓ Heure de l'observation ;
- ✓ Nom de l'espèce observée ;
- ✓ Nombre d'individus ;
- ✓ La direction de déplacement.

Lorsque cela est possible, on peut aussi noter :

- ✓ Age des individus (juvénile, immature, subadulte et adulte) ;
- ✓ Sexe ;
- ✓ L'état du plumage pour les oiseaux en fonction de la saison (nuptial ou internuptial).

Si l'identification à l'espèce (ex : passage d'un individu de Labbe parasite) n'est pas possible pour des raisons de conditions d'observations mais que le groupe d'oiseaux (groupe des labbes) auquel le ou les individus observés appartiennent a été identifié, il est possible pour ne pas perdre la ou les données de noter les observations sous l'appellation : labbe sp, sterne sp, alcidé sp, etc.

La case « Remarque/Comportement » (voir figure 6) permet également de rentrer de manière synthétique toutes les informations pouvant apporter un plus dans la compréhension des données (suivi bateau, chasse, radeau, en déplacement, stationnaire...).

Date :		Date	Site de suivi :		Pointe de Saire (50)		Structure :		LPO Normandie		Version 2022					
Heures :		Début	Fin		Observateur(s) :		Marée basse									
Pages	/	Optique utilisée		Agathe LEBRUN		07 77 25 78 17		a-lebrun.normandie@lpo.fr		Bénévole						
Visi	Mété	Vent	MER	Heure	Espèce	Nombre	DIR	Juv	Imm	Sub	Ad	M	F	Nu	Int	Remarque / Comportement

Figure 5 : Exemple de fiche de relevé de terrain



Figure 6 : Fou de Bassan immature (©Antonin BENARD)

III. Suivis à la côte en 2022

L'ensemble des suivis réalisés au cours de l'année 2022 a permis de dénombrer un total d'au moins 60 espèces oiseaux (majoritairement marins et pélagiques) et 3 espèces de mammifères marins sur les deux sites étudiés.

Les résultats obtenus sur les deux sites sont présentés en annexes 4 et 5. Il est également possible de consulter la liste des espèces et leurs statuts en annexe 6.

A. **Mégafaune marine**

Dans le cadre d'un projet de parc éolien en mer, l'étude de la mégafaune marine et notamment des mammifères marins fréquentant la zone d'implantation est indispensable en raison des statuts de protection de ces espèces, des enjeux de conservation qu'elles représentent et de leur sensibilité au dérangement.

Les mammifères marins, par définition, sont des mammifères placentaires passant toute ou majeure partie de leur vie en mer et dépendant de ce milieu pour assurer leurs besoins vitaux. Ils sont homéothermes (température interne constante et indépendante du milieu ambiant) et possèdent des poumons leur permettant de respirer à la surface. Comme les autres mammifères, les femelles portent leurs petits et les allaitent.

En Normandie, deux groupes de mammifères marins peuvent être observés le long du littoral : les cétacés (mammifères marins à nageoires antérieures et nageoire caudale horizontale tel que la baleine ou le dauphin) et les pinnipèdes (mammifères marins avec un corps fusiforme protégé du froid par une épaisse couche de graisse comme le phoque).

En France, les mammifères marins sont des espèces protégées (Arrêté du 1er juillet 2011).



Figure 7 : Phoque gris (© Marc DUVILLA)

1. Espèces observées

Trois espèces de mammifères marins (tableau 5) sont observées pendant les suivis depuis la côte : le Phoque veau-marin, le Phoque gris et le Grand dauphin.

Le Phoque veau-marin avait pratiquement disparu des côtes normandes au cours du 20^{ème} siècle. Il est aujourd'hui de retour et se sédentarise depuis le début des années 1990.

La Normandie compte deux des trois colonies de reproduction du Phoque veau-marin en France : en baie des Veys et en baie du Mont-Saint-Michel (GMN, 2018). En effet, cette espèce de phoque apprécie les estrans sableux.

Il possède un pelage gris à brun clair semé de taches noires et peut mesurer jusqu'à 1m60 pour un poids moyen d'une centaine de kilos. Il se différencie du Phoque gris par une tête ronde, un front bombé et un museau court avec des narines rapprochées formant un V.

Le Phoque gris possède un corps puissant et mesure en moyenne 1m80 pour les femelles et 2m50 pour les mâles pour un poids moyen compris entre 150 et 240 kg. Il préfère fréquenter les milieux rocheux et se différencie du Phoque Veau-marin par sa tête massive et son museau droit portant des narines parallèles et non en V. En France métropolitaine, les naissances de phoques gris sont principalement recensées en Bretagne autour de l'Archipel des Sept-Iles et l'Archipel de Molène (Poncet et al. 2018).

Le Grand dauphin possède une coloration gris foncé uniforme et mesure entre 2m30 et 3m50 pour un poids moyen de 135 à 400 kg pour les femelles et 150 à 650 kg pour les mâles. C'est un animal social qui est souvent observé en groupe. La Manche abrite une population de grands dauphins résidente à l'année, de la baie de Seine à la baie de Saint-Brieuc, estimée à près de 400 individus (GMN, 2018). Elle serait une des plus importantes de France, voire d'Europe.

2. Résultats

A la pointe de Saire, une activité importante des mammifères marins dans la zone est à noter notamment pour le Grand Dauphin (tableau 2).

En effet, plusieurs groupes de dauphins de différentes taille (jusqu'à 9 individus) avec des couples mères-petits sont observés. Les individus semblent être familiers de la zone et sont très actifs (activité de chasse et de jeux). Certaines observations durent près de 10 min.

Pointe de Saire	27/01	04/03	22/03	10/04	06/05
Phoque gris	1	-	-	-	-
Phoque veau-marin	-	-	-	-	-
Grand dauphin	3	2	6	9	8

Tableau 3 : Dates et nombre d'individus observés à Pointe de Saire

Au phare de Gatteville, seules deux données sont à signaler :

- le 9 avril : 1 phoque veau-marin ;
- le 9 juin : 4 grand dauphins.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Normandie Rareté	Normandie Lis. Rge	France Lis. Rge	Europe Lis. Rge
Phoque gris	<i>Halichoerus grypus</i>	-	DD	NT	LC
Phoque veau-marin	<i>Phoca vitulina</i>	-	VU	NT	LC
Grand dauphin	<i>Tursiops truncatus</i>	-	DD	LC	DD

Tableau 4 : Espèces et statuts des mammifères marins observés pendant l'étude

Légende : *List.R.* : Liste Rouge et son niveau d'application (Monde, Europe, France, Normandie) : **CR** : En danger critique d'extinction ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **LC** : Préoccupation mineure ; **S** : Stable ; **NT** : Taxon quasi menacé **NA** : Non applicable ; **DD** : Données insuffisantes



Figure 8 : Grand dauphin (© Marc DUVILLA)

B. Avifaune

1. Phénomène migratoire chez les oiseaux

On appelle migration l'ensemble des déplacements périodiques intervenant au cours du cycle, le plus souvent annuel, d'un animal, entre une aire de reproduction et une aire où l'animal séjourne un temps plus ou moins long, en dehors de la période de reproduction

Ce phénomène concerne de nombreux groupes animaux comme les insectes (Belle Dame, Criquet migrateur...), les mammifères (Gnous, bisons...), les poissons (Anguille d'Europe) et bien sûr les oiseaux.

Ainsi le terme « migrateur » désigne une espèce effectuant une migration saisonnière, passant la saison de reproduction et la saison hivernale dans deux régions distinctes, selon un schéma répété d'année en année.

On oppose au terme « migrateur » celui de « sédentaire », un oiseau sédentaire demeurant toute l'année sur un même territoire, où il se reproduit et passe la mauvaise saison. Très peu d'espèces en Europe sont strictement sédentaires, c'est-à-dire ne comportant aucune population ou partie de sa population effectuant une migration, au moins sur une courte distance.

Différents types de suivis du phénomène migratoire chez les oiseaux peuvent être mis en place comme le suivi terrestre (notamment pour les passereaux et les rapaces) et le suivi depuis la côte (seawatch) pour les espèces pélagiques.

Il est possible de suivre la migration en mer depuis n'importe quel point côtier. Certains sites offrent néanmoins des conditions d'observations plus intéressantes par exemple les zones portuaires bénéficiant d'une jetée comme c'est le cas sur le Cap d'Antifer en Normandie (Duvilla, 2012). Le site est cependant interdit au public et nécessite une autorisation pour y accéder.

La situation géographique du phare de Gatteville, proche du site d'implantation du futur parc éolien, et son orientation vers l'est constitue un bon site de seawatch en particulier quand les vents dominants sont favorables (vents de Nord-Ouest) notamment lors du passage des oiseaux pendant la migration postnuptiale.

2. Déplacement probable des oiseaux et influence de la météo

La figure 6 est une représentation graphique des différentes trajectoires supposées des oiseaux migrateurs en fonction des vents dominants.

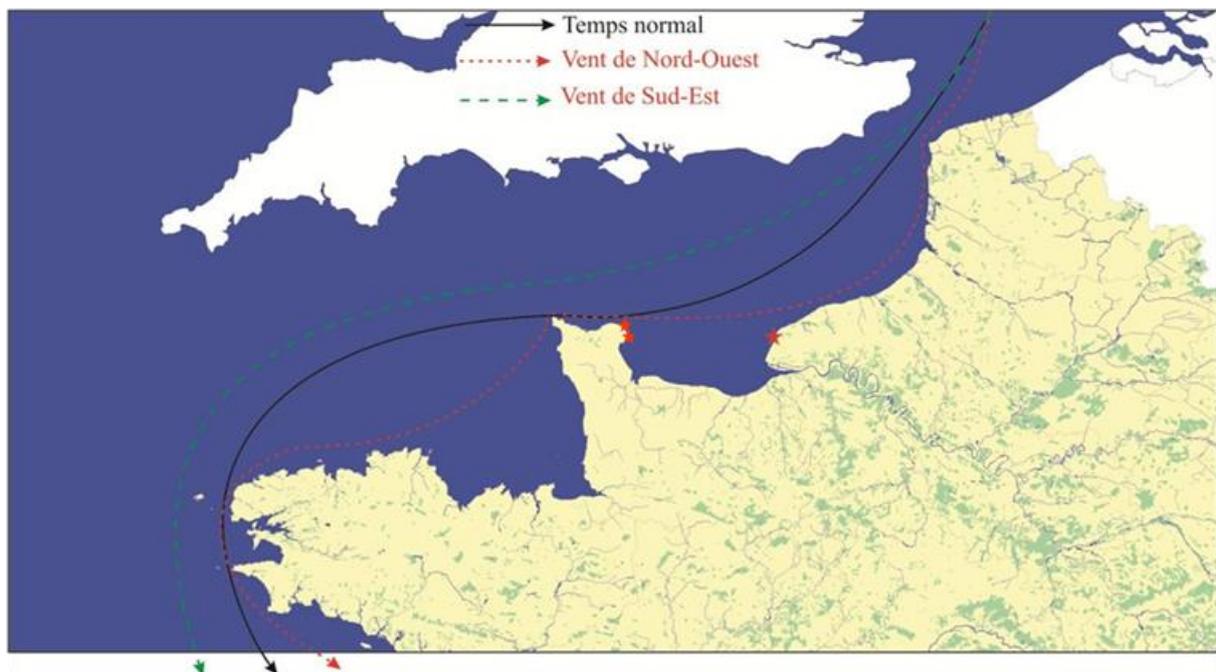


Figure 9 : Modifications supposées des voies migratoires des oiseaux pélagiques (carte réalisée par Marc Duvilla).

Comme sur tous les sites de guet à la mer, la météo tient une place prépondérante dans les observations qui y sont faites. Pour les espèces migrant le long des côtes, la météo joue un rôle moindre. Mais sur les espèces purement pélagiques, le nombre d'individus observés varie fortement en fonction des vents dominants.

3. Flux de passage des oiseaux en fonction de l'heure

Le protocole inclus des comptages minutés sur quatre heures à partir du lever civil du soleil ce qui permet de mettre en évidence les heures avec le plus grand nombre de passage d'oiseaux toutes espèces confondues sur l'ensemble des suivis (24 pour chaque site).

Les données obtenues hors protocole (avant la première heure et après la quatrième heure) n'apparaissent pas sur les graphiques.

Sur le graphique ci-dessous, on constate que sur le site de Gatteville le passage augmente à la deuxième heure (8081 individus) et atteint son pic pendant la troisième heure (8611 individus).

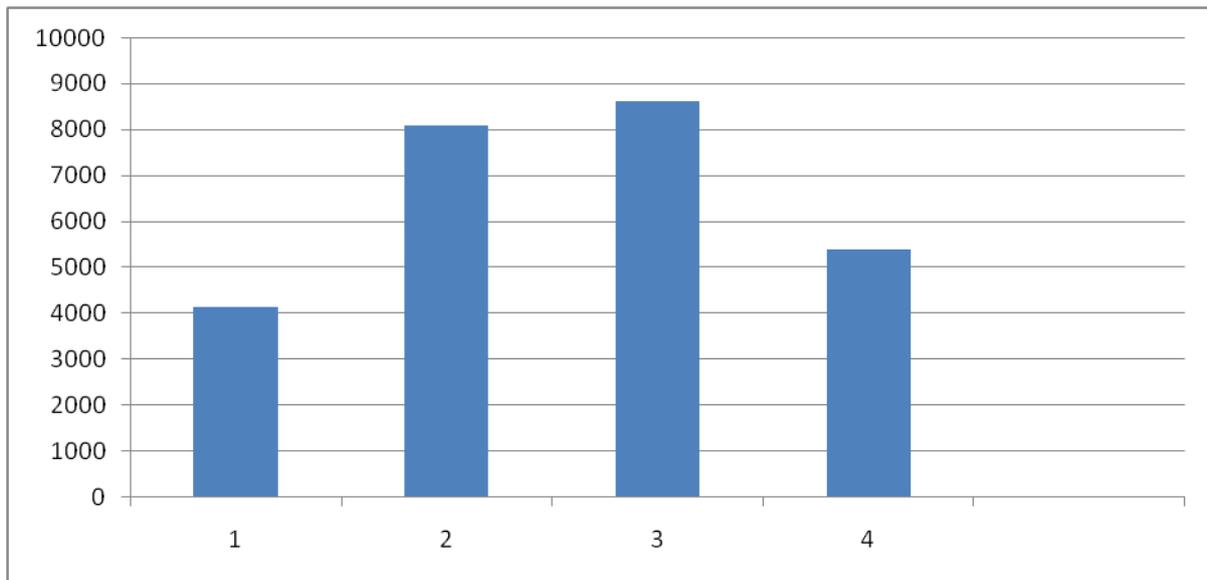


Figure 10 : Flux horaire au phare de Gatteville

Sur le site de la pointe de Saire, le pic est atteint dès la deuxième heure (10139 individus) et diminue de près de la moitié dès la troisième heure (5931 individus).

Le nombre d'individus comptés durant la première heure est également plus élevé que sur le site de Gatteville (5797 contre 4124 en moyenne).

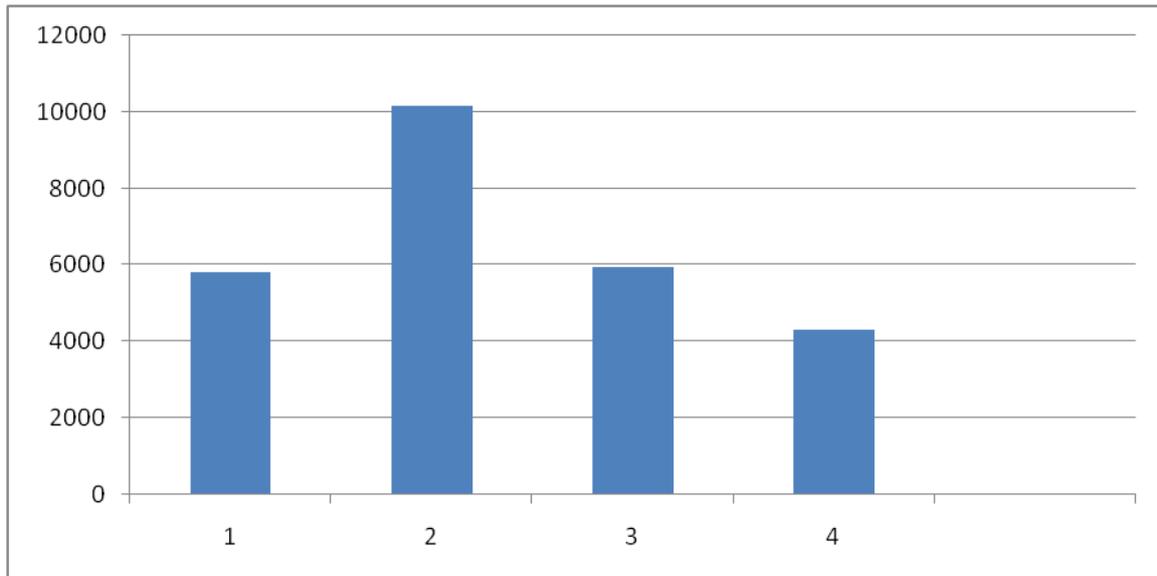


Figure 11 : Flux horaire à la pointe de Saire

Ce décalage de passage entre des sites relativement proches peut peut-être s'expliquer par la présence d'oiseaux passant la nuit à l'intérieur de la baie et repartant en début de matinée. Il est aussi possible que les populations d'oiseaux fréquentant et/ou de passage sur l'un ou l'autre des sites ne soit pas les mêmes.

4. La grippe aviaire en 2022

L'épisode actuel d'influenza aviaire est dû à un virus H5N1 hautement pathogène, très contagieux et incurable chez les oiseaux. Il ne présente en revanche aucun risque pour l'homme. L'épidémie s'opère à l'échelle mondiale sur plus d'une dizaine d'espèces d'oiseaux marins depuis l'automne 2021 et particulièrement depuis le printemps 2022. Trente-six pays sont aujourd'hui touchés par l'épizootie sur l'ensemble du continent européen. En France, des mortalités groupées d'oiseaux ont été constatées à partir de mai 2022 d'abord dans les départements côtiers des Hauts-de-France (Nord, Pas-de-Calais, Somme) essentiellement chez les laridés (goélands, mouettes et sternes). Des cas sont ensuite apparus courant juin sur les côtes normandes (Seine-Maritime, Calvados, Manche) puis en juillet sur les côtes bretonnes (Côtes d'Armor). En août 2022, de nouveaux cas ont également été détectés en Charente-Maritime, en Vendée, en Loire-Atlantique et en Gironde (LPO France).

Sur la réserve naturelle nationale des Sept-Îles, gérée par la LPO depuis 1912, des cas sont apparus début juillet 2022 au sein de la colonie de fous de Bassan de l'île Rouzic, qui regroupe environ 19000 couples reproducteurs sur ce site unique en France.

L'épidémie a depuis sévi lourdement et on estime à plusieurs milliers le nombre de fous de Bassan (adultes et jeunes), issus de la colonie, morts au cours de l'été. S'il est encore trop tôt pour tirer un bilan, l'inquiétude est grande de voir des décennies d'efforts de conservation réduits à néant (LPO France).

La situation est exceptionnelle de par son ampleur et la période où les détections ont cours. La contamination de l'environnement reste élevée dans les régions où sont observées les mortalités d'oiseaux sauvages et la diffusion de cette contamination peut survenir à la faveur de mouvements de décantonement de populations d'oiseaux sauvages, notamment en fin de reproduction et lors des mouvements migratoires post-nuptiaux.

5. Espèces pélagiques observées

Pour les oiseaux, une espèce pélagique est une espèce qui passe la plus grande partie de sa vie en mer. Elle ne revient sur terre que pour construire son nid et se reproduire. Une fois les petits émancipés, les adultes et les jeunes reprennent la mer.

Dans l'hémisphère Nord, on compte 20 espèces pélagiques réunies en 5 familles :

- Sulidés (Fou de Bassan) ;
- Alcidés (Guillemot de Troil, Guillemot de Brunnich, Guillemot à miroir, Pingouin Torda, Macareux moine, Mergule nain) ;
- Stercorariidés (Grand labbe, Labbe à longue queue, Labbe parasite, Labbe Pomarin) ;
- Hydrobatidés (Océanite culblanc, Océanite tempête) ;
- Procellariidés (Puffin cendré, Puffin Yelkouan, Puffin fuligineux, Puffin des baléares, Puffin des Anglais, Puffin majeur, Fulmar Boréal).

Le groupe des hydrobatidés (Océanites tempête et culblanc) n'ont pas été observées cette année car elles sont visibles très rarement depuis les côtes normandes.

a) *Sulidés (Fou de Bassan)*

Les oiseaux appartenant au groupe des sulidés sont de grands oiseaux de mer qui plongent souvent de haut à la manière de sternes géantes. Ils possèdent un bec droit et pointu et se nourrissent de poissons.

Le seul représentant de ce groupe observé en Manche est le Fou de Bassan.



Figure 12 : Fous de Bassan (©Marc DELEEGHER)

Le Fou de Bassan est l'une des espèces les plus observées sur les sites étudiés. C'est un migrateur et hivernant commun (Léry et Malvaud, 2021). Il est présent sur toutes les quinzaines et représente un total de 28713 individus sur l'ensemble des suivis.

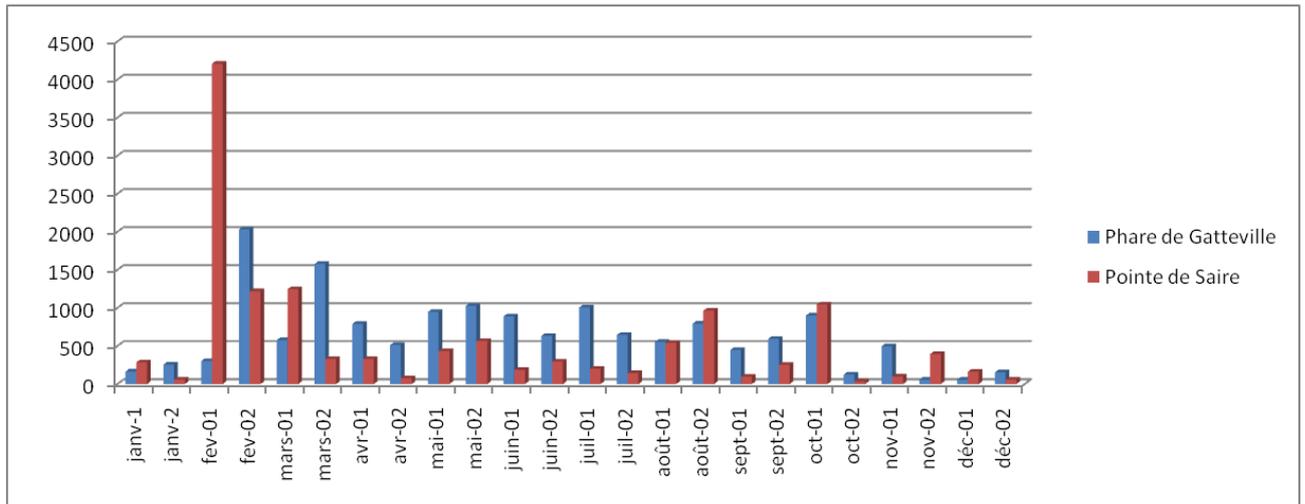


Figure 13 : Phénologie de présence du Fou de Bassan

Les fous de Bassan sont observés en passage tout au long de l'année au phare de Gatteville et à la pointe de Saire. Selon la littérature, les principaux passages ont lieu de janvier à fin mai et de fin juillet à septembre, après la reproduction, au moment de la dispersion des jeunes.

Le graphique ci-dessus met en évidence un pic de passage des fous la première quinzaine de février sur le site de la Pointe de Saire (4206 individus) et à Gatteville (2030 individus). En dehors de ce pic, les chiffres de passage sont assez bas par rapport à d'autres années de suivis.

On peut ainsi mettre en évidence l'impact de la grippe aviaire sur le mois de novembre, à Gatteville par exemple, puisque en 2021 le 13 novembre sur seulement 2 heures de suivi on dénombrait 2128 individus (Migration.net) alors qu'en 2022 on en dénombre seulement 496. Même constat en décembre, le 4 décembre 2021 (sur 2 heures) 2128 individus (Migration.net) sont observés contre seulement 56 le 1^{er} décembre 2022 (sur 4 heures).

b) Alcidés (Guillemot de Troil et Pingouin torda)

Les alcidés sont des oiseaux pélagiques blancs et noirs de taille moyenne à très petite, venant à terre seulement pour la nidification. Habiles plongeurs ils se nourrissent de poissons et de crustacés.

Les principaux représentants de ce groupe en Manche sont le Guillemot de Troil et le Pingouin torda, les autres espèces n'étant souvent qu'exceptionnellement observées.

Déterminer un alcidé en bord de mer est assez facile, par contre, si les oiseaux passent loin (comme c'est souvent le cas sur le site de pointe de Saire), faire la différence entre les deux espèces fréquentant les côtes normandes devient vite impossible. Pour pallier ce problème, une méthodologie a été mise en place depuis plusieurs années consistant à relever sur le terrain 3 catégories d'oiseaux : Guillemot de Troil, Pingouin torda et alcidés sp.



Figure 14 : Pingouin Torda (© Antonin BENARD)

Quand les espèces ont pu être correctement identifiées, on obtient des données chiffrées assez basses et peu représentatives de la phénologie de présence des deux espèces (figure 16 et 17).

En effet, selon la littérature, les deux espèces ont des phénologies de présence assez similaires le long de nos côtes avec un passage marqué des oiseaux (en groupes mixtes) entre septembre et avril (en dehors de la période de reproduction) avec des pics de passage notés en février-mars et octobre-novembre (Dupuy et al., 2022).

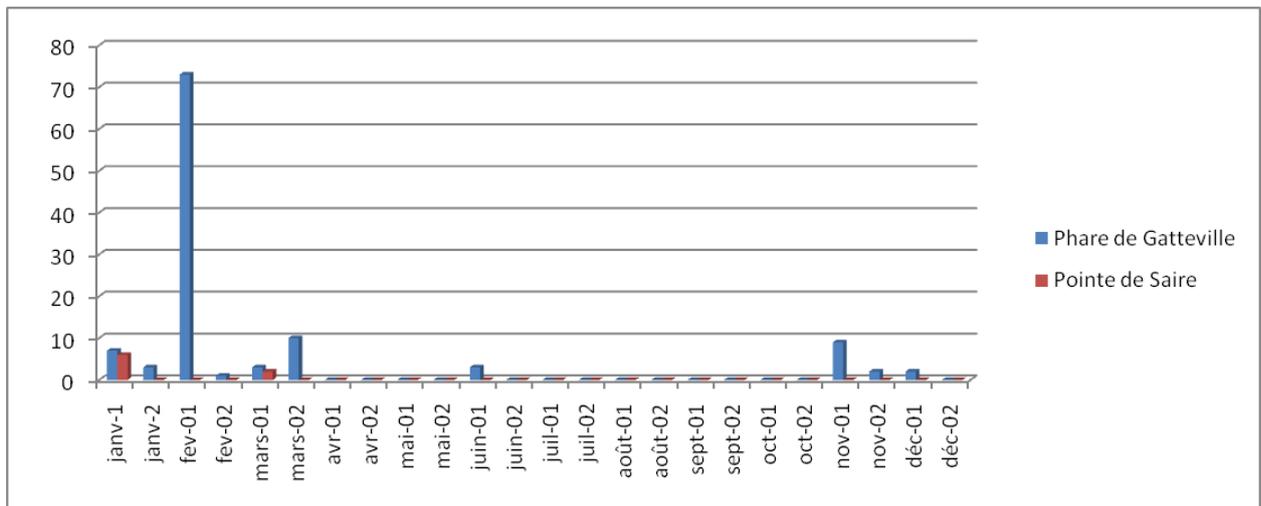


Figure 15 : Phénologie de présence du Guillemot de Troil

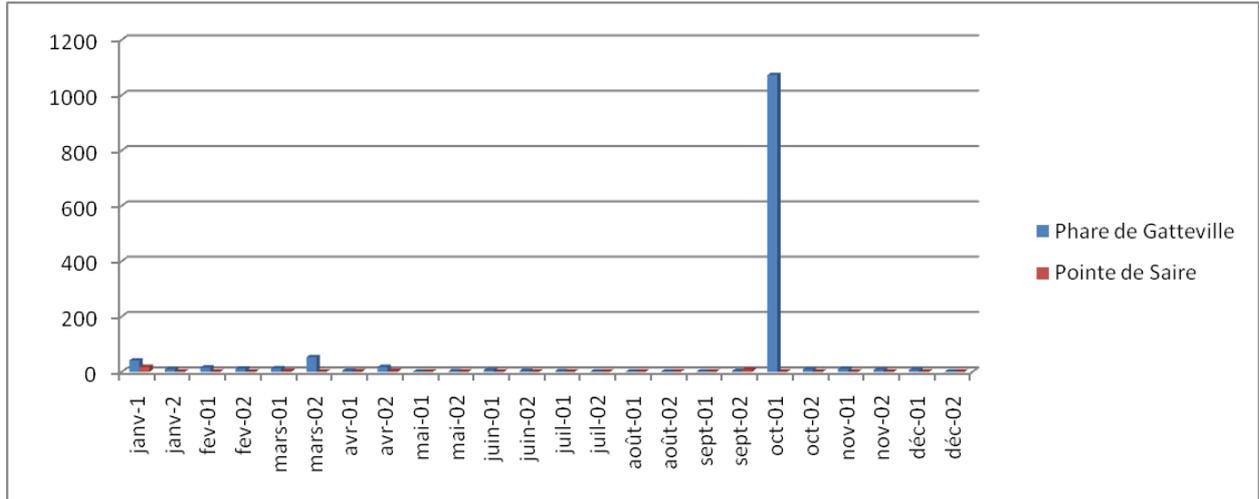


Figure 16 : Phénologie de présence du Pingouin Torda

Ces données mettent quand même en évidence la prédominance (en nombre d'individus contactés) du Pingouin Torda sur le Guillemot de Troil (tableau 5).

Espèce	Relevé terrain (Nombre d'individus)
Guillemot de Troil	121
Pingouin torda	1306
Alcidé sp.	3284
Total	4711

Tableau 5 : Relevés terrain pour le groupe des alcidés

Si on réunit l'ensemble des données alcidés obtenues, on obtient une phénologie de présence plus marquée pour l'ensemble du groupe et similaire aux phénologies de présence déjà observés pour les deux groupes (Dupuy et al. 2022). On observe des pics de passage marqués sur les deux sites et plus particulièrement sur Gatteville, en février (1435 individus) et en octobre (3284 individus).

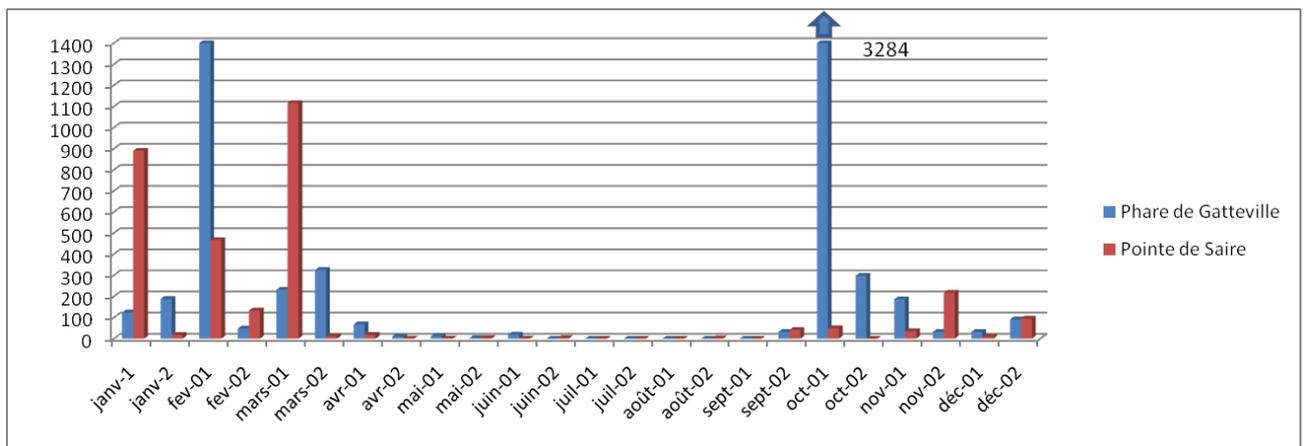


Figure 17 : Phénologie de présence du groupe des alcidés (Guillemot de Troil et Pingouin torda)

c) Stercorariidés

Il existe en Europe 4 espèces de labbes appartenant toutes à la famille des stercorariidés. Les labbes sont des oiseaux pélagiques avec un vol souple mais puissant et un mode de chasse, le kleptoparasitisme, assez remarquable.

Deux espèces sont visibles couramment (Labbe parasite et Grand labbe). Le Labbe pomarin est plus rare (2 données cette année) et le Labbe à longue queue est quant à lui rarissime sur les côtes de la Manche.

La détermination des labbes reste souvent problématique sur le terrain et la difficulté de reconnaissance des jeunes pomarin/parasite/longue queue est très importante.

Pour pallier ce problème on utilise la catégorie « Labbe sp. » pour désigner les labbes indéterminés.

Pour le groupe « labbe sp. », on obtient un total 5 données à la pointe de Saire et 19 au phare de Gatteville sur l'ensemble des suivis.



Figure 18 : Grand labbe (© Frédéric MALVAUD)

(1) *Grand labbe*

Le Grand labbe est le plus grand et le plus massif de la famille. Il s'attaque aux sternes et aux mouettes afin de récupérer le fruit de leur pêche et n'hésite pas à houspiller des oiseaux plus grands comme les goélands marins et les fous de Bassan.

Le Grand labbe migre plutôt en solitaire alors que le Labbe parasite se déplace plutôt en petit groupe de 1 à 4 individus.

Cette espèce a payé un lourd tribut à la grippe aviaire, les foyers épidémiques ayant tué 85 % des oiseaux constituant les colonies sur les archipels de Saint-Kilda (au large de l'Ecosse), des Shetland et des Orcades (Courrier international, 2022).

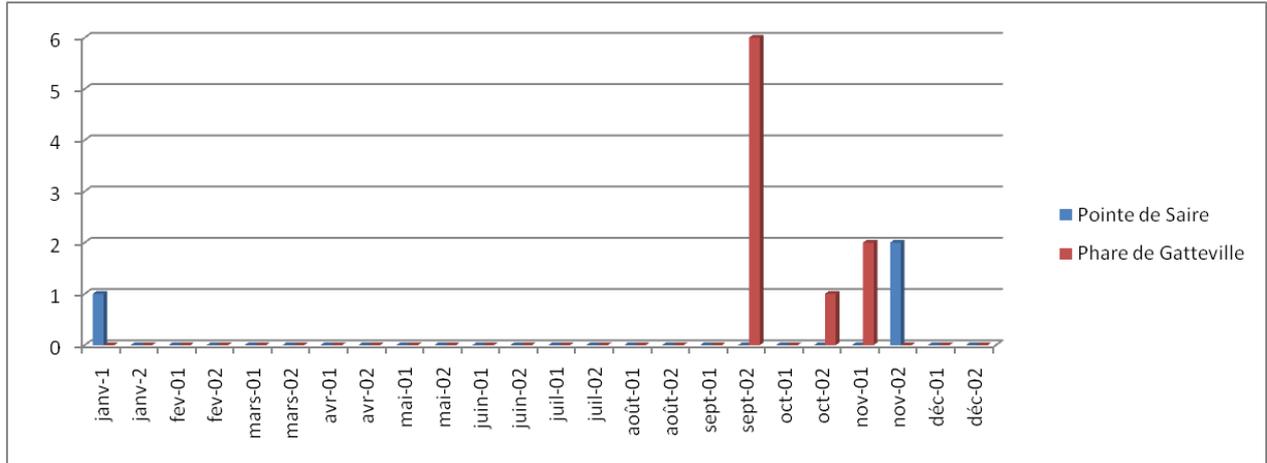


Figure 19 : Phénologie de présence du Grand labbe

Le passage migratoire du Grand labbe apparait clairement, sur les mois de septembre et début octobre. La remontée pré-nuptiale passe assez inaperçue et le nombre d'individus contactés reste très bas par rapport à 2021 où à Gatteville le 30 août on dénombrait 62 individus en 3 heures de suivi (Migration.net).

(2) Labbe Parasite

Le Labbe Parasite est le plus fréquemment observé et passe souvent assez proche de la digue sur le site Gatteville.

Les données nous permettent de mettre en évidence le passage migratoire qui s'étale conformément à la littérature de mi-août à fin novembre avec un pic très marqué en septembre puisque ce mois totalise 59% de l'ensemble des observations concernant cette espèce.

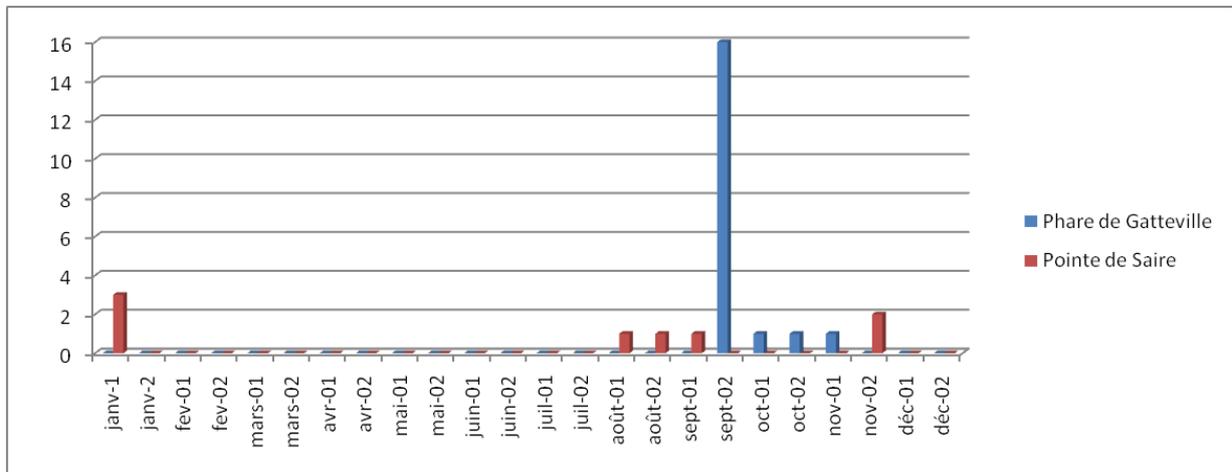


Figure 20 : Phénologie de présence du Labbe parasite

La majorité des individus classés dans la catégorie « Labbe sp. » ont également été observés en septembre (5 à Pointe de saire et 17 au Phare de Gatteville).

Comme pour le Grand labbe, les effectifs sont beaucoup moins importants que l'année précédente puisque le 4 août 2021, on dénombrait en une sortie 21 individus contre 1 le 28 août 2022 (Migration.net).

d) Procellariidés

La famille des procellariidés se compose en France des Puffins et du Fulmar boréal. Six espèces de Puffins peuvent être vues dans les eaux territoriales françaises.

Le Puffin de Yelkouan est strictement méditerranéen, se reproduisant à l'Est et passant l'hiver à l'Ouest.

Le Puffin Cendré, quant à lui, niche en méditerranée et hiverne dans l'Océan Atlantique au large de l'Afrique et ne remonte quasiment jamais en Manche.

Le Puffin majeur niche sur des îlots en Atlantique Sud et hiverne loin au large des côtes. Il peut être observé exceptionnellement quand il est repoussé près des côtes françaises lors de très grosses tempêtes par vent d'Ouest. Ce fût le cas cette année puisqu'un individu a été observé le 17 septembre sur le site de Gatteville.

Les trois espèces qui nous concernent sont principalement les Puffins des Baléares, des Anglais et le Puffin fuligineux.



Figure 21 : Puffin des Baléares

(1) *Le Puffin des Baléares*

Le Puffin des Baléares se reproduit sur des archipels de l'ouest Méditerranéen et part hiverner dans le Nord de l'océan Atlantique et en Manche.

C'est l'oiseau marin le plus menacé d'Europe. Il subit en effet une mortalité élevée, qui tient en bonne part aux captures accidentelles par les engins de pêche et touche avant tout les adultes. Son succès de reproduction est trop bas à cause de la prédation exercée sur les œufs et les poussins par des mammifères introduits comme le Rat noir. Cela entraîne un fort déclin de l'espèce qui pourraient disparaître en quelques décennies (Dupuy et Salle, 2022).

Cette situation a conduit l'UICN à classer le Puffin des Baléares comme étant « En danger critique d'extinction » à l'échelle du globe (Annexe 6).

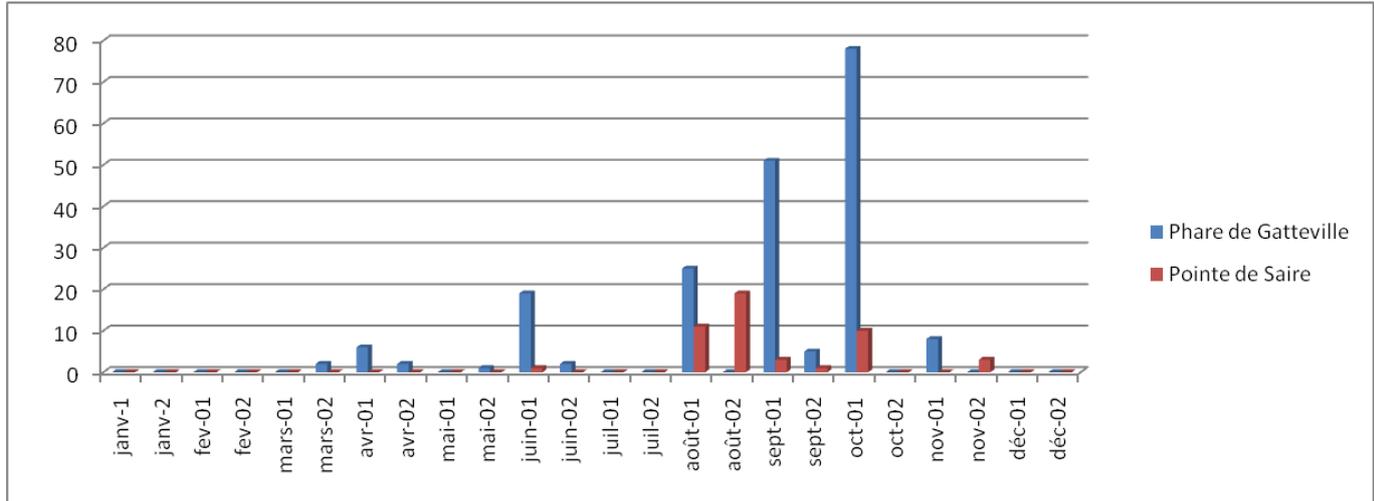


Figure 22 : Phénologie de présence du Puffin des Baléares

Le passage durant les mois d’août, septembre et octobre est bien visible avec un pic de passage à Gatteville (78 individus) pendant la première quinzaine d’octobre. Ce pic est légèrement décalé par rapport à la moyenne nationale qui se situe autour de la première quinzaine de septembre (Dupuy et Salle, 2022). Le passage du Puffin des Baléares s’étend ainsi d’avril-mai à novembre.

(2) Le Puffin des Anglais

Le Puffin des Anglais niche au Nord et à l’Ouest des îles britanniques et très localement en France et hiverne très abondamment en Manche et Atlantique Nord où il reste cependant loin des côtes. Malgré une tendance générale inconnue, cette espèce est classée en « Préoccupation mineure » à l’échelle mondiale et européenne avec 342 000 à 393 000 couples en Europe. La population nicheuse française (319-464 terriers occupés en 2017) est considérée comme en « En danger » malgré un doublement des effectifs au cours de la dernière décennie (Dupuy et Salle, 2022).

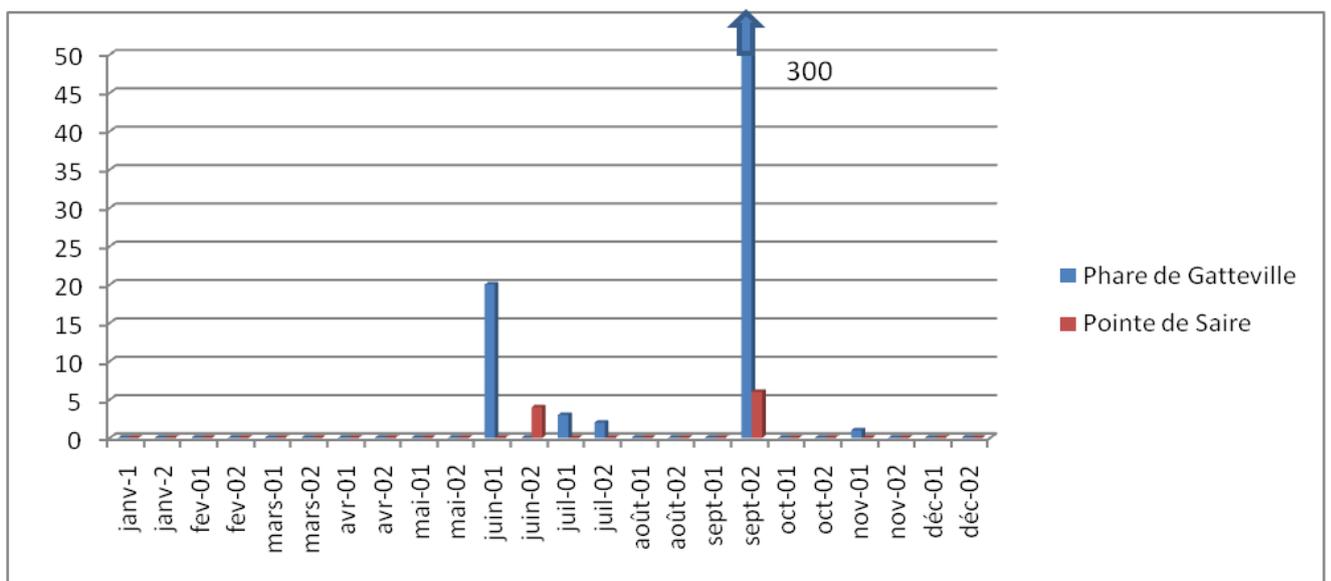


Figure 23 : Phénologie de présence du Puffin des Anglais

Le phénomène de migration postnuptiale qui amène les oiseaux loin des côtes françaises est mis en évidence sur le graphique notamment au niveau du site de Gatteville. En effet, on observe un pic de passage marqué le 17 septembre (300 individus), journée où les conditions d'observations étaient très favorables avec un fort vent de Nord-Est qui a rabattu les oiseaux près des côtes.

La migration pré-nuptiale est, quant à elle, beaucoup plus discrète avec quelques individus notés en juin-juillet qui correspondent peut-être à des oiseaux non-nicheurs arrivés plus tardivement.

(3) *Le Puffin fuligineux*

Le Puffin fuligineux est un nicheur de l'Atlantique Sud et il passe l'hiver austral dans l'Atlantique Nord où il fait une migration en boucle, montant le long des côtes américaines et redescendant par l'Europe.

En temps normal, c'est le plus rare des puffins mais cette année plusieurs facteurs météorologiques (vents dominants favorables au passage des oiseaux près des côtes) et peut être trophiques (présence d'une nourriture plus abondante) ont permis l'observation de 424 individus sur Gatteville le 17 septembre.

Un total de 963 puffins fuligineux est ainsi observé sur l'ensemble de la journée sur le site (Migraction.net).

A notre connaissance, ce chiffre prend la troisième place. Le record national étant toujours détenu par le Cap Gris-Nez: 1337 le 1 octobre 2008 et 1109 le 28 septembre 2005 (Migraction.net).

Les données obtenues coïncident avec l'occurrence de passage de l'espèce qui s'étale de début septembre à début novembre.

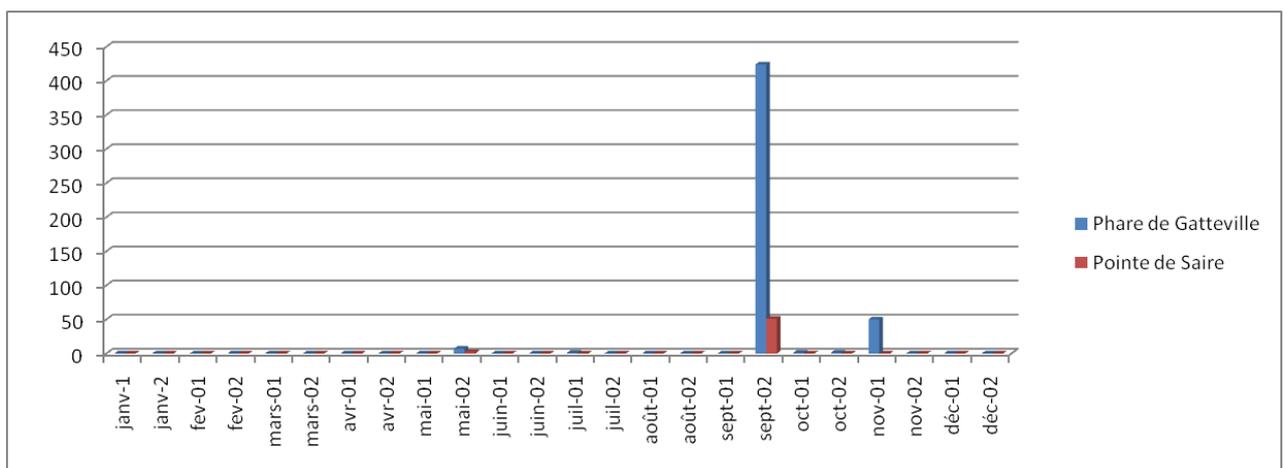


Figure 24 : Phénologie de présence du Puffin fuligineux

(4) *Le Fulmar boréal*

Le Fulmar boréal est nicheur sur les côtes françaises depuis la Bretagne jusque dans le Nord. En hiver il est erratique en mer. C'est la seule espèce pélagique qui niche en Normandie sur les falaises de la côte d'Albâtre et sur les falaises du Bessin. Avec les colonies bretonnes, notre région fait partie de la zone la plus méridionale de son aire de reproduction.

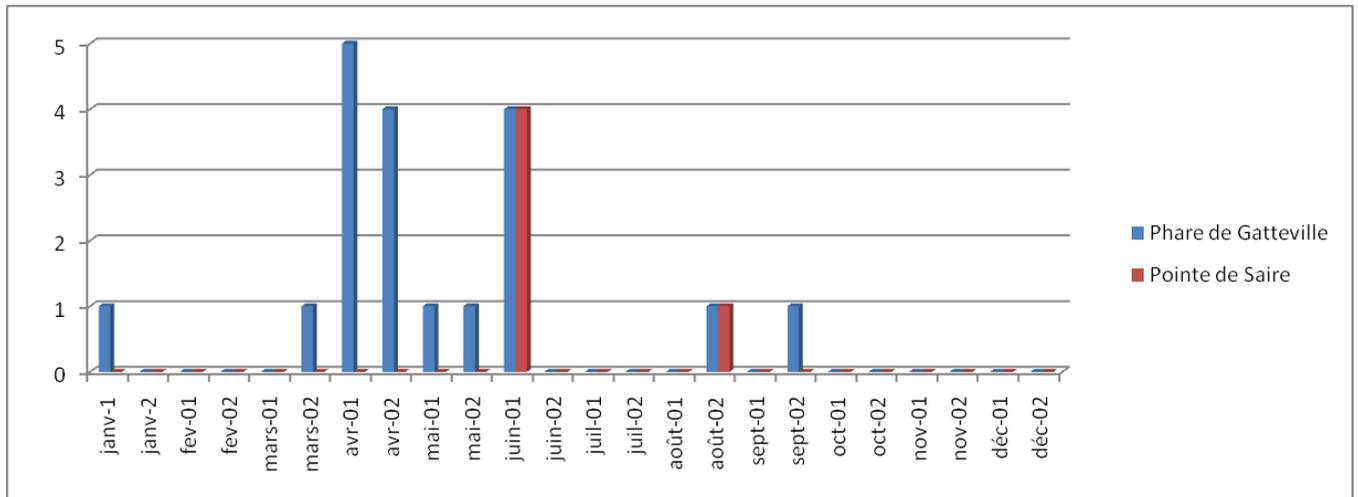


Figure 25 : Phénologie de présence du Fulmar boréal

Le maximum d'observations sur le site de Gatteville de mars à début juin semble correspondre à la période où les fulmars recherchent activement les cavités de falaises qu'ils vont utiliser pour nicher.

La réapparition de quelques fulmars entre août et septembre semble mettre en évidence la dispersion des jeunes autour des nids

6. Espèces migratrices

De nombreuses espèces sont vues régulièrement en migration le long de nos côtes sans pour autant être des pélagiques. Elles nichent souvent en bord de mer ou dans des zones humides (étangs, lacs, marais...) à l'intérieur des terres.

a) Les sternidés

Trois espèces de sterne (Sterne caugek, Sterne pierregarin et Sterne naine) et une espèce de guifette (Guifette noire) sont observées lors des suivis.

Pour la Sterne naine en France on distingue deux populations nicheuses : une population littorale méditerranéenne et une population continentale localisée essentiellement le long de la Loire à laquelle s'ajoutent quelques nicheurs du littoral atlantique (Dupuy et Salle, 2022).

1 individu de passage est noté lors des suivis à la pointe de Saire.

La Guifette noire est une espèce essentiellement pélagique en hiver à la différence des guifettes leucoptères et moustacs et fréquente les eaux du large de la Mauritanie à la Namibie. Les bastions de l'espèce se situent en Europe de l'Est. Souvent elle migre en solitaire au milieu des groupes de sternes caugek ou pierregarins. Elle est souvent observée en Manche pendant sa descente vers les contrées chaudes entre mi-août et mi-septembre.

Cette année seul 1 individu est noté sur le site de Pointe de Saire.



Figure 26 : Sterne caugek (©Antonin BENARD)

(1) *Sterne caugek*

C'est la plus fréquente des sternes vues sur les deux sites. Grande, claire et élancée, elle est facile à déterminer, même de loin. De plus, son cri caractéristique attire l'attention de l'observateur. C'est un migrateur commun et un nicheur très rare en Normandie avec quelques individus nicheurs notés à Chausey.

Les passages peuvent regrouper plusieurs centaines d'individus et les groupes sont souvent mixtes avec la Sterne pierregarin.

Conformément à la littérature, son passage est visible dès le début du mois de juillet sur le graphique, le pic de passage de la Sterne caugek se situant entre fin août et fin septembre (909 individus notés le 11 septembre) ; la migration prend fin d'octobre à la mi-novembre.

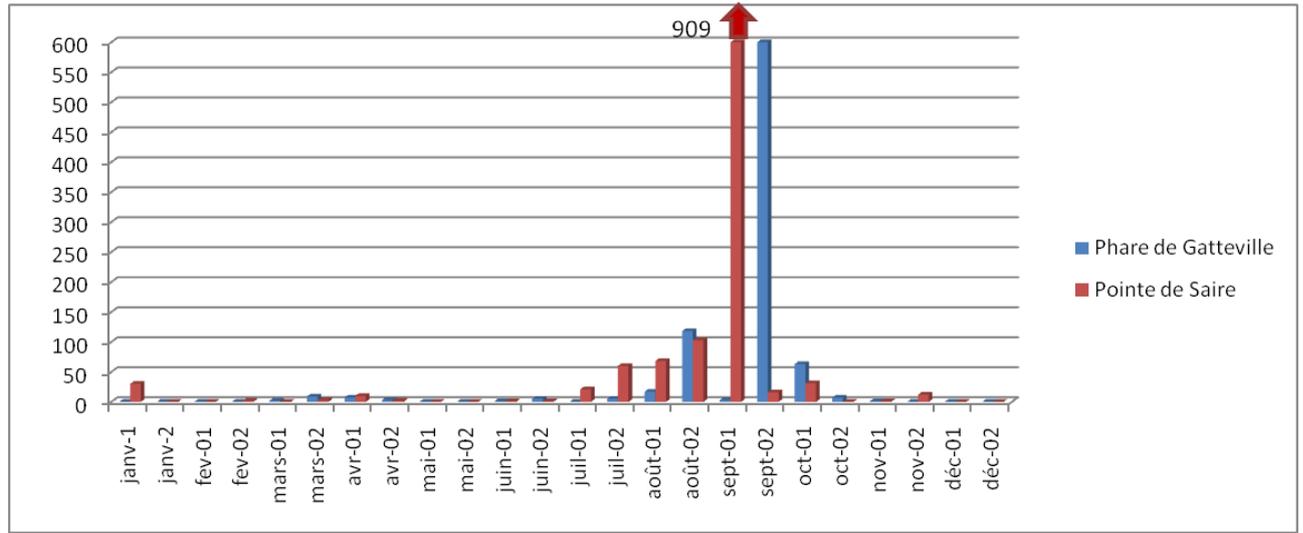


Figure 27 : Phénologie de présence de la Sterne caugek

Cette espèce comme les fous de Bassan et les labbes a été durement touché par la grippe aviaire avec notamment l'hécatombe observé sur la colonie du Platier d'Oye dans le Nord-Pas de Calais constituée de 3000 individus qui a vu ses effectifs chuté à 700- 600 individus au mois de juin 2022 (La Voix du Nord, 2022).

(2) Sterne pierregarin

Plus petite, plus foncée et surtout plus discrète que la Sterne caugek, la Sterne pierregarin est plus délicate à déterminer. La différenciation reste en effet délicate avec la Sterne arctique.

Hivernant sur les côtes d'Afrique de l'Ouest, la Sterne pierregarin revient à partir de fin mars et le passage pré-nuptial se termine fin mai. Ce passage est peu marqué dans le cadre des suivis comme on peut le voir sur le graphique (Figure 29). On peut noter que la majorité des individus sont observés pendant les suivis sur le site de Gatteville.

Les premières dispersions post-nuptiales s'observent courant juillet et les départs en août, le passage se terminant progressivement d'octobre à début novembre avec un pic observé en septembre (606 individus).

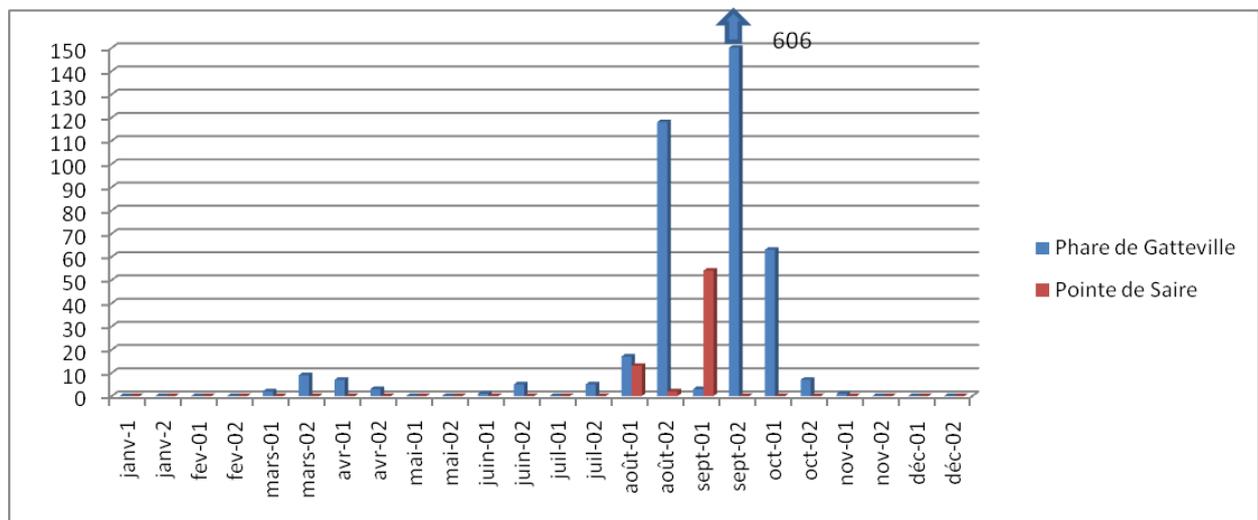


Figure 28 : Phénologie de présence de la Sterne pierregarin

La phénologie de passage de la Sterne pierregarin est typique. Selon la littérature, les premiers oiseaux précoces (adultes non reproducteurs ou ayant échoué leur reproduction) arrivent dès la fin du mois de juin, et leur passage atteint son maximum durant les dernières décades d'août et les premières de septembre. Ce mouvement migratoire prend fin vers mi-octobre ce qui correspond assez bien à ce qui a été observé cette année (figure 29).

b) Les anatidés

11 espèces migratrices ou sédentaires appartenant à la famille des anatidés (canard, oies et assimilés) ont été observés durant les suivis cette année sur les deux sites.



Figure 29 : Canard siffleur (© Frédéric MALVAUD)

(1) *Bernache cravant*

Les petites bernaches cravant observées en mer sont de la sous-espèce nominale (*Branta bernicla bernicla*) originaires de Scandinavie et de Russie. Elles se reconnaissent à la couleur de leurs flancs et de la limite noire au niveau du cou.

Les suivis mettent surtout en évidence le stationnement hivernal (de fin octobre à début avril) des bernaches sur le site de la pointe de Saire avec des effectifs qui atteignent 429 individus début janvier.

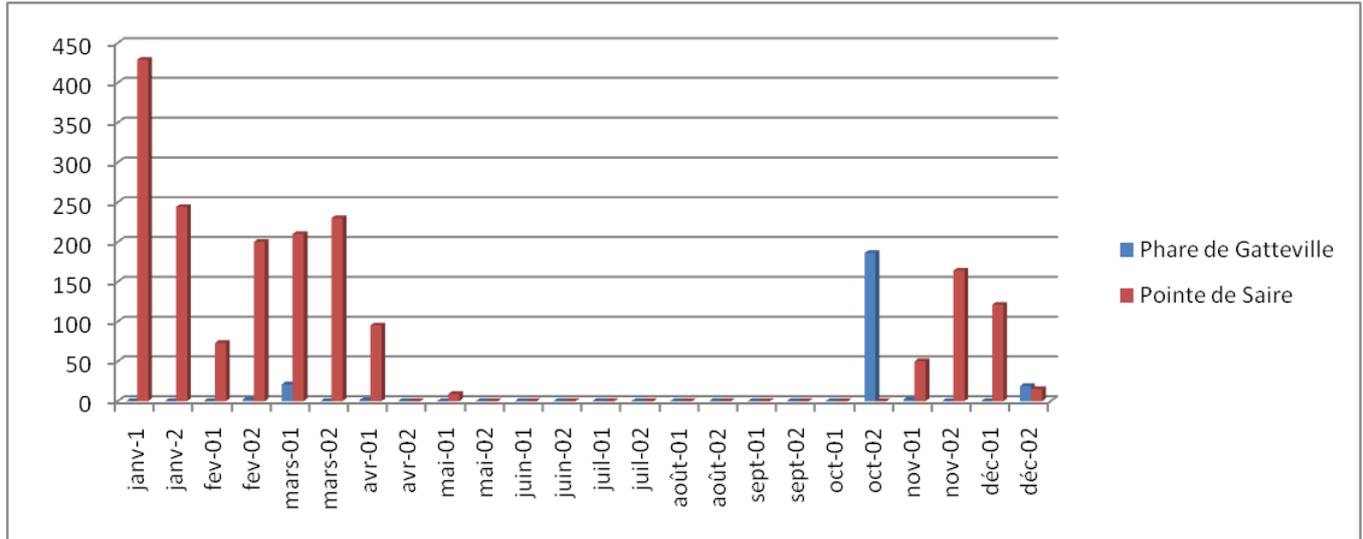


Figure 30 : Phénologie de présence de la Bernache cravant

(2) Macreuse noire

La Macreuse noire est le principal anatidé observé lors des séances de seawatching. Elle se déplace souvent en grandes bandes (jusqu'à une centaine d'individus) en formation de vol assez typique.

En France, cette espèce est essentiellement maritime.

La Macreuse noire est observée toute l'année lors des suivis en mer et elle est assez commune au passage postnuptial sur le littoral. Les données s'étalent de juillet à avril avec un passage marqué d'août à novembre. Lors des suivis, un pic de passage (282 individus) est noté le 20 novembre.

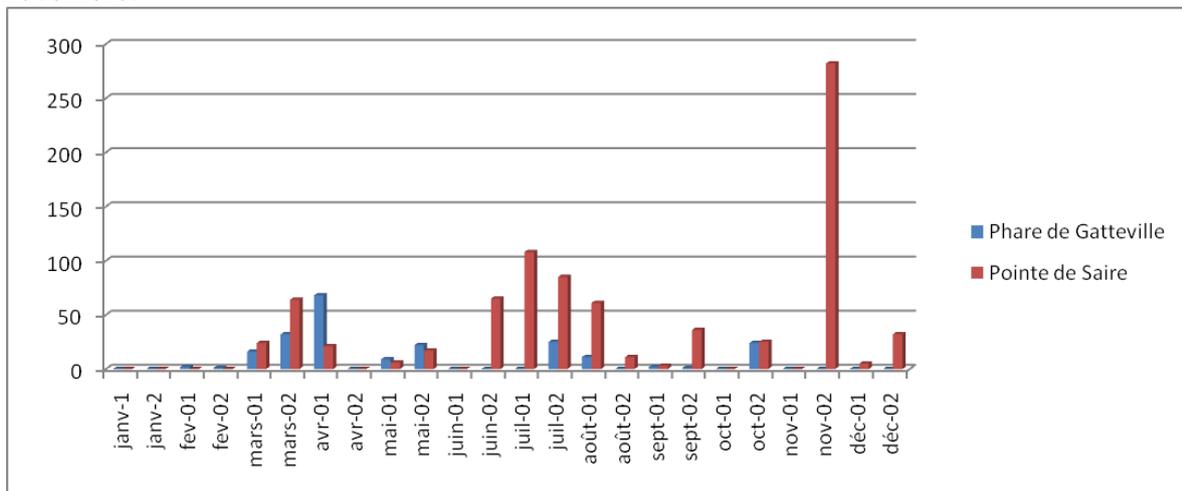


Figure 31 : Phénologie de présence de la Macreuse noire

(3) *Les autres anatidés*

Toutes les autres espèces d'anatidés vues lors de leurs déplacements maritimes ne représentent que 4% des individus contactés pour un total de 10 espèces.

Espèce	Phare de Gatteville	Pointe de Saire	Total
Bernache cravant à ventre pâle	0	1	1
Canard colvert	4avril	0	4
Canard pilet	5oct	0	5
Canard siffleur	23oct	1	24
Eider à duvet	7dec	31	38
Harle bièvre	4	0	4
Harle huppé	2	45	47
Sarcelle d'hiver	2oct	0	2
Tadorne de belon	10mai	8	18
<i>Total général</i>	58	84	142

Tableau 6 : Anatidés observés sur les deux sites

Globalement les espèces comme le Canard pilet, le Canard siffleur, la Sarcelle d'hiver sont présents sur les sites lors de leur passage migratoire postnuptial durant les mois de septembre à novembre.

Quelques espèces comme le Harle huppé et l'Eider à duvet sont encore présentes durant tout l'hiver et sont majoritairement observées sur la pointe de Saire.

Le Tadorne de belon, quant à lui, est un nicheur localisé, essentiellement sur les côtes sableuses de l'Ouest du département de la Manche, et plus secondairement autour de l'estuaire de l'Orne et dans celui de la Seine.

Le Harle bièvre est une espèce très irrégulière en Normandie dont la présence est souvent liée à la météo (coups de froids). 4 individus sont ainsi contactés au mois de mai sur le site de Gatteville.

Pour finir, la Bernache à ventre pâle est la sous espèce canadienne, groenlandaise et du Spitzberg de la bernache cravant (Léry et Malvaud, 2021). En Normandie, c'est un migrateur rare et irrégulier qui fréquente surtout le havre de Regnéville.

1 individu a été observé le 4 mars 2022 au milieu d'un groupe de bernaches cravants.

7. Autres familles

a) *Les laridés*

La famille des laridés regroupent en Normandie 11 espèces différentes : 6 espèces de goélands (argenté, brun, leucophée, marin, cendré et bourgmestre) et 5 espèces de mouettes (rieuse, mélanocéphale, tridactyle, pygmée et de Sabine). Certaines espèces sont sédentaires d'autres sont migratrices.

Sur les 11 espèces de laridés, seuls deux espèces de goélands (leucophée et bourgmestre) ne sont pas observés cette année.

Le Goéland leucophée est chez nous un migrateur estivant assez commun, car c'est une espèce méridionale à dynamique de population fortement positive. Il est nicheur exceptionnel dans notre région.

Le Goéland bourgmestre, quant à lui, est nicheur au Groenland et aussi au Spitzberg et est très rarement observé en Manche.



Figure 32 : Goéland brun (© Frédéric MALVAUD)

(1) *Goéland argenté*

Le Goéland argenté est une espèce sédentaire et un hivernant commun en Normandie. Nicheur, il fait son nid soit sur les falaises, soit en milieu urbain dense, sur les toits des maisons.

Comme on peut le voir sur le graphique, il est particulièrement présent de janvier à juin sur les deux sites en particulier sur le site de la pointe de Saire. Aucun individu n'est noté de juillet à août et d'octobre à décembre.

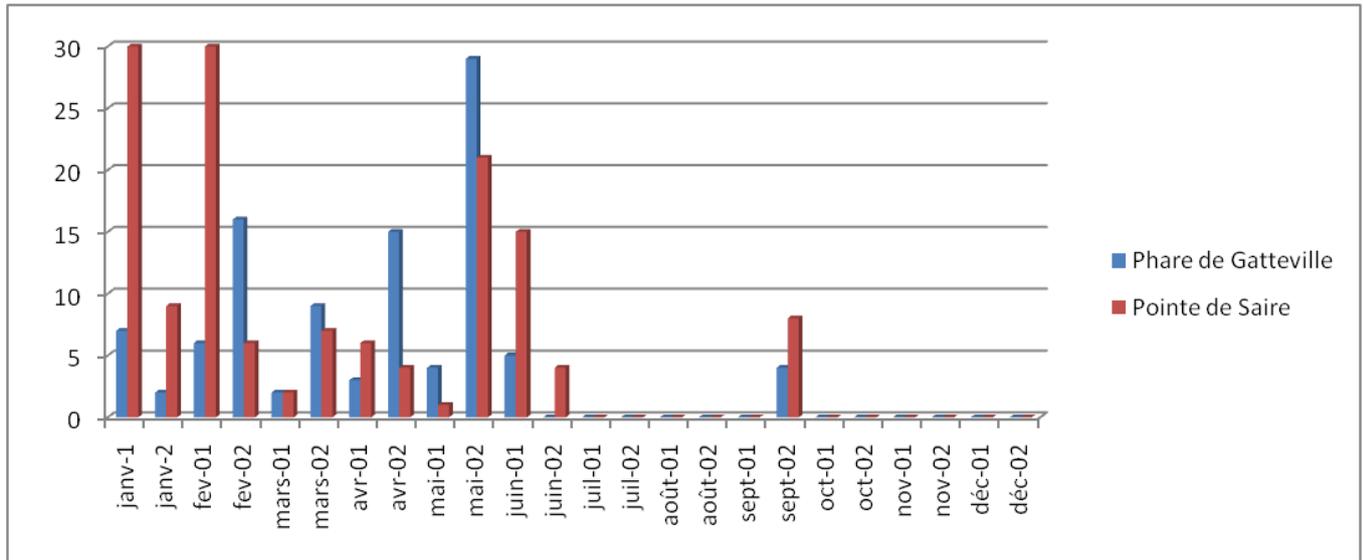


Figure 33 : Phénologie de présence du Goéland argenté

(2) *Mouette tridactyle*

La Mouette tridactyle, nicheuse rare et très localisée, niche en falaise dans seulement 2 colonies en Normandie.

En migration, que ce soit durant la période pré-nuptiale ou post-nuptiale, la Mouette tridactyle s'observe principalement sur le littoral de la mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique (Dupuy et al. 2022).

Elle semble plus fréquente en migration pré-nuptiale ce que confirme les observations effectuées sur les deux sites de suivis. Sa présence de janvier à mars peut aussi s'expliquer par les coups de vents réguliers qui poussent cette espèce pélagique le long des côtes.

Pour la Mouette tridactyle, l'absence marquée d'oiseaux d'avril à août s'explique par la présence des couples sur les sites de nidification.

Ce n'est qu'à partir de septembre que des migrateurs sont observés (passage de 317 individus au phare de Gatteville). Le passage culmine en novembre avec un pic de 943 individus observés sur la pointe de Saire.

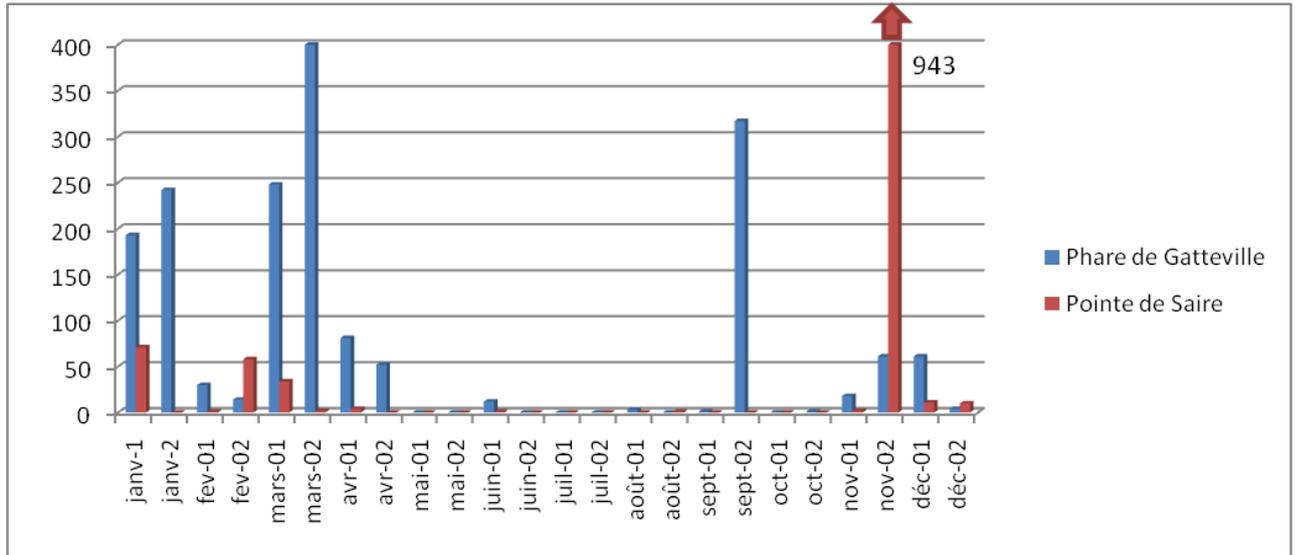


Figure 34 : Phénologie de présence de la Mouette tridactyle

(3) Goéland marin

Le Goéland marin, le plus massif de la famille, est un nicheur rare dans notre région ; il utilise souvent la protection des colonies de goélands argentés pour nicher.

Il est aujourd'hui présent sur l'ensemble du littoral, mais de manière non uniforme, la majorité des nicheurs étant en effet concentrée dans des îles de la Manche (Chausey, Tatihou, etc.) et en milieu urbain (Cherbourg, Caen, etc.).

Comme on peut le voir sur le graphique (figure 37) l'espèce est présente sur les deux sites. Elle est observée toute l'année avec, pour le site de Gatteville, des effectifs qui augmentent pendant la période internuptiale de novembre à avril.

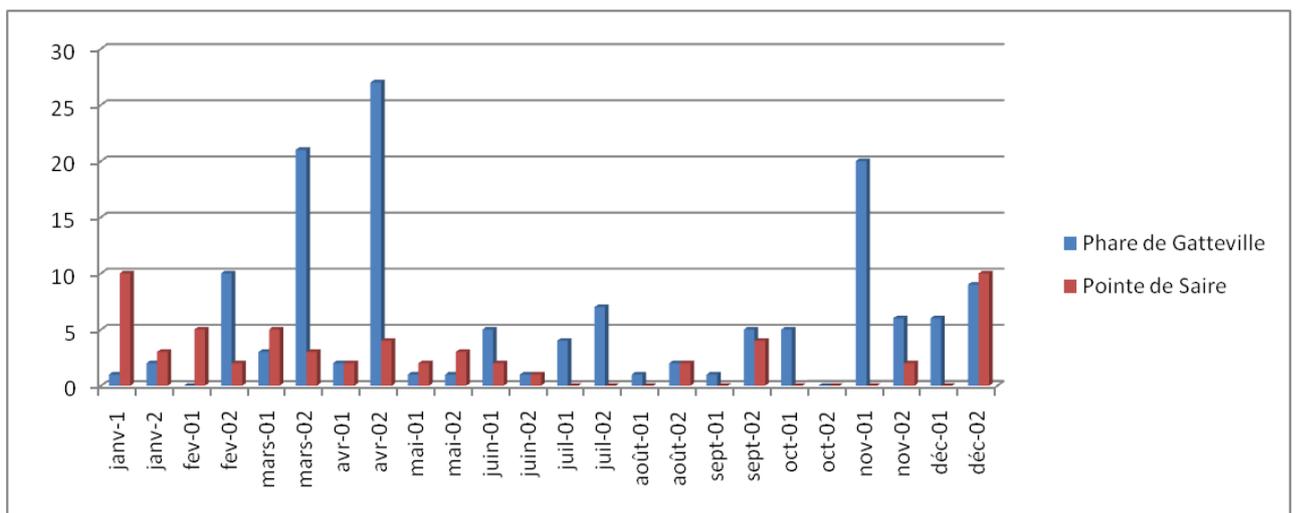


Figure 35 : Phénologie de présence du Goéland marin

(4) *Mouette rieuse*

La Mouette rieuse est un migrateur et un hivernant commun en Normandie, répartie dans toute la région à l'exception notable du département de l'Orne. L'espèce fréquente non seulement le bord de mer, mais aussi toutes les grandes vallées (Léry et Malvaud, 2021).

Chez la Mouette rieuse, les oiseaux sont en déplacements migratoires durant les mois de février-mars pour la remontée vers les sites de nidification et d'août à octobre pour la descente vers les zones d'hivernage. Ces deux passages migratoires sont repérables sur le graphique (figure 38) avec un passage prénuptial plus marqué sur le site de Gatteville (passage de 30 individus en janvier et en mars) et un passage postnuptial plus marqué sur la pointe de Saire.

La période de printemps se caractérise par une quasi-absence des oiseaux. Cette absence est notamment due au fait que la Mouette rieuse niche à l'intérieur des terres.

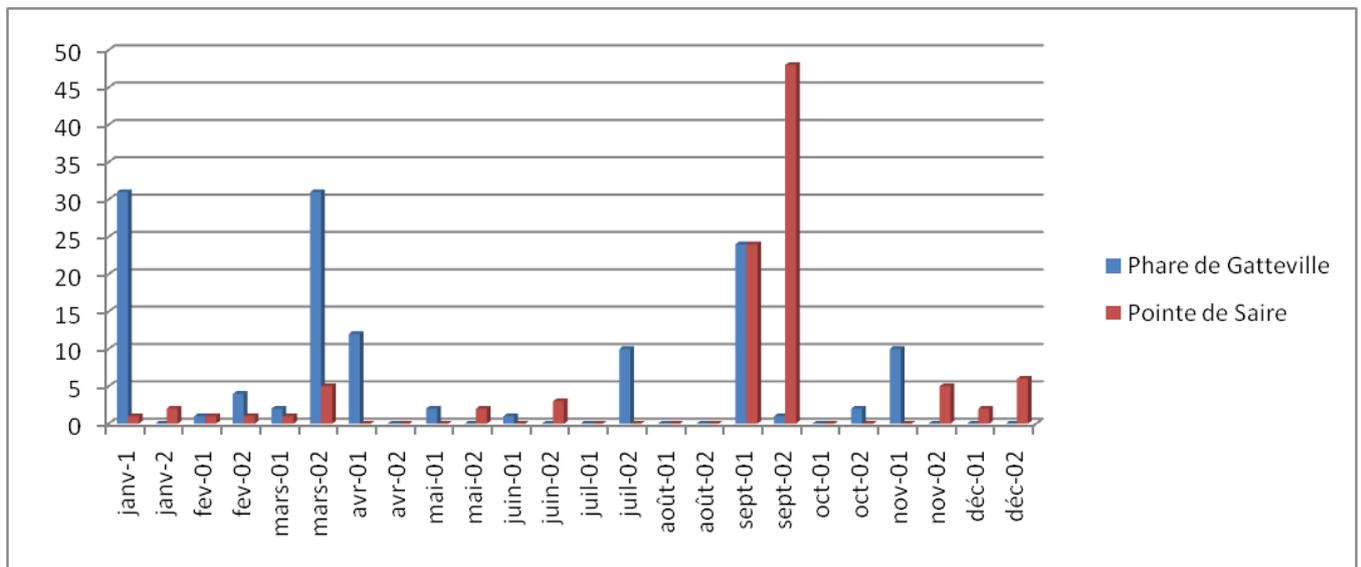


Figure 36 : Phénologie de présence de la Mouette rieuse

(5) *Mouette mélanocéphale*

La Mouette mélanocéphale est devenue une espèce d'observation régulière en Normandie, puis assez commune sur les côtes depuis une vingtaine d'années (Léry et Malvaud, 2021). C'est un nicheur rare en Normandie, très localisée. Elle niche à l'intérieur des terres où elle se mélange aux colonies de Mouette rieuse pour bénéficier de leur protection. Elle est ainsi fréquemment observée au passage, et surtout en hivernage, sur la côte nord du Cotentin.

D'après la littérature, les mouvements postnuptiaux s'étalent de début juillet à fin décembre ce qui est confirmé par les observations de terrain notamment en décembre sur la pointe de Saire (241 individus contactés).

Débutant dès la mi-janvier les mouvements prénuptiaux s'opèrent jusqu'à la fin mai. Ce passage est marqué sur le site de Gatteville jusqu'en mars alors que peu d'oiseaux sont contactés entre avril et juin.

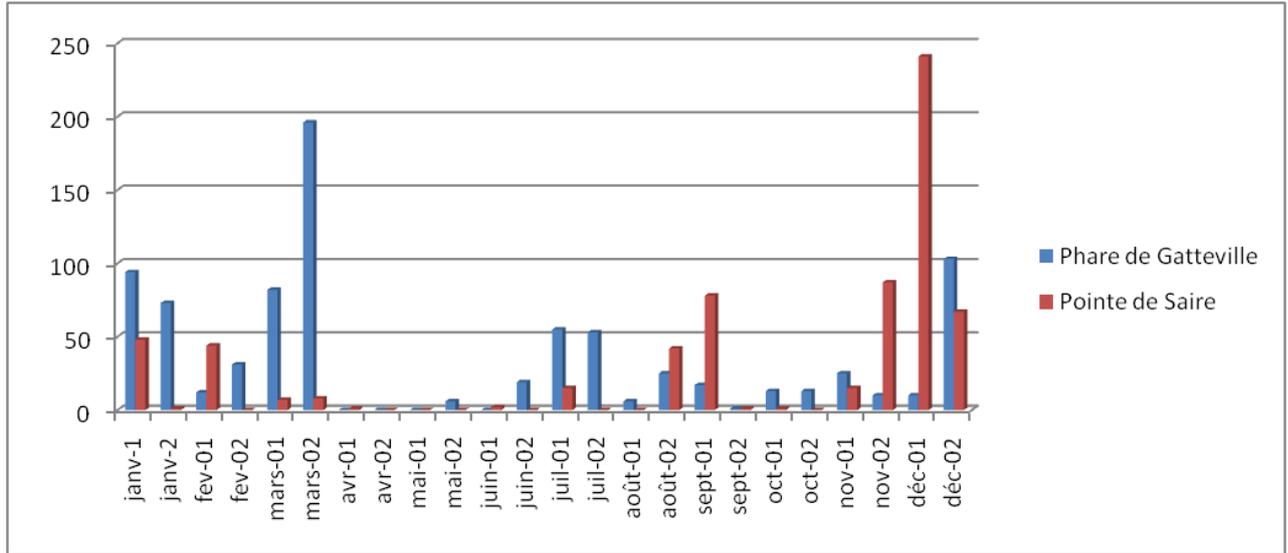


Figure 37 : Phénologie de présence de la Mouette mélanocéphale

(6) Autres espèces de laridés

Deux autres espèces de goélands (brun et cendré) et deux espèces de mouettes (pygmée et Sabine) sont également observées en petits nombres sur les sites.

Espèce ou groupe	Phare de Gatteville	Pointe de Saire	Total
Goéland brun	9	5	14
Goéland cendré	8	13	21
Mouette pygmée	2	35	37
Mouette de Sabine	3	0	3
<i>Total général</i>	22	53	75

Tableau 7 : Laridés observés sur les deux sites

Le Goéland Brun est présent sur une grande part du littoral normand, à l’instar du Goéland argenté mais il est nettement moins abondant et surtout plus localisé. C’est un migrateur présent le long des côtes en migration pré-nuptiale (de février à avril) et post-nuptiale (août à décembre). Quelques observations de cette espèce sont notées sur les deux sites avec un maximum de 8 individus le 26 avril au phare de Gatteville.

Le Goéland cendré est une espèce commune en migration et en hivernage. Plusieurs individus sont d’ailleurs observés sur les deux sites pendant la période hivernale (de novembre à mars).

La Mouette pygmée est un oiseau migrateur peu commun dont les passages s’étalent d’août à novembre avec un pic mi-octobre. 1 seul individu est observé sur le site de Gatteville le 18 novembre.

La Mouette de Sabine, nicheuse au Canada et exceptionnellement au Spitzberg, a été observée 2 fois sur le site de Gatteville en avril et en septembre.

b) Les limicoles

Les limicoles sont, pour la plupart des espèces, des oiseaux possédant de longues pattes et un long bec adaptés à la recherche de vers dans la vase ou les zones humides.

Ils vivent et se nourrissent sur les vasières où ils consomment essentiellement des insectes, des vers, des mollusques et des crustacés.

Les limicoles comprennent plusieurs familles, dont deux riches en espèces : les charadriidés (pluviers, vanneaux, gravelots, etc.) et les scolopacidés (bécassines, courlis, barges, chevaliers, etc.)



Figure 38 : Courlis corlieu (© Frédéric MALVAUD)

Cette année, 10 espèces de limicoles sont contactées sur les deux sites de suivis.

Espèce ou groupe	Phare de Gatteville	Pointe de Saire	Total
Bécasseau sanderling	0	229	229
Bécasseau variable	20	259	279
Bécasseau violet	3	43	46
Courlis cendré	2	3	5
Courlis corlieu	10	8	18
Grand gravelot	0	42	42
Gravelot à collier interrompu	0	3	3
Huitrier pie	13	26	39
Pluvier argenté	0	3	3
Tournepierre à collier	4	196	200
<i>Total général</i>	52	812	864

Tableau 8 : Limicoles observés sur les deux sites

Certaines espèces comme le Bécasseau sanderling, le Bécasseau variable, le Bécasseau violet et le Tournepierre à collier sont observés principalement sur la pointe de Saire, le milieu environnant l'observateur/trice étant moins minéral qu'au phare de Gatteville avec une plage, des dunes et seulement quelques zones rocheuses.

Ces trois espèces sont hivernantes et observées principalement de janvier à mars (voir figure 42 pour le Bécasseau sanderling). Ils forment souvent des groupes mixtes, se nourrissant sur la plage et aux environs des zones rocheuses.

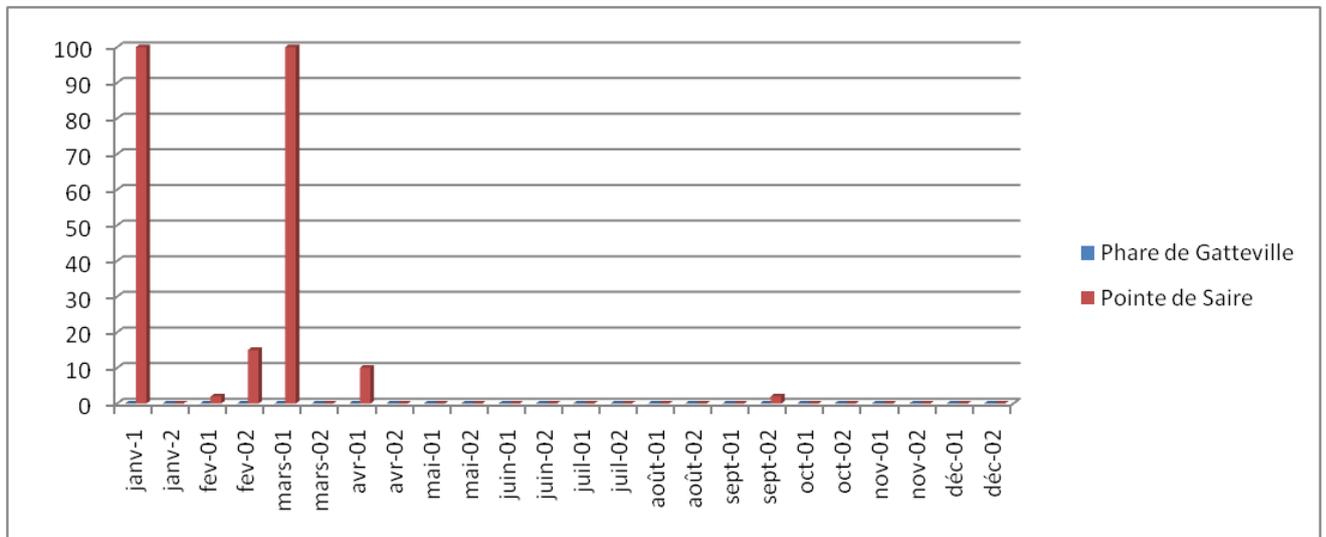


Figure 39 : Phénologie de présence du Bécasseau sanderling

L'Huitrier pie, le Grand gravelot et le Pluvier argenté affectionnent les sites tranquilles le long des côtes et sont donc également présents en plus grand nombre à la pointe de Saire.

Deux espèces de courlis sont également contactées sur les sites : le Courlis cendré, nicheur rare et migrateur et hivernant peu commun en Normandie (5 contacts) et le Courlis corlieu (18 contacts)

Le Courlis corlieu est un migrateur peu commun en Normandie, présent lors des deux passages de printemps et d'automne. Le passage pré-nuptial a lieu de fin mars à fin mai et le passage post-nuptial du milieu de juillet à octobre (Léry et Malvaud, 2022)

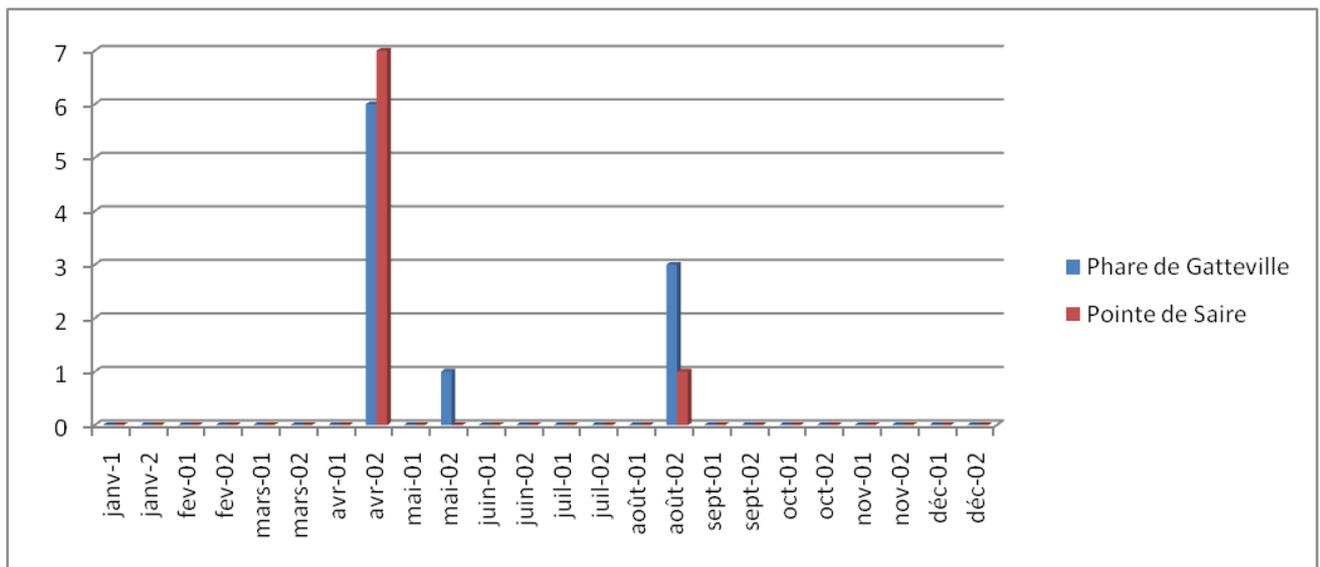


Figure 40 : Phénologie de présence du Courlis corlieu

Les quelques données récoltées pendant les suivis (figure 43) permettent de mettre en évidence le passage de quelques individus en avril (7) et en août (3) au moment des migrations pré et post nuptiales.

Les autres espèces ayant la même phénologie de passage que le Courlis corlieu et contactées sur les suivis sont les espèces suivantes : le Courlis cendré, le Grand Gravelot et le Bécasseau variable.

On peut noter la présence de 3 gravelots à collier interrompu sur la pointe de Saire, cette espèce étant un nicheur rare en Normandie mais bien implanté dans le département de la Manche.

c) Les Phalacrocoracidés

Les phalacrocoracidés ou cormorans sont des oiseaux aquatiques de taille moyenne ou grande essentiellement sombres et possédant un bec puissant et droit à bout crochu.

Les 2 espèces de cormorans nicheuses (Grand cormoran et Cormoran huppé) en France sont présentes en Normandie.



Figure 41 : Cormoran huppé (© Frédéric MALVAUD)

Le Grand cormoran est un hivernant commun en Normandie et est présent sous deux formes : la forme littorale qui niche en falaises ou sur des îlots et la forme continentale qui s’installe et niche sur les arbres en bordures d’étangs ou de ballastières.

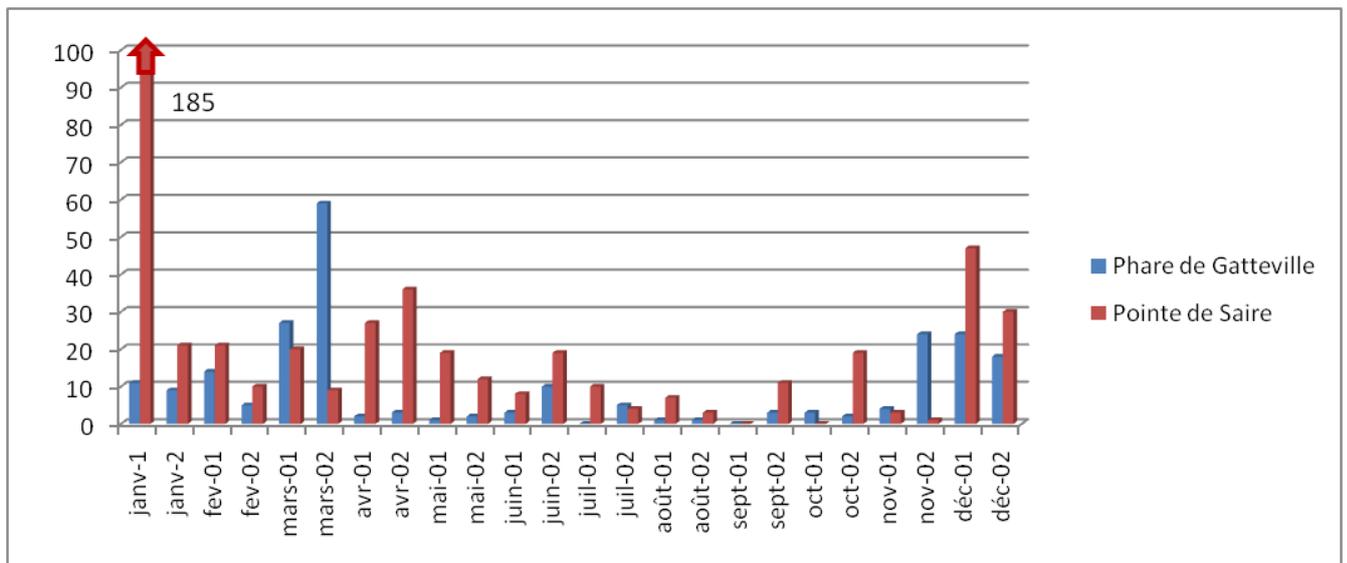


Figure 42 : Phénologie de présence du Grand cormoran

Le Cormoran huppé, quant à lui, est une espèce très localisée en Normandie, restreint aux côtes du département de la Manche et à la pointe du pays de Caux (Seine-Maritime). Il y est présent comme reproducteur sur les zones rocheuses (îles, aménagements artificiels, secondairement falaises continentales).

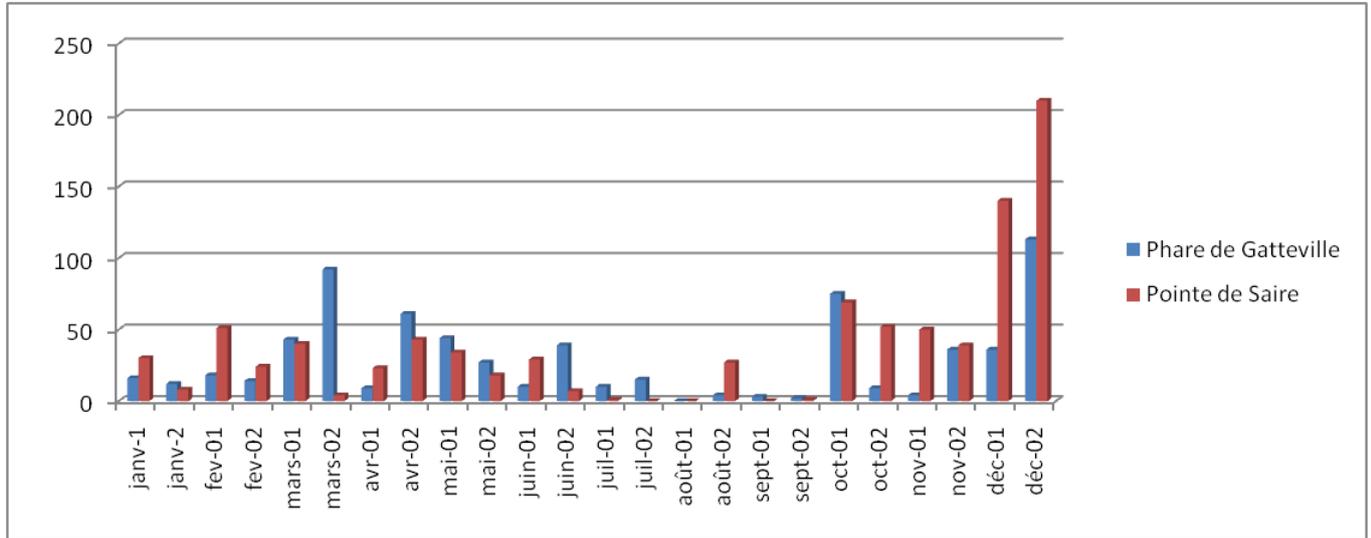


Figure 43 : Phénologie de présence du Cormoran huppé

Comme on peut le voir sur les graphiques (figures 46 et 47), les 2 espèces sont présentes toute l'année avec un renforcement des effectifs pendant la période hivernale pour le Cormoran huppé (pic atteint dans la deuxième quinzaine de décembre avec 210 individus).

Pour le Grand cormoran, on note un pic de 185 individus en janvier qui correspond peut-être à un passage d'oiseaux rejoignant leur site d'hivernage.

Sur l'ensemble des suivis pour les deux espèces, les données récoltées à la pointe de Saire représentent 60 % des observations avec un total de 1422 individus contre 923 au phare de Gatteville.

d) Les gaviidés

Les gaviidés ou plongeurs possèdent un corps élancé, un long cou et des pattes placées loin en arrière rendant la marche difficile. Ils se nourrissent principalement de poissons en plongeant sous l'eau durant une minute ou plus, parcourant parfois d'assez longues distances.

Il y a 3 espèces de plongeurs visibles sur les côtes de la Manche. Une est très commune, le Plongeur catmarin, et 2 sont plus rares, le Plongeur arctique et le Plongeur imbrin.

Pendant les suivis, plusieurs plongeurs imbrins sont observés en hivernage sur le site de Gatteville (19 au total) et sur la pointe de Saire (7 au total).



Figure 44 : Plongeon catmarin (© Frédéric MALVAUD)

(1) *Plongeon catmarin*

Le Plongeon catmarin est réparti dans toute la Scandinavie, mais aussi en Ecosse et en Islande.

C'est un hivernant assez rare et un migrateur peu commun dans notre région, (Léry et Malvaud, 2021).

On le rencontre d'octobre à avril ce qui correspond assez bien aux observations réalisées cette année (figure 49).

Sur les deux sites, il est en effet plutôt présent de novembre à mars avec 85% des données provenant du site de Gatteville (pic de 47 individus le 22 mars).

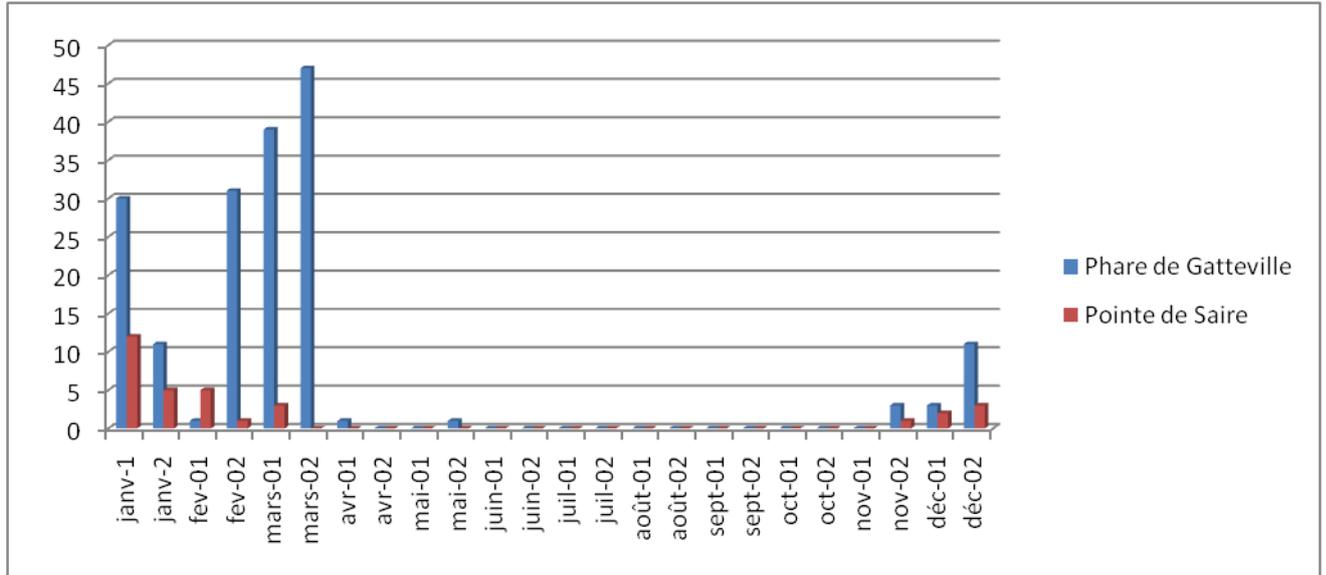


Figure 45 : Phénologie de présence du Plongeon catmarin

(2) Plongeon arctique

Le Plongeon arctique est nicheur en Scandinavie et en Ecosse. Ce sont quelques centaines d'individus qui hivernent en France, principalement sur les côtes bretonnes.

D'après la littérature (Dupuy et al. 2022), il est surtout observé de novembre à mars, lors de la migration postnuptiale, ce qui correspond à ce qui a été observé lors des suivis (figure 50).

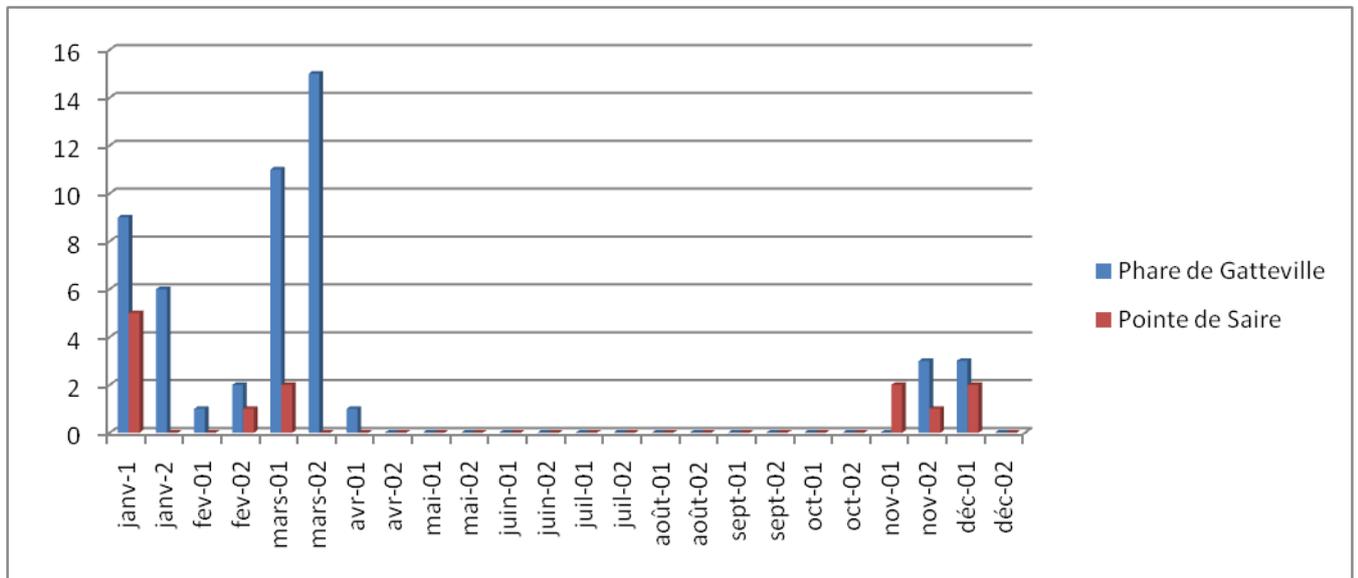


Figure 46 : Phénologie de présence du Plongeon arctique

Comme pour le Plongeon Catmarin et le Plongeon imbrin, le site de Gatteville offre le plus grand nombre d'observations avec un nombre maximal de 15 individus durant la deuxième quinzaine de mars. En effet, il est possible que la majorité des plongeurs, n'étant que de passage durant leur migration, ils soient moins nombreux à s'aventurer à l'intérieur de la baie.

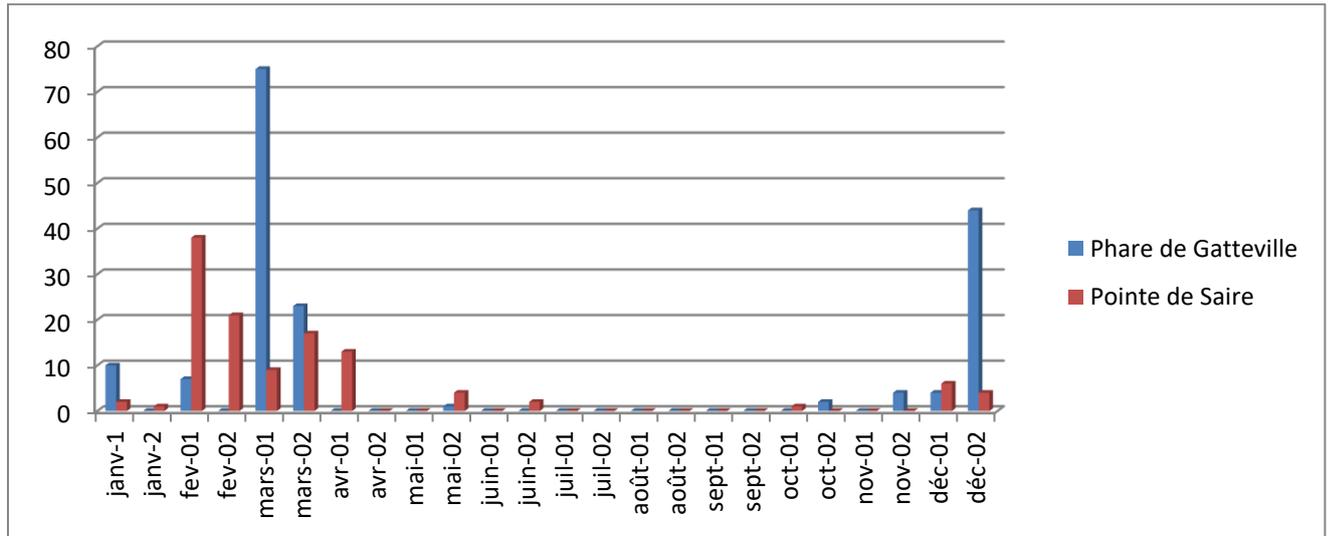


Figure 47 : Phénologie de présence du groupe des plongeurs (noté plongeon sp.)

D'autres plongeurs non identifiés ont également été observés lors des comptages et sont présentés sur le graphique ci-dessus (figure 51).

Il est intéressant de noter que, sur la pointe de Saire, le nombre de plongeurs indéterminés représente 69% des données par rapport à l'ensemble des relevés (plongeurs déterminés et indéterminés) contre 40 % pour le phare de Gatteville. Cela peut notamment s'expliquer par la configuration du site puisqu'il est situé plus au sud vers l'intérieur de la baie, les oiseaux observés passant ainsi beaucoup plus loin (par rapport à la position de l'observateur/trice) que sur le site de Gatteville.

e) Les podicipédidés

Les podicipédidés ou grèbes sont des oiseaux plongeurs aux pattes situées loin en arrière (afin de faciliter la propulsion) et que l'on observe rarement à terre.

Les 5 espèces de grèbes sont présents en France et observables en Normandie : le Grèbe huppé, le Grèbe castagneux, le Grèbe esclavon, le Grèbe à cou noir et le Grèbe jougris.

Cette année seules deux espèces de grèbes ont été contactées sur les sites de suivis : le Grèbe huppé et le Grèbe esclavon.

Le Grèbe huppé niche partout où il trouve des plans d'eau, particulièrement dans le département de l'Eure, où se concentre la majorité des ballastières. C'est un migrateur et hivernant commun sur la plupart de nos plans d'eau mais aussi sur le littoral. Il est ainsi observé en 2022 en petit nombre à la pointe de Saire (14 individus au total) et à Gatteville (5 individus).



Figure 48 : Grèbe huppé (©Yves LEVEAU)

Le Grèbe esclavon est une espèce nordique et orientale. En Normandie, c'est un hivernant très localisé sur le littoral du Nord du Cotentin où séjournent plusieurs dizaines d'individus (Léry et Malvaud, 2021). Son arrivée commence en novembre, et les effectifs maximum sont atteints durant les mois de février-mars ce qui correspond bien aux observations réalisées notamment sur le site de la pointe de Saire (figure 53). Son départ s'effectue brutalement début avril. Cette espèce est rare au niveau national.

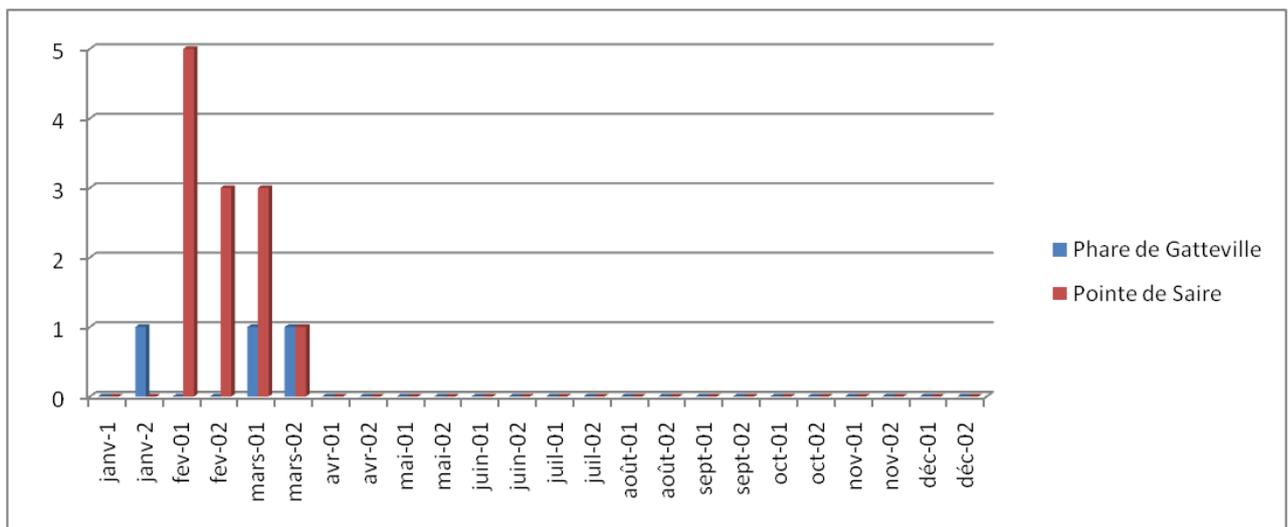


Figure 49 : Phénologie de présence du Grèbe esclavon

Les deux espèces de grèbes sont particulièrement présentes sur le site de la pointe de Saire, plus abrité que le phare de Gatteville et qu'ils utilisent pour se reposer lors de leurs migrations ou pendant leur hivernage.

f) Les passereaux

L'étude se concentrant principalement sur le suivi des espèces pélagiques et des oiseaux migrant au dessus de la mer, peu d'espèces de passereaux sont contactés pendant les suivis.

Sur les deux sites et principalement à Gatteville les passereaux migrateurs comme les gobemouches, les pouillots ou les rougequeues s'observent principalement dans les buissons et prairies environnantes à partir des sentiers littoraux.

Quelques hirondelles et notamment des hirondelles rustiques ont pu être notés en passage et/ou à leur arrivée sur les sites de reproduction en avril et en mai avec des effectifs un peu plus importants au phare de Gatteville (12 individus notés la première quinzaine d'avril contre 4 pour la pointe de Saire). Bien sûr, le faible nombre de données ne permet pas d'obtenir des phénologies de passage très fiables.

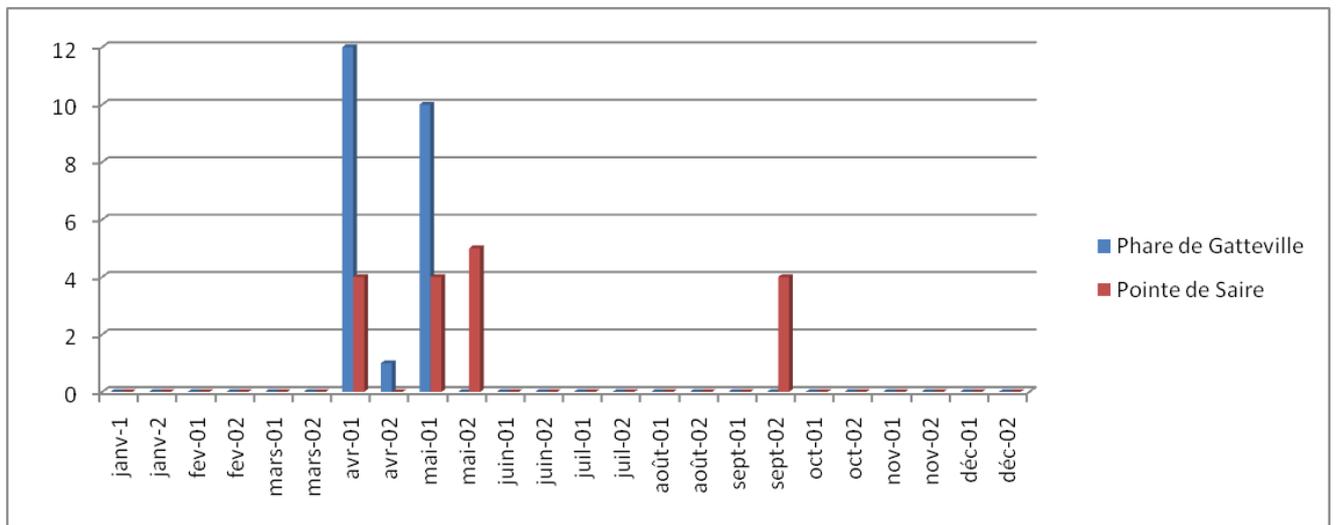


Figure 50 : Phénologie de présence de l'Hirondelle rustique

Migratrice, l'Hirondelle rustique hiverne au sud du Sahara jusqu'en Afrique du Sud. Elle revient de migration en mars, et surtout en avril, certains oiseaux pouvant arriver jusqu'en juin. Les couples effectuent souvent deux nichées, voire trois, les derniers poussins s'envolant courant septembre.



Figure 51 : *Hirondelle rustique* (© Frédéric MALVAUD)

C. Conclusion

Concernant l'avifaune, les suivis à la côte réalisés ont permis de mettre en évidence :

- 48 espèces d'oiseaux (essentiellement migratrices et pélagiques) sur le site du phare de Gatteville pour 30 436 individus ;
- 60 espèces d'oiseaux sur le site de pointe de Saire pour 26 477 individus.

Concernant la mégafaune, 2 espèces de phoque et 1 espèce de dauphin ont été observées sur l'ensemble des sites.

La majorité des espèces pélagiques (labbes, puffins et plongeurs...) sont plus facilement contactables au phare de Gatteville, la position et la configuration du lieu facilitant l'observation des passages migratoires de ces espèces, notamment lors de bonnes conditions météorologiques (ex forts vents de Nord-Est ou Nord-Ouest), lorsque les oiseaux se rapprochent des côtes.

Situé sur la pointe de Barfleur, ce site permet en effet de mieux appréhender les mouvements migratoires des oiseaux ce qui explique peut-être le plus grand nombre d'individus contactés (notamment pour les espèces pélagiques) pendant les suivis.

Le site de pointe de Saire, situé plus au Sud, à l'entrée de la baie des Veys, est une zone plus abritée qui, en plus d'être une zone de passage, semble être utilisée comme aire de repos et de gagnage par certaines espèces migratrices et hivernantes comme les anatidés et les limicoles. Le milieu moins « minéral » et moins uniforme (par rapport au phare de Gatteville) entourant le point d'observation à la pointe de Saire explique, quant à lui, le plus grand nombre d'espèces d'oiseaux contactées.

C'est également un site très fréquenté par les mammifères marins et en particulier par les grands dauphins, qui sont plusieurs fois observés en train de jouer et de chasser sur la zone.

IV. Données Faune-Normandie

Nous disposons de plusieurs données avifaune provenant de la base de données Faune-Normandie lié au portail de science participative en ligne Faune-France créé en 2017 et administré par la LPO en collaboration avec un important réseau d'associations de protection de la nature.

Faune-France permet ainsi de partager facilement et gratuitement ses observations d'animaux, de consulter toutes les informations disponibles et de contribuer activement à l'avancée des connaissances et de la protection de la nature.

Ces données sont extraites pour appuyer les suivis réalisés au niveau des deux sites d'études et de mettre en évidence la richesse avifaunistique de la future zone d'implantation des éoliennes et de ses alentours.

Les données extraites proviennent de communes choisies pour leur proximité avec les points d'observation utilisés pour le suivi depuis la côte afin de maximiser le nombre de données disponibles.

Ainsi sont extraites de Faune-Normandie toutes les données avifaune récoltées de 2012 à 2022 sur les communes de Gatteville-le-Phare (site du phare de Gatteville), Réville et Saint-Vaast-la-Hougue (site de la pointe de Saire).

Les données recourent l'ensemble des observations faites sur les trois communes et concernent aussi bien l'observation des oiseaux sédentaires que migrateurs.

A noter que certaines données de Gatteville-le-Phare proviennent de plusieurs suivis à la côte réalisés au phare de Gatteville.

La pression d'observation sur les trois communes varie fortement d'année en année puisqu'elle est dépendante de la disponibilité et de la volonté des observateurs/trices de d'intégrer et de partager leurs observations sur Faune-France.

Dans l'ensemble, on observe une augmentation de cette pression d'observation au cours des années (tableau 8 et figure 56)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
St Vaast-la-Hougue	5	15	19	52	27	135	145	550	659	498	1764	3869
Réville	28	82	1	75	48	52	156	159	439	215	399	1654
Gatteville-Le-Phare	71	4	58	25	26	213	479	689	755	979	1397	4696
											Total général	10219

Tableau 9 : Nombre de données disponibles en fonction des années et des communes

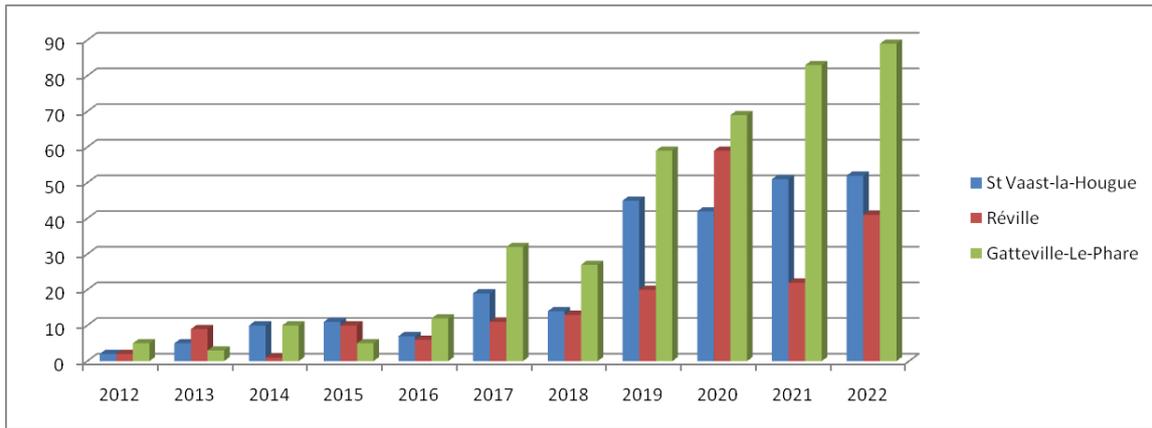


Figure 52 : Nombre de dates/sorties en fonction des communes et des années

Les données n'étant pas protocolées, il est difficile d'analyser les tendances d'évolution des populations d'oiseaux présentes sur les trois communes.

En revanche, elles permettent de mettre en évidence la richesse avifaunistique de l'ensemble des communes.

Ainsi, sur l'ensemble des communes, à peu près 220 espèces et sous-espèces d'oiseaux sont observées pour un total de 274 594 individus (annexe 2) avec :

- Pour Gatteville-le-Phare, 198 espèces pour 152808 individus (annexe1) ;
- Pour Réville, 134 espèces pour 42666 individus ;
- Saint-Vaast-la-Hougue : 156 espèces pour 79120 individus.

Le traitement des données permet également de définir pour chaque espèce un nombre minimum, une moyenne et maximum d'individus observés sur les trois communes de 2012 à 2022.

Une fréquence est également définie et est calculée par rapport au nombre d'années couvertes par l'enquête. Pour plus de lisibilité, les oiseaux sont regroupés par groupe ou famille.

L'intégralité des données (espèces déterminées et indéterminées) est disponible en annexe 3.

Ne sont en effet présentées dans les tableaux que les espèces déterminées et leurs effectifs.



Figure 53 : Grand gravelot (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des passereaux

96 espèces et sous-espèces de passereaux sont contactées sur l'ensemble des trois communes entre 2012 et 2022 pour un total de 24605 individus.

38 espèces de passereaux sont couramment observées (fréquence comprise entre 50 et 100%) et correspondent souvent à des espèces sédentaires comme l'Accenteur mouchet (72.7%), la Bergeronnette grise (100%), le Troglodyte mignon (72.7%) et le Rougegorge familier (90.9%).

D'autres espèces, migratrices, ne sont contactées qu'à certains moments de l'année :

- au printemps et en été quand elles arrivent sur leurs aires de reproduction comme l'Hirondelle de fenêtre (36.4%) ;
- en hiver quand elles s'installent sur leurs sites d'hivernage comme la Grive mauvis (27.3%) ;
- pendant les migrations pré et postnuptiales comme le Gobemouche noir (9.1%) qui est un migrateur rare en Normandie.

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence (%)	Total individus 2012-2022
Accenteur mouchet	1	21,9	71	72,7	175
Alouette des champs	1	17,7	48	54,5	106
Alouette haussecol	1	1	1	9,1	1
Alouette lulu	1	1	1	18,2	2
Bécassine des marais	4	27,3	71	54,5	164
Bécassine sourde	1	1	1	18,2	2
Bergeronnette de Yarrell	1	4,5	8	54,5	27
Bergeronnette des ruisseaux	1	1,5	2	18,2	3
Bergeronnette flavéole	5	15,3	22	27,3	46
Bergeronnette grise	0	45	184	100	495
Bergeronnette printanière	4	10,8	28	36,4	43
Bouscarle de Cetti	1	18,8	30	54,5	113
Bouvreuil pivoine	1	6,5	22	36,4	26
Bruant des neiges	1	4	6	27,3	12
Bruant des roseaux	3	9,6	14	45,5	48
Bruant jaune	5	5,5	6	18,2	11
Bruant lapon	1	1	1	9,1	1
Bruant proyer	1	1,5	2	18,2	3
Bruant zizi	1	9,8	29	81,8	88
Chardonneret élégant	1	97,3	379	63,6	681
Choucas des tours	1	28,4	85	45,5	142
Cisticole des joncs	1	14,8	35	54,5	89
Cochevis huppé	3	3	3	9,1	3
Corbeau freux	1	1	1	9,1	1
Cornelle noire	2	26,8	69	54,5	161
Coucou gris	1	3	6	36,4	12
Étourneau sansonnet	25	1066	5171	63,6	7462
Faisan de Colchide	1	3	7	36,4	12
Fauvette à tête noire	2	9,4	17	45,5	47
Fauvette babillarde	1	1,3	2	27,3	4
Fauvette grisettes	4	11,8	21	36,4	47

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence (%)	Total individus 2012-2022
Geai des chênes	1	1	1	27,3	3
Gobemouche gris	2	2,7	3	27,3	8
Gobemouche noir	1	1	1	9,1	1
Grand Corbeau	2	2	2	18,2	4
Grimpereau des jardins	2	2	2	9,1	2
Grive draine	1	4,8	10	54,5	29
Grive litorne	1	74,3	157	27,3	223
Grive mauvis	1	22,3	64	27,3	67
Grive musicienne	1	13,8	35	81,8	124
Guêpier d'Europe	22	22	22	9,1	22
Hirondelle de fenêtre	2	80,3	231	36,4	321
Hirondelle de rivage	5	19	36	36,4	76
Hirondelle rustique	1	111,1	301	63,6	778
Hypolaïs polyglotte	1	1	1	9,1	1
Linotte mélodieuse	4	140,3	585	81,8	1263
Locustelle tachetée	1	1,3	2	27,3	4
Martinet noir	2	13,8	33	54,5	83
Martin-pêcheur d'Europe	3	7,7	13	54,5	46
Merle à plastron	1	2,5	4	18,2	5
Merle noir	1	34,6	106	81,8	311
Mésange à longue queue	1	8,7	23	27,3	26
Mésange bleue	6	37,4	132	81,8	337
Mésange charbonnière	5	39,1	81	81,8	352
Mésange noire	2	4,4	12	45,5	22
Moineau domestique	42	173,6	567	81,8	1562
Moineau friquet	1	12,3	32	63,6	86
Panure à moustaches	24	24,5	25	18,2	49
Phragmite des joncs	7	12,3	23	36,4	49
Pic épeiche	1	1	1	27,3	3
Pic épeichette	1	1	1	9,1	1
Pie bavarde	2	18,3	59	90,9	183
Pie-grièche écorcheur	0	0,5	1	18,2	1
Pigeon biset domestique	3	11	35	63,6	77
Pigeon colombin	1	19,8	83	45,5	99
Pigeon ramier	7	54,2	207	81,8	488
Pinson des arbres	5	73,8	363	81,8	664
Pinson du Nord	2	21,6	97	45,5	108
Pipit de Richard	1	1	1	9,1	1
Pipit des arbres	2	3	4	18,2	6
Pipit farlouse	4	69,9	163	72,7	559
Pipit maritime	1	18,5	40	72,7	148
Pipit spioncelle	1	5,6	21	45,5	28
Pouillot à grands sourcils	1	1,3	2	27,3	4
Pouillot fitis	1	4,8	10	36,4	19
Pouillot véloce	1	19,7	50	54,5	118
Roitelet à triple bandeau	1	4	10	36,4	16
Roitelet huppé	3	12,8	34	36,4	51
Rougegorge familier	2	25,8	63	90,9	258
Rougequeue à front blanc	1	1,5	2	18,2	3

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence (%)	Total individus 2012-2022
Rougequeue noir	1	6	20	54,5	36
Rousserolle effarvatte	6	10,8	18	36,4	43
Serin cini	2	7,5	25	54,5	45
Tarier des prés	1	1	1	18,2	2
Tarier pâtre	3	20,7	40	63,6	145
Tarin des aulnes	1	14,8	27	36,4	59
Torcol fourmilier	1	1	1	18,2	2
Tourterelle des bois	4	9,5	17	36,4	38
Tourterelle turque	1	17,7	82	81,8	159
Traquet isabelle	1	1	1	9,1	1
Traquet motteux	3	18,8	38	54,5	113
Traquet motteux (ss esp leucorhoa)	1	1	1	9,1	1
Troglodyte mignon	1	22,1	117	72,7	177
Vanneau huppé	1	662,7	1567	63,6	4639
Verdier d'Europe	3	53,1	144	72,7	425

Tableau 10 : Tableau récapitulatif des espèces de passereaux observés sur les trois communes (2012-2022)



Figure 54 : Pipit Farlouse (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des échassiers

10 espèces d'échassiers sont contactées sur les trois communes pour un total de 2380 individus. Les espèces les plus couramment observées sont l'Aigrette garzette (100%) et le Héron cendré (81.8%).

D'autres sont plus rarement observées car souvent difficile à contacter et plus rare comme le Butor étoilé (9.1%).

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Aigrette garzette	1	190,7	679	100	2098
Butor étoilé	1	1	1	9,1	1
Cigogne blanche	2	2	2	9,1	2
Grande Aigrette	1	2,5	5	36,4	10
Héron cendré	1	12,8	27	81,8	115
Héron garde-boeufs	1	26,8	94	36,4	107
Héron pourpré	7	7	7	9,1	7
Ibis falcinelle	3	3	3	9,1	3
Spatule blanche	1	7,2	30	45,5	36
Grue cendrée	1	1	1	9,1	1

Tableau 11 : Tableau récapitulatif des échassiers observés sur les trois communes (2012-2022)



Figure 55 : Aigrette Garzette (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des alcidés

5 espèces d’alcidés sont observées pour un total de 34086 individus.

Comme pour les suivis depuis la côte réalisés cette année, les espèces d’alcidés les plus couramment observés en seawatch sur l’ensemble des communes sont le Pingouin torda (81.8 %) et le Guillemot de Troil (72.7%)

Les trois autre espèces réunies (Guillemot à miroir, Macareux moine et Mergule nain) ne représentant que 0.09% des alcidés (déterminés ou indéterminés) vus sur la totalité de la période.

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Guillemot à miroir	1	1	1	18,2	2
Guillemot de Troil	2	247	1372	72,7	1976
Macareux moine	2	2,7	3	27,3	8
Mergule nain	4	7,7	10	27,3	23
Pingouin torda	1	1181,1	5017	81,8	10630

Tableau 12 : Tableau récapitulatif des alcidés observés sur les trois communes (2012-2022)



Figure 56 : Macareux moine (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des limicoles

Les limicoles sont bien représentés sur les trois communes avec un total de 25 espèces contactées pour un total de 46180 individus. Cela s'explique par la proximité de la mer et la présence de zones de vasières qu'affectionnent particulièrement les oiseaux appartenant à ce groupe pour se reposer, se nourrir et se reproduire.

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Avocette élégante	1	3,5	6	18,2	7
Barge rousse	3	5	7	54,5	30
Bécasse des bois	1	1	1	9,1	1
Bécasseau cocorli	1	1	1	9,1	1
Bécasseau maubèche	3	7,6	22	45,5	38
Bécasseau sanderling	31	998,7	3735	90,9	9987
Bécasseau variable	12	1966,6	5452	81,8	17699
Bécasseau violet	2	65,3	184	72,7	522
Chevalier aboyeur	1	1,4	2	45,5	7
Chevalier arlequin	10	10	10	9,1	10
Chevalier culblanc	1	3,2	8	45,5	16
Chevalier gambette	1	213,5	485	72,7	1708
Chevalier guignette	2	10,6	27	63,6	74
Courlis cendré	1	76,4	222	72,7	611
Courlis corlieu	3	65,3	355	72,7	522
Échasse blanche	2	2	2	9,1	2
Grand Gravelot	2	189,9	590	90,9	1899
Gravelot à collier interrompu	4	12,7	34	63,6	89
Huîtrier pie	1	91,3	262	90,9	913
Petit Gravelot	1	2,3	4	27,3	7
Phalarope à bec étroit	1	1	1	9,1	1
Phalarope à bec large	1	1,3	2	36,4	5
Pluvier argenté	1	162,9	474	72,7	1303
Pluvier doré	2	5,7	11	27,3	17
Tournepipe à collier	72	1071,1	2945	90,9	10711

Tableau 13 : Tableau récapitulatif des limicoles observés sur les trois communes (2012-2022)



Figure 57 : Bécasseau violet (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des plongeurs

Le tableau ci-dessous confirme les observations de cette année, en mettant en évidence la présence régulière des trois espèces de plongeurs sur l'ensemble de la période (2012-2022). 731 individus au total sont dénombrés sur l'ensemble de la période.

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Plongeur arctique	1	11	33	72,7	88
Plongeur catmarin	6	68,7	157	63,6	481
Plongeur imbrin	1	8	21	54,5	48

Tableau 14 : Tableau récapitulatif des plongeurs observés sur les trois communes (2012-2022)

Groupe des anatidés

25 espèces et sous-espèces d'anatidés (38791 individus) sont observées régulièrement sur les trois communes, les plus fréquentes étant la Bernache cravant et le Tadorne de belon (90.9%) ainsi que la Macreuse noire (81.8%).

Espèce / Sous-espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Bernache cravant	19	2662,3	7015	90,9	26623
Bernache cravant à ventre pâle	1	1,7	2	27,3	5
Bernache cravant à ventre sombre	25	307,3	749	36,4	1229
Bernache cravant du Pacifique	2	3,2	6	54,5	19
Bernache nonnette	41	45,5	50	18,2	91
Canard chipeau	4	6	9	27,3	18
Canard colvert	1	106,6	245	72,7	853
Canard pilet	1	4,4	8	45,5	22
Canard siffleur	13	42,8	79	45,5	214
Canard souchet	3	6,5	15	54,5	39
Cygne tuberculé	4	13,8	26	45,5	69
Eider à duvet	3	14,9	42	72,7	119
Fuligule morillon	1	5,3	8	36,4	21
Harelde boréale	1	3,5	6	18,2	7
Harle bièvre	2	3,8	7	36,4	15
Harle huppé	91	219	269	54,5	1314
Macreuse brune	2	10,8	26	36,4	43
Macreuse noire	2	198,3	760	81,8	1785
Oie cendrée	6	13,3	18	27,3	40
Ouette d'Égypte	1	1	1	9,1	1
Sarcelle d'été	3	3	3	9,1	3
Sarcelle d'hiver	1	67,8	141	45,5	339
Tadorne de Belon	2	592	1261	90,9	5920

Tableau 15 : Tableau récapitulatif des limicoles observés sur les trois communes (2012-2022)



Figure 58 : Harle bièvre (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des rapaces

13 espèces de rapaces ont été contactées (200 individus au total), les plus communs étant le Faucon crécerelle (63.6%), la Buse variable (54.5%) et l'Épervier d'Europe (63.6%). Le Faucon pèlerin (72.7) est lui aussi régulièrement observé sur les trois communes et particulièrement sur la commune de Gatteville.

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Balbusard pêcheur	2	2	2	9,1	2
Bondrée apivore	1	1	1	18,2	2
Busard des roseaux	1	3,6	7	45,5	18
Busard Saint-Martin	1	1,3	2	27,3	4
Buse variable	1	3,5	9	54,5	21
Chevêche d'Athéna	1	2,5	5	54,5	15
Élanion blanc	1	1	1	9,1	1
Épervier d'Europe	1	2,1	4	63,6	15
Faucon crécerelle	1	8,3	21	63,6	58
Faucon émerillon	1	1,3	2	36,4	5
Faucon hobereau	1	1,5	2	36,4	6
Faucon pèlerin	1	6,4	17	72,7	51
Hibou des marais	1	1	1	18,2	2

Tableau 16 : Tableau récapitulatif des espèces de rapaces observées sur les trois communes (2012-2022)



Figure 59 : Bondrée apivore (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des pélagiques

Sur les treize espèces de pélagiques régulièrement observées sur les trois communes entre 2012 et 2022 pour un total de 60905 individus. Seules trois espèces (Océanite tempête et culblanc, Labbe à longue queue) n'ont pas été contactées pendant les suivis de cette année.

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Fou de Bassan	1	4263,7	17451	100	46901
Fulmar boréal	1	23,9	127	63,6	167
Grand Labbe	1	244,3	1051	72,7	1954
Labbe à longue queue	1	4,3	10	36,4	17
Labbe parasite	1	135,6	459	63,6	949
Labbe pomarin	3	40,2	147	45,5	201
Océanite culblanc	1	7,5	14	18,2	15
Océanite tempête	1	4	6	27,3	12
Puffin cendré	2	2,3	3	27,3	7
Puffin des Anglais	2	555,8	2470	54,5	3335
Puffin des Baléares	5	778	3829	63,6	5446
Puffin fuligineux	2	244	1264	54,5	1464
Puffin majeur	1	3,5	6	18,2	7

Tableau 17 : Tableau récapitulatif des espèces d'oiseaux pélagiques observées sur les trois communes (2012-2022)



Figure 60 : Fulmar boréal (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des rallidés

Trois espèces communes de rallidés (678 individus), sont notées sur l'ensemble des relevés.

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Foulque macroule	5	109,6	286	45,5	548
Gallinule poule-d'eau	1	20,3	36	54,5	122
Râle d'eau	2	2,7	4	27,3	8

Tableau 18 : Tableau récapitulatif des espèces de rallidés observées sur les trois communes (2012-2022)



Figure 61 : Foulque macroule (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des laridés

20 espèces et sous-espèces de laridés sont contactées pour un total de 61032 individus. Seuls le Goéland leucophée, la Sterne arctique et la Sterne hansel n'ont pas été observés sur les suivis à la côte de cette année.

Espèce / Sous-espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Goéland à ailes blanches	2	2	2	9,1	2
Goéland argenté	1	332,4	1165	100	3656
Goéland argenté (L.a.argentatus)	1	1	1	18,2	2
Goéland bourgmestre	1	1	1	9,1	1
Goéland brun	2	16,6	47	81,8	149
Goéland brun (L.f.intermedius)	1	1	1	9,1	1
Goéland cendré	1	126,9	466	63,6	888
Goéland leucophée	1	5,3	10	27,3	16
Goéland marin	2	145,7	483	90,9	1457
Guifette noire	1	25,8	94	36,4	103
Mouette de Sabine	2	11,1	43	63,6	78
Mouette mélanocéphale	1	1463,7	5063	90,9	14637
Mouette pygmée	24	83,8	148	45,5	419
Mouette rieuse	1	438,9	1450	100	4828
Mouette tridactyle	8	2718	9203	72,7	21744
Sterne arctique	2	12,5	26	36,4	50
Sterne caugek	1	889,6	3009	81,8	8006
Sterne hansel	1	1	1	18,2	2
Sterne naine	11	23,7	48	27,3	71
Sterne pierregarin	1	763,2	2173	54,5	4579

Tableau 19 : Tableau récapitulatif des laridés observés sur les trois communes (2012-2022)



Figure 62 : Mouette tridactyle (© Frédéric MALVAUD)

Groupe des grèbes

Les 5 espèces de grèbes observables en France sont présentes sur les trois communes pour un total de 1543 individus.

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Grèbe à cou noir	1	36,6	113	90,9	366
Grèbe castagneux	2	20,7	43	63,6	145
Grèbe esclavon	9	52,5	102	72,7	420
Grèbe huppé	1	53,6	160	100	590
Grèbe jougris	1	1,8	3	36,4	7

Tableau 20 : Tableau récapitulatif des grèbes observés sur les trois communes (2012-2022)

Groupe des cormorans

Les deux espèces de cormorans sont présentes sur les trois communes pour un total de 3476 individus.

Espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence	Total individus 2012-2022
Cormoran huppé	3	156,2	792	81,8	1406
Grand Cormoran	1	188,2	590	100	2070

Tableau 21 : Tableau récapitulatif des cormorans observés sur les trois communes (2012-2022)



Figure 63 : Grand cormoran (© Frédéric MALVAUD)

V. Conclusion et perspectives

Le suivi à la côte (et en mer) est nécessaire dans la prise en compte de la richesse avifaunistique et mégafaunistique (mammifères marins) notamment lors d'études d'impacts dans le cadre de l'installation d'un parc éolien en mer.

Les suivis à la côte réalisés en 2022 sur les sites du phare de Gatteville et de la pointe de Saire ont pu mettre en évidence la présence d'au moins 60 espèces d'oiseaux et de 3 espèces de mammifères marins sur la zone d'implantation du futur parc éolien.

Les données obtenues sur Faune-Normandie viennent elle aussi confirmer la richesse avifaunistique de la zone.

Le site étudié est ainsi utilisé par l'ensemble des espèces lors de leurs déplacements (notamment migratoires). C'est aussi une zone de nourrissage et /ou de repos pour beaucoup d'espèces voir une zone de reproduction dans le cas de certains mammifères marins comme le Grand Dauphin.

Il est donc indispensable de prendre en compte ces espèces et leur milieu de vie afin de limiter au maximum les impacts négatifs attendus pendant le chantier et après installation des éoliennes.

Concernant les oiseaux, trois grands types d'effets peuvent être attendus : la mortalité directe (collision avec les pales ou projection au sol par les mouvements d'air), le dérangement (effet épouvantail) (Lindeboom et al, 2011) et la perte d'habitat (les oiseaux fuient la zone du fait du dérangement et/ou de la modification du milieu ce qui entraîne une baisse d'attractivité).

Ainsi « l'effet barrière » est une variante des dérangements / perturbations pour des oiseaux en vol. Il s'exprime généralement par des réactions de contournement en vol des éoliennes à des distances variables (Eolien-biodiversite.com).

Cet effet concerne aussi bien des cas de migration active que des transits quotidiens entre zone de repos et zone de gagnage. Il dépend de la sensibilité des espèces, mais aussi de la configuration du parc éolien, de celle du site, ou des conditions climatiques.

En effet, les conditions d'une bonne visibilité sont particulièrement importantes pour anticiper les réactions d'évitement des oiseaux à l'approche des éoliennes.

Pour limiter les risques de collision, notamment pendant les passages migratoires de printemps et d'automne, il serait intéressant de réfléchir au bridage des éoliennes pendant les trois premières heures après le lever civil du soleil, l'étude d'impact ayant mis en évidence un passage plus important des oiseaux pélagiques et migrateurs en début de matinée (figures 10 et 11).

Pour les mammifères marins, c'est en phase de chantier que les principaux impacts sont attendus et particulièrement les perturbations liées aux émissions sonores principalement liés aux opérations de forage.

Plusieurs actions peuvent être mises en place pour limiter ces perturbations comme procéder à un forage progressif, utiliser des répulsifs acoustique ou mettre en place des rideaux de bulles ou toute technologie plus efficace.

Ces perturbations sonores liées à la construction dépendent de beaucoup de facteurs notamment du nombre d'éoliennes, du type de fondation et de la durée du chantier.

De plus, afin d’appréhender les effets réels du projet sur l’ensemble des espèces en présence, des suivis devront être mis en place avant et pendant la construction du parc éolien et au moins trois ans après la fin des travaux pour évaluer de façon précise les effets de la présence du parc sur les différentes espèces d’oiseaux et de mammifères marins.



Figure 64 : Grand Dauphin (© Alain GUILLEMONT)

Bibliographie

Ouvrages et articles

BLOMDAHL, A., BREIFE, B., and HOLMSTROM, N. (2003). Flight identification of european seabirds (Christopher Helm, London).

BIOTOPE, (Avril 2015) Synthèse d'études mégafaune marine.

CALOIN, F. GOVAERE, A. et Al. (2014). La migration des oiseaux sur le littoral du Pas-de-Calais, Synthèse et analyse des données récentes (Biotope Editions).

CHEMAA, S. (9 juin 2022) Grippe aviaire: plus d'un millier d'oiseaux morts et disparus au platier d'Oye (publié dans La Voix du Nord).

DUPUY, J., SALLE, L. (2022). Atlas des oiseaux migrateurs de France, Volumes 1 et 2 (Biotope éditions).

DUVILLA, M. (2012). Suivi de la migration : Digue d'Antifer, L'Oiseau libre en Haute-Normandie, n°6 (LPO Normandie).

GRUPE MAMMALOGIQUE NORMAND. Les mammifères marins des eaux normandes (Région Normandie).

LERY, R., MALVAUD, F. (2021) Inventaire des oiseaux de Normandie (2000-2021).

LINDEBOOM et Al. (2011) Short-term ecological effects of an offshore wind farm in the Dutch coastal zone; a compilation

PONCET, S. FRANCOU, M. , HEMON, A. et Al. (2018) Recensement annuel des colonies et réservoirs de phoques en France pour l'année 2018.

SHIRIHAI, H. (2014). Mammifères marins du monde (Paris: Delachaux et Niestlé).

SVENSON, L., MULLARNEY, K., and ZETTERSTROM, D. (2016). Le guide ornitho (Paris: Delachaux et Niestlé).

THE TIMES (traduit de l'anglais) (11 novembre 2022) Ornithologie. La grippe aviaire, une pandémie passée sous les radars (publié dans Courrier international)

Sites

Migraction.net : <https://www.migraction.net/>

LPO Normandie : <https://normandie.lpo.fr/>

LPO France : <https://www.lpo.fr/>

Energies renouvelables et biodiversité : <https://eolien-biodiversite.com/>

Annexe 1 : Liste des espèces observées sur les trois communes

Nom espèce	Gatteville-le-Phare	Réville	Saint-Vaast-la-Hougue	Total
Accenteur mouchet	53	16	106	175
Aigrette garzette	366	116	1616	2098
Alcidé indéterminé	4675	2	4	4681
Alouette des champs	99	4	3	106
Alouette haussecol	1			1
Alouette lulu	1	1		2
Avocette élégante		6	1	7
Balbuzard pêcheur			2	2
Barge rousse	4	6	20	30
Bécasse des bois	1			1
Bécasseau cocorli	1			1
Bécasseau maubèche	9	3	26	38
Bécasseau sanderling	1510	4026	4451	9987
Bécasseau variable	1227	3829	12643	17699
Bécasseau violet	76	374	72	522
Bécassine des marais	72	1	91	164
Bécassine sourde			2	2
Bergeronnette de Yarrell	19	1	7	27
Bergeronnette des ruisseaux			3	3
Bergeronnette flavéole (M.f.flavissima)	39		7	46
Bergeronnette grise	138	26	211	375
Bergeronnette grise (M.a.alba)	3		22	25
Bergeronnette grise ou de Yarrell	7		63	70
Bergeronnette printanière	34	2	6	42
Bergeronnette printanière	1			1

Nom espèce	Gatteville-le-Phare	Réville	Saint-Vaast-la-Hougue	Total
(M.f.flava)				
Bernache cravant	1321	7099	18203	26623
Bernache cravant à ventre pâle		1	4	5
Bernache cravant à ventre sombre	87	306	836	1229
Bernache cravant du Pacifique	1	11	7	19
Bernache nonnette	90	1		91
Bondrée apivore	2			2
Bouscarle de Cetti	99	2	12	113
Bouvreuil pivoine	3	22	1	26
Bruant des neiges	8	1	3	12
Bruant des roseaux	44		4	48
Bruant jaune	5	6		11
Bruant lapon	1			1
Bruant proyer	3			3
Bruant zizi	64	4	20	88
Busard des roseaux	17		1	18
Busard indéterminé	1			1
Busard Saint-Martin	3		1	4
Buse variable	11	2	8	21
Butor étoilé	1			1
Canard chipeau	9		9	18
Canard colvert	325	24	504	853
Canard indéterminé	1			1
Canard pilet	20	2		22
Canard siffleur	198		16	214
Canard souchet	24		15	39
Chardonneret élégant	316	99	266	681
Chevalier aboyeur	2		5	7

Nom espèce	Gatteville-le-Phare	Réville	Saint-Vaast-la-Hougue	Total
Chevalier arlequin			10	10
Chevalier culblanc	6	5	5	16
Chevalier gambette	14	38	1656	1708
Chevalier guignette	18	3	53	74
Chevêche d'Athéna	10	3	2	15
Choucas des tours	5	16	121	142
Cigogne blanche			2	2
Cisticole des joncs	80	3	6	89
Cochevis huppé	3			3
Corbeau freux			1	1
Cormoran huppé	620	523	263	1406
Corneille noire	52	24	85	161
Coucou gris	12			12
Courlis cendré	13	21	577	611
Courlis corlieu	57	21	444	522
Cygne tuberculé	46	2	21	69
Échasse blanche	2			2
Eider à duvet	87	2	30	119
Élanion blanc	1			1
Épervier d'Europe	7	5	3	15
Étourneau sansonnet	1848	185	5429	7462
Faisan de Colchide	10	1	1	12
Faucon crécerelle	42		16	58
Faucon émerillon	5			5
Faucon hobereau	5	1		6
Faucon pèlerin	36	1	14	51
Fauvette à tête noire	34	6	7	47
Fauvette babillarde	4			4

Nom espèce	Gatteville-le-Phare	Réville	Saint-Vaast-la-Hougue	Total
Fauvette grissette	47			47
Fou de Bassan	41973	4237	691	46901
Foulque macroule	79		469	548
Fuligule morillon	15		6	21
Fulmar boréal	163	3	1	167
Gallinule poule-d'eau	76	3	43	122
Geai des chênes		2	1	3
Gobemouche gris	4		4	8
Gobemouche noir	1			1
Goéland à ailes blanches		1	1	2
Goéland argenté	859	502	2295	3656
Goéland argenté (L.a.argentatus)		1	1	2
Goéland bourgmestre	1			1
Goéland brun	66	13	70	149
Goéland brun (L.f.intermedius)	1			1
Goéland cendré	36	50	802	888
Goéland indéterminé		1	2	3
Goéland leucophée		1	15	16
Goéland marin	363	298	796	1457
Grand Corbeau	4			4
Grand Cormoran	609	924	537	2070
Grand Gravelot	344	792	763	1899
Grand Labbe	1943	8	3	1954
Grande Aigrette	8	1	1	10
Gravelot à collier interrompu	50	25	14	89
Grèbe à cou noir	2	21	343	366
Grèbe castagneux	40	4	101	145
Grèbe esclavon	23	79	318	420

Nom espèce	Gatteville-le-Phare	Réville	Saint-Vaast-la-Hougue	Total
Grèbe esclavon ou à cou noir			15	15
Grèbe huppé	45	115	430	590
Grèbe jougris	2		5	7
Grimpereau des jardins			2	2
Grive draine	2	27		29
Grive litorne	3	104	116	223
Grive mauvis	1	54	12	67
Grive musicienne	21	60	43	124
Grue cendrée			1	1
Guêpier d'Europe	22			22
Guifette noire	102	1		103
Guillemot à miroir	2			2
Guillemot de Troïl	1906	6	64	1976
Guillemot de Troïl ou Pingouin torda	16468	298		16766
Harelde boréale		7		7
Harle bièvre	12	3		15
Harle huppé	56	127	1131	1314
Harle huppé ou bièvre			1	1
Héron cendré	57	2	56	115
Héron garde-boeufs	3		104	107
Héron pourpré	7			7
Hibou des marais	1	1		2
Hirondelle de fenêtre	307	6	8	321
Hirondelle de rivage	44	6	26	76
Hirondelle rustique	542	42	194	778
Huîtrier pie	43	271	599	913
Hypolais polyglotte	1			1

Nom espèce	Gatteville-le-Phare	Réville	Saint-Vaast-la-Hougue	Total
Ibis falcinelle			3	3
Labbe à longue queue	17			17
Labbe indéterminé	36			36
Labbe parasite	941	5	3	949
Labbe pomarin	200	1		201
Linotte mélodieuse	819	69	375	1263
Locustelle tachetée	4			4
Macareux moine	8			8
Macreuse brune	41	2		43
Macreuse noire	1119	646	20	1785
Martinet noir	71	8	4	83
Martin-pêcheur d'Europe	14	2	30	46
Mergule nain	23			23
Merle / Grive indéterminé			1	1
Merle à plastron	4		1	5
Merle noir	55	126	130	311
Mésange à longue queue	20	1	5	26
Mésange bleue	40	293	4	337
Mésange charbonnière	30	306	16	352
Mésange noire		14	8	22
Moineau domestique	467	748	347	1562
Moineau friquet		86		86
Mouette de Sabine	78			78
Mouette mélanocéphale	7279	6165	1193	14637
Mouette pygmée	324	37	58	419
Mouette rieuse	2123	452	2253	4828
Mouette tridactyle	20715	1011	18	21744
Océanite culblanc	15			15

Nom espèce	Gatteville-le-Phare	Réville	Saint-Vaast-la-Hougue	Total
Océanite tempête	12			12
Oie cendrée	23		17	40
Ouette d'Égypte			1	1
Panure à moustaches	49			49
Petit Gravelot	4		3	7
Phalarope à bec étroit	1			1
Phalarope à bec large	4		1	5
Phragmite des joncs	49			49
Pic épeiche	1	2		3
Pic épeichette		1		1
Pie bavarde	100	49	34	183
Pie-grièche écorcheur	1			1
Pigeon biset domestique	46	8	23	77
Pigeon colombin	4		95	99
Pigeon ramier	228	98	162	488
Pingouin torda	9942	258	430	10630
Pinson des arbres	103	510	51	664
Pinson du Nord	95	12	1	108
Pipit de Richard	1			1
Pipit des arbres	6			6
Pipit farlouse	333	43	183	559
Pipit indéterminé	1		1	2
Pipit maritime	92	3	53	148
Pipit spioncelle	2	22	4	28
Plongeon arctique	61	21	6	88
Plongeon catmarin	336	13	132	481
Plongeon catmarin ou arctique	10			10
Plongeon imbrin	37	4	7	48

Nom espèce	Gatteville-le-Phare	Réville	Saint-Vaast-la-Hougue	Total
Plongeon indéterminé	113	1		114
Pluvier argenté	6	512	785	1303
Pluvier doré		10	7	17
Pouillot à grands sourcils	3		1	4
Pouillot fitis	9		10	19
Pouillot véloce	58	6	54	118
Puffin cendré	7			7
Puffin des Anglais	3035	300		3335
Puffin des Baléares	5397	47	2	5446
Puffin fuligineux	1464			1464
Puffin indéterminé	394			394
Puffin majeur	7			7
Râle d'eau	8			8
Roitelet à triple bandeau	3	1	12	16
Roitelet huppé	38	3	10	51
Rougegorge familier	51	91	116	258
Rougequeue à front blanc	3			3
Rougequeue noir	17		19	36
Rousserolle effarvatte	43			43
Rousserolle indéterminée	2			2
Sarcelle d'été	1		2	3
Sarcelle d'hiver	330	6	3	339
Serin cini	2	38	5	45
Spatule blanche	34		2	36
Sterne arctique	38		12	50
Sterne caugek	6401	1272	333	8006
Sterne hansel	1		1	2
Sterne naine	70	1		71

Nom espèce	Gatteville-le-Phare	Réville	Saint-Vaast-la-Hougue	Total
Sterne pierregarin	4461	89	29	4579
Sterne pierregarin ou arctique	340			340
Tadorne de Belon	66	178	5676	5920
Tarier des prés	2			2
Tarier pâtre	131	1	13	145
Tarin des aulnes	28	30	1	59
Torcol fourmilier	2			2
Tourneperre à collier	3224	3161	4326	10711
Tourterelle des bois	38			38
Tourterelle turque	44	68	47	159
Traquet du Groenland	1			1
Traquet isabelle			1	1
Traquet motteux	59	10	44	113
Troglodyte mignon	39	5	133	177
Vanneau huppé	246	715	3678	4639
Verdier d'Europe	245	156	24	425
Total	152808	42666	79120	274594

Annexe 2 : Données bibliographiques 2012-2022-

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
PASSEREAUX												
Accenteur mouchet			2	1		1	29	27	28	16	71	175
Alouette des champs						1	9	9	23	48	16	106
Alouette haussecol						1						1
Alouette lulu		1							1			2
Bécassine des marais					4		71	44	8	10	27	164
Bécassine sourde										1	1	2
Bergeronnette de Yarrell				1			8	7	4	1	6	27
Bergeronnette des ruisseaux						1					2	3
Bergeronnette flavéole								5	19		22	46
Bergeronnette grise	3	1	0	16	6	4	9	45	184	45	182	495
Bergeronnette printanière							6		4	5	28	43
Bouscarle de Cetti			1				9	25	30	19	29	113
Bouvreuil pivoine								2	22	1	1	26
Bruant des neiges		1				6				5		12
Bruant des roseaux							7	13	14	11	3	48
Bruant jaune				6			5					11
Bruant lapon						1						1
Bruant proyer									1	2		3
Bruant zizi	1		1		1	2	1	29	17	14	22	88
Chardonneret élégant		1				13	5	52	93	379	138	681
Choucas des tours						2	1	4	50		85	142
Cisticole des joncs				1			2	14	22	15	35	89
Cochevis huppé						3						3
Corbeau freux											1	1
Corneille noire			2				11	33	24	22	69	161

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Coucou gris								3	6	2	1	12
Étourneau sansonnet	25					78	56	5171	604	769	759	7462
Faisan de Colchide								7	2	2	1	12
Fauvette à tête noire							2	17	9	4	15	47
Fauvette babillarde								1	2		1	4
Fauvette grisette								13	9	21	4	47
Geai des chênes							1	1		1		3
Gobemouche gris								3		2	3	8
Gobemouche noir											1	1
Grand Corbeau						2				2		4
Grimpereau des jardins											2	2
Grive draine		8		4		1		2	10		4	29
Grive litorne						1		157	65			223
Grive mauvis							1	64	2			67
Grive musicienne		11		8	1	10	2	19	35	6	32	124
Guêpier d'Europe									22			22
Hirondelle de fenêtre								2	48	40	231	321
Hirondelle de rivage	8								5	27	36	76
Hirondelle rustique				1		4	15	106	193	158	301	778
Hypolaïs polyglotte									1			1
Linotte mélodieuse			132	4	5	6	40	211	182	98	585	1263
Locustelle tachetée								1		2	1	4
Martinet noir	3					2		6	29	10	33	83
Martin-pêcheur d'Europe						3	4	8	13	6	12	46
Merle à plastron								1			4	5
Merle noir		43		7	1	10	11	33	75	25	106	311
Mésange à longue queue							1	23	2			26
Mésange bleue		65		6	22	6	16	39	132	6	45	337

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Mésange charbonnière		56		68	36	11	24	20	81	5	51	352
Mésange noire		12		2		2				4	2	22
Moineau domestique		64		60	79	42	64	164	567	132	390	1562
Moineau friquet		22		32	1	6	5	15	5			86
Panure à moustaches										24	25	49
Phragmite des joncs								7	12	7	23	49
Pic épeiche						1		1	1			3
Pic épeichette		1										1
Pie bavarde	2	8		2	3	4	5	27	59	19	54	183
Pie-grièche écorcheur			1							0		1
Pigeon biset domestique	3	8				35	5	3		6	17	77
Pigeon colombin					1	5		6		4	83	99
Pigeon ramier		8		9	9	7	61	42	81	64	207	488
Pinson des arbres		50		29	28	5	46	55	41	47	363	664
Pinson du Nord				4	2	2				97	3	108
Pipit de Richard					1							1
Pipit des arbres								4		2		6
Pipit farlouse			8	4		4	78	101	72	129	163	559
Pipit indéterminé											2	2
Pipit maritime			3	1		4	16	28	26	40	30	148
Pipit spioncelle							21	4	1	1	1	28
Pouillot à grands sourcils					1			1			2	4
Pouillot fitis								3	5	1	10	19
Pouillot véloce						1	8	29	20	10	50	118
Roitelet à triple bandeau						10	3	2	1			16
Roitelet huppé		3					8	34	6			51
Rougegorge familier		28	2	8	6	9	31	34	63	15	62	258
Rougequeue à front blanc								1	2			3

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Rougequeue noir						3	6	3	1	3	20	36
Rousserolle effarvatte								6	12	7	18	43
Rousserolle indéterminée							1			1		2
Serin cini					2	2	10	3		3	25	45
Tarier des prés							1	1				2
Tarier pâtre			5		3		3	40	31	33	30	145
Tarin des aulnes					11		1		20	27		59
Torcol fourmilier										1	1	2
Tourterelle des bois								17	4	8	9	38
Tourterelle turque		32		9	1	2	4	11	16	2	82	159
Traquet isabelle	1											1
Traquet motteux			7			3		23	19	23	38	113
Traquet motteux (ss esp leucorhoa)						1						1
Troglodyte mignon				4	1	2	13	11	13	16	117	177
Vanneau huppé				1		150	117	1268	1106	430	1567	4639
Verdier d'Europe				3	14	4	86	144	81	42	51	425
TOTAL PASSEREAUX	46	423	164	291	239	473	939	8305	4336	2978	6411	24605
ECHASSIERS												
Aigrette garzette	28	1	8	102	67	39	59	212	377	526	679	2098
Butor étoilé									1			1
Cigogne blanche											2	2
Grande Aigrette							1		2	2	5	10
Héron cendré	1			1	2	1	10	24	26	23	27	115
Héron garde-boeufs								1	6	6	94	107
Héron pourpré										7		7
Ibis falcinelle										3		3
Spatule blanche				1			1	1	30		3	36
Grue cendrée						1						1

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
TOTAL ECHASSIERS	29	1	8	104	69	41	71	238	442	567	810	2380
ALCIDES												
Alcidé indéterminé						2290	1176	44	2	246	923	4681
Guillemot à miroir		1						1				2
Guillemot de Troïl				13	2	76	274	40	76	1372	123	1976
Guillemot de Troïl ou Pingouin torda						6580	78	32	520	2612	6944	16766
Macareux moine							3		2	3		8
Mergule nain						9	10			4		23
Pingouin torda			4	1	64	416	3069	350	105	5017	1604	10630
TOTAL ALCIDES	0	1	4	14	66	9371	4610	467	705	9254	9594	34086
LIMICOLES												
Avocette élégante						6			1			7
Barge rousse			4				3	6	6	7	4	30
Bécasse des bois								1				1
Bécasseau cocorli											1	1
Bécasseau maubèche							4	22	3	4	5	38
Bécasseau sanderling	33		131	241	31	152	444	1244	1540	2436	3735	9987
Bécasseau variable	12			418	50	26	978	5452	3112	4307	3344	17699
Bécasseau violet			2	4		10	24	54	75	184	169	522
Chevalier aboyeur				1				1	1	2	2	7
Chevalier arlequin							10					10
Chevalier culblanc	1						1	4	2		8	16
Chevalier gambette			1	131		29	168	340	485	202	352	1708
Chevalier guignette					2	5	2	27	10	12	16	74
Courlis cendré	1			4		7	25	137	82	133	222	611
Courlis corlieu	8				20	3	26	36	63	11	355	522
Échasse blanche								2				2
Grand Gravelot	16		28	2	15	74	201	411	387	175	590	1899

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Gravelot à collier interrompu	8					8	4	8	15	12	34	89
Huîtrier pie	3	26	1	7		70	4	130	212	198	262	913
Petit Gravelot						2		1	4			7
Phalarope à bec étroit								1				1
Phalarope à bec large						1	1		2	1		5
Pluvier argenté				156	1	62	93	107	88	474	322	1303
Pluvier doré							11		2	4		17
Tournepierrre à collier	109		201	72	160	127	619	1813	2793	1872	2945	10711
TOTAL LIMICOLES	191	26	368	1036	279	582	2618	9797	8883	10034	12366	46180
PLONGEONS												
Plongeon arctique				2	1	16	6	10	2	18	33	88
Plongeon catmarin					10	157	6	127	7	68	106	481
Plongeon imbrin						3	3	1	5	15	21	48
Plongeon indéterminé							1	3		1	109	114
TOTAL PLONGEONS	0	0	0	2	11	176	16	141	14	102	269	731
ANATIDES												
Bernache cravant		63	19	389	170	762	2087	5260	5583	7015	5275	26623
Bernache cravant à ventre pâle							2	1		2		5
Bernache cravant à ventre sombre						25		230		225	749	1229
Bernache cravant du Pacifique						4	3	6	2	2	2	19
Bernache nonnette								41			50	91
Canard chipeau							5		4		9	18
Canard colvert	1			4		8	33	218	115	245	229	853
Canard indéterminé										1		1
Canard pilet							1	6	2	8	5	22
Canard siffleur						22	75		13	79	25	214
Canard souchet	6					4	3	6	5		15	39
Cygne tuberculé					4		5		14	20	26	69

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Eider à duvet				6	3	13	42	8	16	24	7	119
Fuligule morillon							7	1		8	5	21
Harelda boréale									1	6		7
Harle bièvre						7	2	4	2			15
Harle huppé						262	91	173	262	257	269	1314
Harle huppé ou bièvre								1				1
Macreuse brune							26		2	12	3	43
Macreuse noire	6			10	2	104	473	150	62	218	760	1785
Oie cendrée								16	6	18		40
Ouette d'Égypte								1				1
Sarcelle d'été											3	3
Sarcelle d'hiver			1			141	54			137	6	339
Tadorne de Belon		10	2	437	8	959	277	660	1255	1051	1261	5920
TOTAL ANATIDES	13	73	22	846	187	2311	3186	6782	7344	9328	8699	38791
RAPACES												
Balbusard pêcheur											2	2
Bondrée apivore										1	1	2
Busard des roseaux							1	3	3	7	4	18
Busard Saint-Martin								1	1		2	4
Buse variable	1						1	3	3	9	4	21
Chevêche d'Athéna	1		5					1	5	2	1	15
Élanion blanc										1		1
Épervier d'Europe					1	1	4	1	4	2	2	15
Faucon crécerelle	1					1	3	14	13	5	21	58
Faucon émerillon						1	1	2		1		5
Faucon hobereau							1		2	2	1	6
Faucon pèlerin			1		1	2	2	9	9	10	17	51
Hibou des marais									1		1	2

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
TOTAL RAPACES	3	0	6	0	2	5	13	34	41	40	56	200
PELAGIQUES												
Fou de Bassan	169	1	121	52	93	1599	14607	1333	4152	7323	17451	46901
Fulmar boréal	8					2	1	2	127	19	8	167
Grand Labbe	2				1	119	543	7	1051	145	86	1954
Labbe à longue queue							1		10	1	5	17
Labbe indéterminé						1	13		11	4	7	36
Labbe parasite	3					18	23	1	395	50	459	949
Labbe pomarin						19	147		18	3	14	201
Océanite culblanc						1	14					15
Océanite tempête				5					6		1	12
Puffin cendré						2	3		2			7
Puffin des Anglais	2					39	55		2470	28	741	3335
Puffin des Baléares	7					140	5	146	3829	594	725	5446
Puffin fuligineux					2	33	9		81	75	1264	1464
Puffin indéterminé	8								338	16	32	394
Puffin majeur									6		1	7
TOTAL PELAGIQUES	199	1	121	57	96	1973	15421	1489	12496	8258	20794	60905
RALLIDES												
Foulque macroule							5	27	286	193	37	548
Gallinule poule-d'eau						1	5	24	23	33	36	122
Râle d'eau							4			2	2	8
TOTAL RALLIDES	0	0	0	0	0	1	14	51	309	228	75	678
LARIDES												
Goéland à ailes blanches							2					2
Goéland argenté	49	3	56	18	1	127	229	1165	402	555	1051	3656
Goéland argenté (L.a.argentatus)		1								1		2
Goéland bourgmestre						1						1

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Goéland brun	18		3	15		2	13	22	11	18	47	149
Goéland brun (L.f.intermedius)						1						1
Goéland cendré			2			1	62	50	182	466	125	888
Goéland indéterminé			1			1					1	3
Goéland leucophée						5			10		1	16
Goéland marin	7	2	2	13		31	99	483	227	259	334	1457
Guifette noire	1					2			94		6	103
Mouette de Sabine					14	3	2	2	43	8	6	78
Mouette mélanocéphale	8		20	1	1	569	1254	1683	2451	5063	3587	14637
Mouette pygmée						90	39		24	148	118	419
Mouette rieuse	62	6	114	32	1	38	498	1046	875	1450	706	4828
Mouette tridactyle	22				8	5531	9203	14	291	4252	2423	21744
Sterne arctique							3		19	2	26	50
Sterne caugek	17		1	1		569	13	173	2808	1415	3009	8006
Sterne hansel						1			1			2
Sterne naine									48	11	12	71
Sterne pierregarin						105	1	37	2173	947	1316	4579
Sterne pierregarin ou arctique	123										217	340
TOTAL LARIDES	307	12	199	80	25	7077	11418	4675	9659	14595	12985	61032
CORMORANS												
Cormoran huppé	3		11		25	11	31	90	116	327	792	1406
Grand Cormoran	3	1	8	12	11	27	251	364	244	559	590	2070
TOTAL CORMORANS	6	1	19	12	36	38	282	454	360	886	1382	3476
GREBES												
Grèbe à cou noir		1	1	8	7	63	26	113	72	48	27	366
Grèbe castagneux					2	4	8	4	43	42	42	145
Grèbe esclavon				9	10	23	62	68	77	69	102	420
Grèbe esclavon ou à cou noir										4	11	15

Espèce / Groupe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Grèbe huppé	5	1	5	3	7	27	103	85	133	160	61	590
Grèbe jougris						1	1		2	3		7
TOTAL GREBES	5	2	6	20	26	118	200	270	327	326	243	1543

Annexe 3 : Données bibliographiques 2012-2022-Fréquence des espèces

Nom espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence
PASSEREAUX				
Accenteur mouchet	1	21,9	71	72,7
Alouette des champs	1	17,7	48	54,5
Alouette haussecol	1	1	1	9,1
Alouette lulu	1	1	1	18,2
Bécassine des marais	4	27,3	71	54,5
Bécassine sourde	1	1	1	18,2
Bergeronnette de Yarrell	1	4,5	8	54,5
Bergeronnette des ruisseaux	1	1,5	2	18,2
Bergeronnette flavéole	5	15,3	22	27,3
Bergeronnette grise	0	45	184	100
Bergeronnette printanière	4	10,8	28	36,4
Bouscarle de Cetti	1	18,8	30	54,5
Bouvreuil pivoine	1	6,5	22	36,4
Bruant des neiges	1	4	6	27,3
Bruant des roseaux	3	9,6	14	45,5
Bruant jaune	5	5,5	6	18,2
Bruant lapon	1	1	1	9,1
Bruant proyer	1	1,5	2	18,2
Bruant zizi	1	9,8	29	81,8
Chardonneret élégant	1	97,3	379	63,6
Choucas des tours	1	28,4	85	45,5
Cisticole des joncs	1	14,8	35	54,5
Cochevis huppé	3	3	3	9,1
Corbeau freux	1	1	1	9,1
Corneille noire	2	26,8	69	54,5
Coucou gris	1	3	6	36,4
Étourneau sansonnet	25	1066	5171	63,6
Faisan de Colchide	1	3	7	36,4

Nom espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence
Fauvette à tête noire	2	9,4	17	45,5
Fauvette babillarde	1	1,3	2	27,3
Fauvette grisette	4	11,8	21	36,4
Geai des chênes	1	1	1	27,3
Gobemouche gris	2	2,7	3	27,3
Gobemouche noir	1	1	1	9,1
Grand Corbeau	2	2	2	18,2
Grimpereau des jardins	2	2	2	9,1
Grive draine	1	4,8	10	54,5
Grive litorne	1	74,3	157	27,3
Grive mauvis	1	22,3	64	27,3
Grive musicienne	1	13,8	35	81,8
Guêpier d'Europe	22	22	22	9,1
Hirondelle de fenêtre	2	80,3	231	36,4
Hirondelle de rivage	5	19	36	36,4
Hirondelle rustique	1	111,1	301	63,6
Hypolaïs polyglotte	1	1	1	9,1
Linotte mélodieuse	4	140,3	585	81,8
Locustelle tachetée	1	1,3	2	27,3
Martinet noir	2	13,8	33	54,5
Martin-pêcheur d'Europe	3	7,7	13	54,5
Merle à plastron	1	2,5	4	18,2
Merle noir	1	34,6	106	81,8
Mésange à longue queue	1	8,7	23	27,3
Mésange bleue	6	37,4	132	81,8
Mésange charbonnière	5	39,1	81	81,8
Mésange noire	2	4,4	12	45,5
Moineau domestique	42	173,6	567	81,8
Moineau friquet	1	12,3	32	63,6
Panure à moustaches	24	24,5	25	18,2
Phragmite des joncs	7	12,3	23	36,4
Pic épeiche	1	1	1	27,3

Nom espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence
Pic épeichette	1	1	1	9,1
Pie bavarde	2	18,3	59	90,9
Pie-grièche écorcheur	0	0,5	1	18,2
Pigeon biset domestique	3	11	35	63,6
Pigeon colombin	1	19,8	83	45,5
Pigeon ramier	7	54,2	207	81,8
Pinson des arbres	5	73,8	363	81,8
Pinson du Nord	2	21,6	97	45,5
Pipit de Richard	1	1	1	9,1
Pipit des arbres	2	3	4	18,2
Pipit farlouse	4	69,9	163	72,7
Pipit indéterminé	2	2	2	9,1
Pipit maritime	1	18,5	40	72,7
Pipit spioncelle	1	5,6	21	45,5
Pouillot à grands sourcils	1	1,3	2	27,3
Pouillot fitis	1	4,8	10	36,4
Pouillot véloce	1	19,7	50	54,5
Roitelet à triple bandeau	1	4	10	36,4
Roitelet huppé	3	12,8	34	36,4
Rougegorge familier	2	25,8	63	90,9
Rougequeue à front blanc	1	1,5	2	18,2
Rougequeue noir	1	6	20	54,5
Rousserolle effarvate	6	10,8	18	36,4
Rousserolle indéterminée	1	1	1	18,2
Serin cini	2	7,5	25	54,5
Tarier des prés	1	1	1	18,2
Tarier pâtre	3	20,7	40	63,6
Tarin des aulnes	1	14,8	27	36,4
Torcol fourmilier	1	1	1	18,2
Tourterelle des bois	4	9,5	17	36,4
Tourterelle turque	1	17,7	82	81,8
Traquet isabelle	1	1	1	9,1

Nom espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence
Traquet motteux	3	18,8	38	54,5
Traquet motteux (ss esp leucorhoa)	1	1	1	9,1
Troglodyte mignon	1	22,1	117	72,7
Vanneau huppé	1	662,7	1567	63,6
Verdier d'Europe	3	53,1	144	72,7
ECHASSIERS				
Aigrette garzette	1	190,7	679	100
Butor étoilé	1	1	1	9,1
Cigogne blanche	2	2	2	9,1
Grande Aigrette	1	2,5	5	36,4
Héron cendré	1	12,8	27	81,8
Héron garde-boeufs	1	26,8	94	36,4
Héron pourpré	7	7	7	9,1
Ibis falcinelle	3	3	3	9,1
Spatule blanche	1	7,2	30	45,5
Grue cendrée	1	1	1	9,1
ALCIDES				
Alcidé indéterminé	2	780,2	2290	54,5
Guillemot à miroir	1	1	1	18,2
Guillemot de Troïl	2	247	1372	72,7
Guillemot de Troïl ou Pingouin torda	32	2794,3	6944	54,5
Macareux moine	2	2,7	3	27,3
Mergule nain	4	7,7	10	27,3
Pingouin torda	1	1181,1	5017	81,8
LIMICOLES				
Avocette élégante	1	3,5	6	18,2
Barge rousse	3	5	7	54,5
Bécasse des bois	1	1	1	9,1
Bécasseau cocorli	1	1	1	9,1
Bécasseau maubèche	3	7,6	22	45,5

Nom espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence
Bécasseau sanderling	31	998,7	3735	90,9
Bécasseau variable	12	1966,6	5452	81,8
Bécasseau violet	2	65,3	184	72,7
Chevalier aboyeur	1	1,4	2	45,5
Chevalier arlequin	10	10	10	9,1
Chevalier culblanc	1	3,2	8	45,5
Chevalier gambette	1	213,5	485	72,7
Chevalier guignette	2	10,6	27	63,6
Courlis cendré	1	76,4	222	72,7
Courlis corlieu	3	65,3	355	72,7
Échasse blanche	2	2	2	9,1
Grand Gravelot	2	189,9	590	90,9
Gravelot à collier interrompu	4	12,7	34	63,6
Huîtrier pie	1	91,3	262	90,9
Petit Gravelot	1	2,3	4	27,3
Phalarope à bec étroit	1	1	1	9,1
Phalarope à bec large	1	1,3	2	36,4
Pluvier argenté	1	162,9	474	72,7
Pluvier doré	2	5,7	11	27,3
Tournepierre à collier	72	1071,1	2945	90,9
PLONGEONS				
Plongeon arctique	1	11	33	72,7
Plongeon catmarin	6	68,7	157	63,6
Plongeon imbrin	1	8	21	54,5
Plongeon indéterminé	1	28,5	109	36,4
ANATIDES				
Bernache cravant	19	2662,3	7015	90,9
Bernache cravant à ventre pâle	1	1,7	2	27,3
Bernache cravant à ventre sombre	25	307,3	749	36,4
Bernache cravant du Pacifique	2	3,2	6	54,5
Bernache nonnette	41	45,5	50	18,2
Canard chipeau	4	6	9	27,3

Nom espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence
Canard colvert	1	106,6	245	72,7
Canard indéterminé	1	1	1	9,1
Canard pilet	1	4,4	8	45,5
Canard siffleur	13	42,8	79	45,5
Canard souchet	3	6,5	15	54,5
Cygne tuberculé	4	13,8	26	45,5
Eider à duvet	3	14,9	42	72,7
Fuligule morillon	1	5,3	8	36,4
Harelde boréale	1	3,5	6	18,2
Harle bièvre	2	3,8	7	36,4
Harle huppé	91	219	269	54,5
Harle huppé ou bièvre	1	1	1	9,1
Macreuse brune	2	10,8	26	36,4
Macreuse noire	2	198,3	760	81,8
Oie cendrée	6	13,3	18	27,3
Ouette d'Égypte	1	1	1	9,1
Sarcelle d'été	3	3	3	9,1
Sarcelle d'hiver	1	67,8	141	45,5
Tadorne de Belon	2	592	1261	90,9
RAPACES				
Balbuzard pêcheur	2	2	2	9,1
Bondrée apivore	1	1	1	18,2
Busard des roseaux	1	3,6	7	45,5
Busard Saint-Martin	1	1,3	2	27,3
Buse variable	1	3,5	9	54,5
Chevêche d'Athéna	1	2,5	5	54,5
Élanion blanc	1	1	1	9,1
Épervier d'Europe	1	2,1	4	63,6
Faucon crécerelle	1	8,3	21	63,6
Faucon émerillon	1	1,3	2	36,4
Faucon hobereau	1	1,5	2	36,4
Faucon pèlerin	1	6,4	17	72,7

Nom espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence
Hibou des marais	1	1	1	18,2
PELAGIQUES				
Fou de Bassan	1	4263,7	17451	100
Fulmar boréal	1	23,9	127	63,6
Grand Labbe	1	244,3	1051	72,7
Labbe à longue queue	1	4,3	10	36,4
Labbe indéterminé	1	7,2	13	45,5
Labbe parasite	1	135,6	459	63,6
Labbe pomarin	3	40,2	147	45,5
Océanite culblanc	1	7,5	14	18,2
Océanite tempête	1	4	6	27,3
Puffin cendré	2	2,3	3	27,3
Puffin des Anglais	2	555,8	2470	54,5
Puffin des Baléares	5	778	3829	63,6
Puffin fuligineux	2	244	1264	54,5
Puffin indéterminé	8	98,5	338	36,4
Puffin majeur	1	3,5	6	18,2
RALLIDES				
Foulque macroule	5	109,6	286	45,5
Gallinule poule-d'eau	1	20,3	36	54,5
Râle d'eau	2	2,7	4	27,3
LARIDES				
Goéland à ailes blanches	2	2	2	9,1
Goéland argenté	1	332,4	1165	100
Goéland argenté (L.a.argentatus)	1	1	1	18,2
Goéland bourgmestre	1	1	1	9,1
Goéland brun	2	16,6	47	81,8
Goéland brun (L.f.intermedius)	1	1	1	9,1
Goéland cendré	1	126,9	466	63,6
Goéland indéterminé	1	1	1	27,3
Goéland leucophée	1	5,3	10	27,3
Goéland marin	2	145,7	483	90,9

Nom espèce	Minimum	Moyenne	Maximum	Fréquence
Guifette noire	1	25,8	94	36,4
Mouette de Sabine	2	11,1	43	63,6
Mouette mélanocéphale	1	1463,7	5063	90,9
Mouette pygmée	24	83,8	148	45,5
Mouette rieuse	1	438,9	1450	100
Mouette tridactyle	8	2718	9203	72,7
Sterne arctique	2	12,5	26	36,4
Sterne caugek	1	889,6	3009	81,8
Sterne hansel	1	1	1	18,2
Sterne naine	11	23,7	48	27,3
Sterne pierregarin	1	763,2	2173	54,5
Sterne pierregarin ou arctique	123	170	217	18,2
CORMORANS				
Cormoran huppé	3	156,2	792	81,8
Grand Cormoran	1	188,2	590	100
GREBES				
Grèbe à cou noir	1	36,6	113	90,9
Grèbe castagneux	2	20,7	43	63,6
Grèbe esclavon	9	52,5	102	72,7
Grèbe esclavon ou à cou noir	4	7,5	11	18,2
Grèbe huppé	1	53,6	160	100
Grèbe jougris	1	1,8	3	36,4

Annexe 5 : Résultats des Suivis au phare de Gatteville

	janv-1	janv-2	fev-01	fev-02	mars-01	mars-02	avr-01	avr-02	mai-01	mai-02	juin-01	juin-02	jul-01	jul-02	août-01	août-02	sept-01	sept-02	oct-01	oct-02	nov-01	nov-02	déc-01	déc-02	TOTAL
	05/01/2022	20/01/2022	05/02/2022	17/02/2022	10/03/2022	22/03/2022	09/04/2022	26/04/2022	05/05/2022	17/05/2022	09/06/2022	28/06/2022	07/07/2022	19/07/2022	06/08/2022	26/08/2022	09/09/2022	17/09/2022	10/10/2022	20/10/2022	04/11/2022	18/11/2022	08/12/2022	21/12/2022	
Aicidé sp.	124	188	1435	48	232	326	68	10	12	3	19	0	0	0	0	0	0	32	3284	298	186	32	32	91	6420
Bécasseau sp.	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Bécasseau variable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	20
Bécasseau violet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
Bernache cravant	0	0	0	2	21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186	2	0	0	0	231
Canard colvert	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Canard pilet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
Canard siffleur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	21	0	0	0	0	0	23
Canard sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cormoran huppé	16	12	18	14	43	92	9	61	44	27	10	39	10	15	0	4	3	2	75	9	4	36	36	113	692
Cornelle noire	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Courlis cendré	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Courlis corlieu	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Eider à duvet	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Faucon pèlerin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Fou de Bassan	164	254	300	2030	576	1578	788	512	947	1026	888	631	1006	644	552	792	447	592	900	123	496	56	56	153	15511
Fulmar boréal	1	0	0	0	0	1	5	4	1	1	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	19
Goéland argenté	7	2	6	16	2	9	3	15	4	29	5	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	102
Goéland brun	0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Goéland cendré	1	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Goéland marin	1	2	0	10	3	21	2	27	1	5	1	4	7	1	2	1	5	5	0	20	6	6	9	0	140
Goéland sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Grand cormoran	11	9	14	5	27	59	2	3	1	2	3	10	0	5	1	0	0	3	3	2	4	24	24	18	231
Grand dauphin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Grand labbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	2	0	0	0	0	9
Grèbe esclavon	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Grèbe huppé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5
Guillemot de Troil	7	3	73	1	3	10	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	2	0	0	113
Harle bièvre	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Harle huppé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Héron cendré	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Hirondelle rustique	0	0	0	0	0	12	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
Hirondelles sp.	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Huitrier pie	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Labbe parasite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	1	1	1	0	0	0	0	19
Labbe sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	19
Laridé sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5
Limicole sp.	0	0	0	0	0	2	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
Macreuse noire	0	0	2	1	16	32	68	0	9	22	0	0	0	25	11	0	2	1	0	24	0	0	0	0	213
Mouette de Sabine	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
Mouette mélanocéphale	94	73	12	31	82	196	0	0	6	0	19	55	53	6	25	17	1	13	13	25	10	10	103	844	
Mouette pygmée	0	0	1	4	2	31	12	0	2	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Mouette rieuse	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	1	0	2	10	0	0	0	131
Mouette tridactyle	193	242	30	14	248	439	81	52	0	0	12	0	0	3	0	1	317	0	1	18	61	61	4	0	1777
Passereau sp.	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Phoque veau marin	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Pingouin tarda	41	9	15	11	12	53	3	17	0	1	6	2	1	0	0	0	0	2	1072	8	10	7	7	0	1277
Plongeon arctique	9	6	1	2	11	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51
Plongeon catmarin	30	11	1	31	39	47	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	11	178
Plongeon imbrin	0	0	1	0	14	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Plongeon sp.	10	0	7	0	75	23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	4	4	44	170
Puffin des anglais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	3	2	0	0	0	300	0	1	0	0	0	0	0	326
Puffin des Baléares	0	0	0	0	2	6	2	0	1	19	2	0	0	25	0	51	5	78	0	8	0	0	0	0	199
Puffin fuligineux	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	424	1	1	50	0	0	0	0	0	484
Puffin majeur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Puffin sp.	0	0	0	0	0	2	0	4	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Sarcelle d'hiver	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Mouettes sp.	0	0	0	0	19	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Sterne caugek	0	0	0	2	9	7	3	0	0	1	5	0	5	17	118	3	606	63	7	1	0	0	0	0	847
Sterne pierregarin	0	0	0	0	0	1	57	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	69
Sterne sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	13
Tadorne de belon	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Tournepière à collier	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	740	812	1916	2220	1414	2971	1096	812	1058	1190	1022	709	1080	769	620	951	582	2358	5495	706	851	246	246	570	

Annexe 6 : Liste des espèces et leurs statuts

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir. Ois.	Nich. List R. Monde	Nich. List.R. Europe	Hiver. List.R. France	Hiver List.R BN	Hiver. Rareté HN	Migr. List.R. France	Migr. List.R. BN	Migr. Rareté HN
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	LC	LC	NAC	NT	C	-	NT	C
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	A1	LC	LC	NAC	LC	PC	-	NA	PC
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	LC	LC	LC	NT	C	NAd	NT	C
Alouette haussecol	<i>Eremophila alpestris</i>	-	LC	LC	NAC	EN	R	-	NE	R
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	A1	LC	LC	NAC	DD	R	-	NE	AR
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	A1	LC	LC	LC	EN	AR	NAd	NE	AR
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	A1	LC	LC	NAC	-	R	LC	NA	R
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	A1/A2B	NT	LC	LC	LC	-	NAC	NE	R
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	A2A/A3B	LC	LC	LC	DD	AR	NAd	NE	AR
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	-	NT	VU	-	-	-	LC	NT	R
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	A2B	NT	LC	NT	VU	R	DD	NE	R
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	-	LC	LC	LC	NT	R	NAC	NE	R
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	-	LC	LC	LC	NT	AR	NAC	NE	AR
Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	-	LC	LC	NAC	EN	R	NAC	NE	R
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	A2A/A3B	LC	LC	DD	NT	AR	NAd	NE	AR
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	A2A/A3B	LC	LC	DD	NT	R	NAd	NE	R
Bergeronnette de Yarrell	<i>Motacilla alba yarrelli</i>	-		-	-	-	-	-	NA	AR
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	-	LC	LC	NAd	DD	PC	-	NA	PC
Bergeronnette flavéole (M.f.flavissima)	<i>Motacilla flava flavissima</i>	-	-	-	-	-	-	-	NA	PC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	LC	LC	NAd	NT	C	-	NT	C
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	PC
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	A2B	LC	LC	LC	LC	-	-	NA	AR

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir. Ois.	Nich. List R. Monde	Nich. List.R. Europe	Hiver. List.R. France	Hiver List.R BN	Hiver. Rareté HN	Migr. List.R. France	Migr. List.R. BN	Migr. Rareté HN
Bernache cravant à ventre pâle	<i>Branta bernicla hrota</i>	-	-	-	-	LC	-	-	NA	AR
Bernache cravant à ventre sombre	<i>Branta bernicla bernicla</i>	-	-	-	-	LC	-	-	NA	AR
Bernache cravant du Pacifique	<i>Branta bernicla nigricans</i>	-	-	-	-	LC	-	-	NA	AR
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	A1	LC	LC	NAc	LC	R	NAc	NA	R
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A1	LC	LC	-	-	-	LC	NA	AR
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	LC	LC	-	VU	AR	-	-	AR
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	LC	LC	NAd	VU	PC	-	VU	PC
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	-	LC	LC	NAc	EN	R	NAc	NA	R
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	LC	LC	-	DD	PC	NAc	NA	PC
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	LC	LC	NAd	EN	C	NAd	VU	C
Bruant lapon	<i>Calcarius lapponicus</i>	-	LC	LC	NAc	EN	R	NAc	NA	R
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	-	LC	LC	-	DD	AR	-	-	PC
Bruant zizi	<i>Emberiza cirrus</i>	-	LC	LC	-	NT	AR	NAd	-	AR
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	A1	LC	LC	NAd	EN	R	NAd	NA	R
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A1	LC	NT	NAc	VU	AR	NAd	NA	AR
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	LC	LC	NAc	DD	PC	NAc	NA	PC
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	A1	LC	LC	NAd	CR	R	NAd	NA	R
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	A2A	LC	LC	LC	VU	PC	NAc	NA	PC
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	A2A/A3A	LC	LC	LC	LC	C	NAd	NA	C
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	A2A/A3B	LC	LC	LC	LC	AR	NAc	NA	AR
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	A2A/A3B	LC	LC	LC	LC	AR	NAc	NA	AR
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	A2A/A3B	LC	LC	LC	LC	PC	NAd	NA	PC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	LC	LC	NAd	DD	C	NAd	NA	C
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	A2B	LC	LC	NAc	CR	-	LC	NT	AR

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir. Ois.	Nich. List R. Monde	Nich. List.R. Europe	Hiver. List.R. France	Hiver List.R BN	Hiver. Rareté HN	Migr. List.R. France	Migr. List.R. BN	Migr. Rareté HN
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	A2B	LC	LC	NAC	CR	-	LC	NE	R
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	-	LC	LC	NAC	CR	R	LC	NT	AR
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	A2B	LC	LC	NAC	VU	R	LC	NT	AR
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	LC	LC	NAC	CR	R	DD	NE	PC
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	-	LC	LC	-	DD	AR	-	-	AR
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	A2B	LC	LC	NAd	NT	C	-	NE	C
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A1	LC	LC	NAC	CR	R	NAd	NE	R
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	LC	-	-	VU	R	-	NA	R
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	-	LC	LC	-	RE	R	-	-	R
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	A2B	LC	LC	LC	DD	C	-	NE	C
Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	-	LC	-	NAd	NT	AR	-	NA	AR
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	A2B	LC	LC	NAd	LC	C	-	NA	C
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	C
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	A2B	NT	VU	LC	NT	AR	NAd	NE	AR
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	A2B	LC	LC	NAC	-	-	VU	VU	R
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	A2B	LC	LC	NAC	LC	PC	-	NA	PC
Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	-	-	-	-	-	NE	R
Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	A2B/A3B	NT	VU	NAC	VU	R	-	NA	R
Élanion blanc	<i>Elanias caeruleus</i>	-	-	-	-	VU	R	-	NA	R
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	-	DD	AR	NAd	NA	AR
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	-	NT	C	NAC	NT	C
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	A2A/A3A	LC	LC	-	DD	PC	-	NA	PC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	LC	LC	NAd	DD	PC	NAd	NA	PC
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	A1	LC	LC	DD	CR	R	NAd	NA	R
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	-	LC	LC	-	-	-	NAd	NA	AR
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A1	LC	LC	NAd	EN	R	NAd	NA	R

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir. Ois.	Nich. List R. Monde	Nich. List.R. Europe	Hiver. List.R. France	Hiver List.R BN	Hiver. Rareté HN	Migr. List.R. France	Migr. List.R. BN	Migr. Rareté HN
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	LC	LC	NAc	DD	R	NAc	NA	PC
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	-	LC	-	-	-	-	NAb	NA	AR
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	C
Fou de Bassan	<i>Morus bassanus</i>	-	LC	LC	-	LC	AR	NAd	NE	PC
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	A2A/A3B	LC	NT	NAc	LC	PC	NAc	NA	PC
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	A2A/A3B	LC	LC	NT	NT	PC	-	NA	PC
Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>	-	LC	EN	NAc	EN	R	-	NA	AR
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	A2B	LC	LC	NAd	LC	C	NAd	NA	C
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	A2B	LC	LC	NAd	LC	C	-	NE	C
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	PC
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	R
Goéland à ailes blanches	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	-	-	-	-	DD	NA	R
Goéland argenté	<i>Larus argentatus argenteus</i>	A2B	LC	NT	NAc	EN	C	-	NE	C
Goéland argenté (L.a.argentatus)	<i>Larus argentatus argentatus</i>	-	-	-	-	EN	C	-	NE	C
Goéland bourgmestre	<i>Larus hyperboreus</i>	-	-	-	-	EN	C	-	NE	C
Goéland brun	<i>Larus fuscus graellsii</i>	A2B	LC	LC	LC	VU	PC	NAc	NE	PC
Goéland brun (L.f.intermedius)	<i>Larus fuscus intermedius</i>	-	-	-	-	VU	PC	NAc	NE	PC
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	A2B	LC	LC	LC	LC	AR	-	NE	AR
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	-	LC	LC	NAd	VU	R	NAd	NE	AR
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	A2B	LC	LC	NAc	EN	PC	NAc	NE	PC
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	-	LC	LC	-	CR	R	-	-	R
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	LC	LC	LC	LC	PC	NAd	NA	PC
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	-	LC	LC	LC	NT	R	NAd	NE	AR
Grand Labbe	<i>Catharacta skua</i>	-	LC	LC	NAd	VU	R	LC	NT	R

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir. Ois.	Nich. List R. Monde	Nich. List.R. Europe	Hiver. List.R. France	Hiver List.R BN	Hiver. Rareté HN	Migr. List.R. France	Migr. List.R. BN	Migr. Rareté HN
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	A1	LC	LC	LC	EN	R	-	NA	R
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	A1	LC	LC	NAd	CR	-	NAd	NE	R
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	LC	LC	LC	EN	AR	-	NA	AR
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	LC	LC	NAd	LC	PC	-	NA	PC
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	A1	VU	NT	VU	VU	R	-	NA	R
Grèbe esclavon ou à cou noir	<i>Podiceps auritus</i>	-	-	-	-	VU	R	-	NA	R
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	-	LC	LC	NAd	LC	PC	-	NA	PC
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	-	LC	LC	NAd	CR	R	-	NA	R
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	LC	LC	-	DD	PC	-	-	PC
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	A2B	LC	LC	NAd	VU	C	NAd	NT	C
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	A2B	LC	LC	LC	DD	C	-	NA	C
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	A2B	NT	NT	LC	DD	C	NAd	NA	C
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	A2B	LC	LC	NAd	LC	PC	NAd	NA	C
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	A1	LC	LC	NT	CR	R	NAd	NE	R
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	-	-	-	-	CR	R	NAd	NE	R
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	A1	LC	LC	-	-	-	DD	NE	AR
Guillemot à miroir	<i>Cephus grylle</i>	-	-	-	-	-	-	DD	NE	AR
Guillemot de Troïl	<i>Uria aalge</i>	-	LC	NT	DD	LC	PC	NAd	NA	PC
Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	A2B	VU	VU	NAd	RE	R	NAd	NA	R
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	A2B	LC	LC	LC	CR	R	-	NA	R
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	A2B	LC	NT	LC	NT	R	-	NA	R
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	LC	LC	NAd	LC	PC	NAd	NA	PC
Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	-	-	-	-	CR	R	-	NA	R
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	A1	LC	LC	-	-	-	-	-	R
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	A1	LC	LC	NAd	CR	R	NAd	NE	R

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir. Ois.	Nich. List R. Monde	Nich. List.R. Europe	Hiver. List.R. France	Hiver List.R BN	Hiver. Rareté HN	Migr. List.R. France	Migr. List.R. BN	Migr. Rareté HN
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	C
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	PC
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	C
Huïtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	NT	-	LC	VU	AR	-	NE	AR
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	-	LC	LC	-	-	-	NAd	NA	C
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	-	-	-	-	-	-	NAd	NA	C
Labbe à longue queue	<i>Stercorarius longicaudus</i>	-	LC	LC	-	-	R	VU	-	R
Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>	-	LC	LC	NAd	-	-	LC	NT	PC
Labbe pomarin	<i>Stercorarius pomarinus</i>	-	LC	LC	NAd	-	-	LC	NT	R
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	LC	LC	NAd	EN	AR	NAc	NT	C
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	-	LC	LC	-	-	-	NAc	NA	PC
Macareux moine	<i>Fratercula arctica</i>	-	VU	EN	NAd	-	R	-	NA	R
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	A2B	VU	VU	EN	CR	R	-	NA	R
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	A2B/A3B	LC	LC	LC	VU	AR	NAc	NA	PC
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	C
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A1	LC	VU	NAc	LC	AR	-	NE	AR
Mergule nain	<i>Alle alle</i>	-	LC	LC	NAc	RE	R	-	NA	R
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NE	R
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	A2B	LC	LC	NAd	LC	C	NAd	NA	C
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	LC	LC	-	LC	C	NAb	NA	C
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	-	LC	LC	-	LC	C	NAb	NA	C
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	LC	LC	NAb	LC	C	NAd	NA	C
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	-	LC	LC	NAd	DD	AR	NAd	NE	AR
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	LC	-	-	NT	C	NAb	NT	C
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	-	LC	LC	-	DD	AR	NAb	-	AR
Mouette de Sabine	<i>Xema sabini</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir. Ois.	Nich. List R. Monde	Nich. List.R. Europe	Hiver. List.R. France	Hiver List.R BN	Hiver. Rareté HN	Migr. List.R. France	Migr. List.R. BN	Migr. Rareté HN
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	A1	LC	LC	NAc	NT	AR	NAc	NE	AR
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	A1	LC	NT	LC	EN	R	NAd	NE	AR
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	A2B	LC	LC	LC	LC	C	NAd	NE	C
Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	-	VU	VU	NAd	LC	AR	DD	NE	AR
Océanite culblanc	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	A1	VU	-	-	-	R	-	-	R
Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	0	LC	LC	0	0	0	NAd	0	0
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	A2A/A3B	LC	LC	LC	VU	R	NAd	NA	AR
Ouette d'Égypte	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panure à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>	-	LC	LC	-	DD	R	-	NE	R
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	-	LC	LC	-	-	-	NAc	NE	AR
Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>	A1	LC	LC	-	-	-	-	NA	R
Phalarope à bec large	<i>Phalaropus fulicarius</i>	-	LC	LC	-	-	-	NAd	NA	R
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	AR
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	LC	LC	NAd	LC	C	-	-	C
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	-	LC	LC	-	-	-	-	-	PC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	A2B	LC	LC	-	LC	C	-	NT	C
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A1	LC	LC	NAc	-	-	NAd	NE	R
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	-	-	-	-	-	C	-	-	C
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	A2B	LC	LC	NAd	NA	PC	NAd	NA	PC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	A2A/A3A	LC	LC	LC	LC	C	NAd	NA	C
Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	-	NT	NT	DD	LC	PC	-	NA	PC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	LC	LC	NAd	LC	C	NAd	NA	C
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringill</i>	-	LC	LC	DD	DD	PC	NAd	NA	PC
Pipit de Richard	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	C
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	NT	NT	DD	DD	C	NAd	NA	C

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir. Ois.	Nich. List R. Monde	Nich. List.R. Europe	Hiver. List.R. France	Hiver List.R BN	Hiver. Rareté HN	Migr. List.R. France	Migr. List.R. BN	Migr. Rareté HN
Pipit indéterminé	<i>Anthus pratensis</i>	-	-	-	-	DD	C	NAd	NA	C
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i>	-	LC	LC	NAd	DD	AR	NAd	NA	AR
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	-	LC	LC	NAd	DD	AR	NAd	NA	AR
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	A1	LC	LC	NAd	EN	R	DD	NA	R
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	A1	LC	LC	NAd	VU	AR	DD	NA	AR
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	A1	LC	VU	VU	CR	R	-	NA	R
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	A2B	LC	LC	LC	NT	R	NAd	NE	AR
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	A1/A2B/A3B	LC	LC	LC	NT	PC	-	NE	PC
Pouillot à grands sourcils	<i>Erynnis tages</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NA	C
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	LC	-	NAd	NT	AR	NAd	VU	C
Puffin cendré	<i>Calonectris borealis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puffin des Anglais	<i>Puffinus puffinus</i>	-	LC	LC	-	-	-	NAb	-	AR
Puffin des Baléares	<i>Puffinus mauretanicus</i>	A1	CR	CR	NAb	-	-	VU	VU	AR
Puffin fuligineux	<i>Puffinus griseus</i>	-	NT	-	-	-	-	NAd	-	R
Puffin majeur	<i>Puffinus gravis</i>	-	-	-	-	-	-	NAd	-	R
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	A2B	LC	LC	NAd	DD	AR	NAd	NA	AR
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	LC	LC	NAd	LC	C	NAd	NA	PC
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	-	LC	LC	NAd	LC	C	NAd	NT	C
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	LC	LC	NAd	LC	C	NAd	NA	C
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	LC	LC	-	-	-	NAd	NA	AR
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	LC	LC	NAd	DD	AR	NAd	NA	C
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	LC	LC	-	-	-	NAd	NA	PC
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	A2A	LC	LC	-	-	-	NT	NA	R
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	A2A/A3B	LC	LC	LC	LC	PC	NAd	NA	PC
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	LC	LC	-	DD	R	NAd	NA	AR

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir. Ois.	Nich. List R. Monde	Nich. List.R. Europe	Hiver. List.R. France	Hiver List.R BN	Hiver. Rareté HN	Migr. List.R. France	Migr. List.R. BN	Migr. Rareté HN
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	A1	LC	LC	VU	CR	-	NAC	NE	AR
Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>	A1	LC	LC	-	-	-	LC	NT	R
Sterne caugek	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	A1	LC	-	NAC	CR	-	LC	NE	PC
Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	-	-	-	-	CR	-	LC	NE	PC
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	A1	LC	LC	-	-	-	LC	NT	R
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	A1	LC	LC	NAd	-	-	LC	NT	PC
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	-	LC	LC	LC	LC	AR	-	NA	AR
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	-	LC	LC	DD	-	-	-	NA	AR
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	-	LC	LC	NAd	DD	R	NAd	NA	PC
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	-	LC	LC	DD	DD	C	NAd	NA	C
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	-	LC	LC	NAC	-	-	NAC	NA	R
Tournepieuvre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	-	LC	LC	LC	LC	AR	NAd	NE	AR
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	A2B	VU	VU	-	-	-	NAC	NT	C
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	A2B	LC	LC	-	LC	C	NAd	NA	C
Traquet du Groenland	<i>Oenanthe oenanthe leucorhoa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Traquet isabelle	<i>Oenanthe isabellina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	LC	LC	-	-	-	DD	NE	AR
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	LC	LC	NAd	LC	C	-	-	C
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	A2B	NT	VU	LC	LC	C	NAd	NE	C
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	LC	LC	NAd	LC	C	NAd	NA	C

Légende : Dir. Ois. : Directive oiseaux ; List.R. : Liste Rouge et son niveau d'application (Mde : Monde, France, Région) ; **CR** : En danger critique d'extinction ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **LC** : Préoccupation mineure ; **S** : Stable ; **NT** : Taxon quasi menacé **NA** : Non applicable ; **DD** : Données insuffisantes ; **Rareté régionale** : **R** : Rare ; **AR** : Assez rare ; **AC** : Assez commune ; **C** : Commune.
Statut : **Nich.** : Nicheur ; **Hiver** : Hivernant ; **Migr.** : Migrateur



Agir pour
la biodiversité

**11 rue du Docteur Roux
76300 Sotteville-lès-Rouen
+33(0)2 35 03 08 26**