

Passage postnuptial en mer au phare de Gatteville (2013-2016)

Par Frédéric Malvaud



I. Méthodologie

L'étude a été réalisée à partir de 80 matinées d'observation sur quatre ans, de 2013 à 2016. Les relevés ont eu lieu d'août à décembre et ont représenté au total 198 heures d'observations.

Ces relevés ont été groupés par quinzaine de façon à pouvoir calculer une moyenne horaire par espèce sur chacune des quinzaines. Afin d'obtenir un nombre suffisant de relevés sur chaque quinzaine, cinq relevés antérieurs à la période (sur le total de 80) ont été intégrés (relevés de 2007 à 2011).

Les tableaux de phénologie de présence sont réalisés avec :

- En abscisse : les quinzaines
- En ordonnée : les moyennes horaires

Sont analysés :

- Le nombre total d'individus comptés sur les 80 passages.
- La fréquence en pourcentage sur les 80 passages.
- Le maximum journalier et son rapport au nombre total d'individus.
- L'estimation du nombre total d'individus sur les cinq mois, sur cinq heures matinales d'observation par jour.

Une espèce est considérée comme :

- Très marginale : fréquence inférieure à 5 %

- Marginale : fréquence entre 5 et 9%
- Peu fréquente : fréquence entre 10 et 19 %
- Assez fréquente : fréquence entre 20 et 49 %
- Fréquente : fréquence entre 50 et 74 %
- Très fréquente : fréquence supérieure à 74 %

II. Le site

Le phare de Gatteville se situe à la pointe Nord-Est du département de la Manche. Les migrateurs pélagiques arrivant de la mer du Nord et de la Manche orientale passent à proximité du phare avant de longer la pointe du cap de la Hague. Préalablement, les oiseaux sont contactés sur la digue du Clipon (Pas de Calais) ou au Cap Gris-Nez (Pas de Calais), puis observés de la digue d'Antifer (Seine-Maritime), avant de passer par le nord du Cotentin (Gatteville et Cap de la Hague) et enfin d'être de nouveau observés à partir du sémaphore de Brignogan (Finistère nord).

Le maximum d'oiseaux contactés est noté lors de forts vents d'Ouest, de Nord-Ouest ou de Nord. Hors de ce contexte, les oiseaux passent au large et sont donc très peu observés. Ceci oblige, pour pouvoir interpréter les données, à faire de nombreuses séances de « guet à la mer » réparties de manière régulière, sur une longue période, et sans privilégier les « bons jours ». D'où le choix de 80 séances réparties sur 4 ans et avec une répartition homogène par quinzaine.

Barge rousse

Oiseaux comptés : 11. Fréquence : 5 % Maximum journalier : 7
(64 % des oiseaux comptés)

La Barge rousse est un oiseau marginal à Gatteville. Quelques individus sont notés en septembre, puis début novembre.

Ce pattern d'apparition correspond globalement au pattern d'apparition national : « *Migrateurs de fin-juillet à octobre-novembre, surtout de mi-août à mi-octobre* » (Dubois et al 2008).

Bernache Cravant

Oiseaux comptés : 396 Fréquence : 51 % Maximum journalier : 40
(10 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 1 288

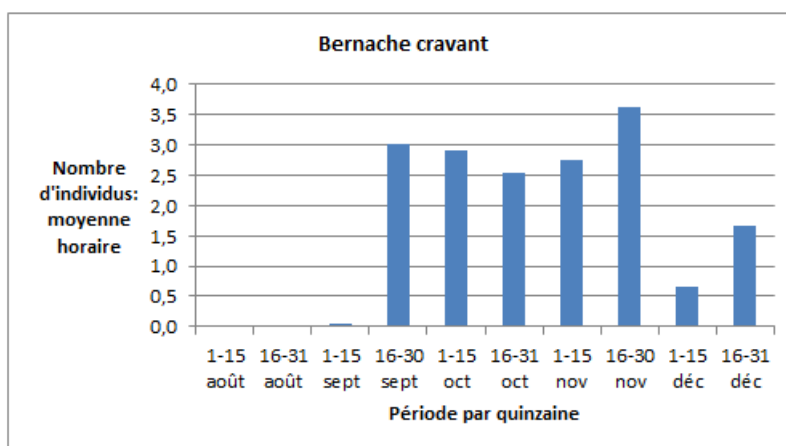


Figure 1 : Bernache cravant : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ 1 300 bernaches cravants (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il ne s'agit pas d'individus tous différents. En effet, si certains oiseaux sont de passage (visibles en mer), d'autres stationnent sur le site en provenance de la baie des Veys. L'espèce est d'observation fréquente, de la deuxième quinzaine de septembre à fin décembre, les oiseaux de ce dernier mois étant surtout des hivernants en stationnement. Le passage journalier reste faible (maximum 40 individus le 28 novembre 2016, 10 % des oiseaux comptés).

Ce pattern d'apparition correspond au pattern d'apparition national : « *Premiers oiseaux dès le début de septembre. Passage important en mer du Nord entre le 10 octobre et la mi-novembre* » (Dubois et al 2008).

Canard colvert

Oiseaux comptés : 2 Fréquence : 1 %

Le Canard colvert est d'observation très marginale devant le phare de Gatteville (1 % sur 80 passages). Les deux oiseaux ont été observés le même jour (4 décembre 2016).

Canard pilet

Oiseaux comptés : 1 Fréquence : 1 %

Le Canard pilet est d'observation très marginale devant le phare de Gatteville (1 % sur 80 passages). L'individu a été observé le 4 décembre 2016.

Canard siffleur

Oiseaux comptés : 48 Fréquence : 11 % Maximum journalier : 14
(29 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 166

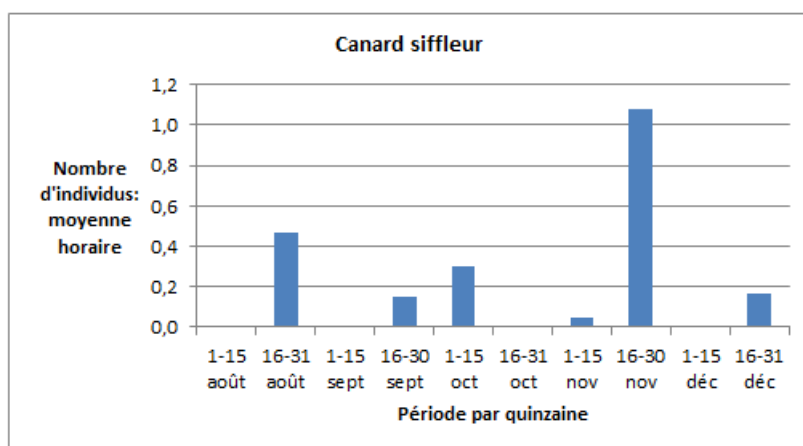


Figure 2 : Canard siffleur : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ 150 canards siffleurs (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit d'individus tous différents, observés en mer. L'espèce est d'observation peu fréquente, avec un pic début août, 1 autre début octobre et enfin un autre début novembre. Ensuite, les effectifs sont nettement plus faibles à partir de fin novembre. Le passage journalier peut être important (maximum 5 000 individus le 11 octobre 2013, 10 % des oiseaux comptés). La plupart du temps les effectifs varient de quelques dizaines à un millier d'individus.

Ce pattern d'apparition correspond globalement au pattern d'apparition national : « *Le passage des migrateurs nordiques est particulièrement notable en mer du Nord et en Manche entre le 1er août et le 31 octobre* » (Dubois et al 2008).

Canard souchet

Oiseaux comptés : 14 Fréquence : 5 % Maximum journalier : 6

Le Canard souchet est d'observation marginale devant le phare de Gatteville (5 % sur 80 passages). Les observations ont lieu en octobre et novembre, ce qui correspond au pattern d'apparition national : « *Passage de mi-septembre à décembre* » (Dubois et al 2008).

Cormoran huppé

Oiseaux comptés : 954 Fréquence : 79 % Maximum journalier : 85
(9 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 4 293

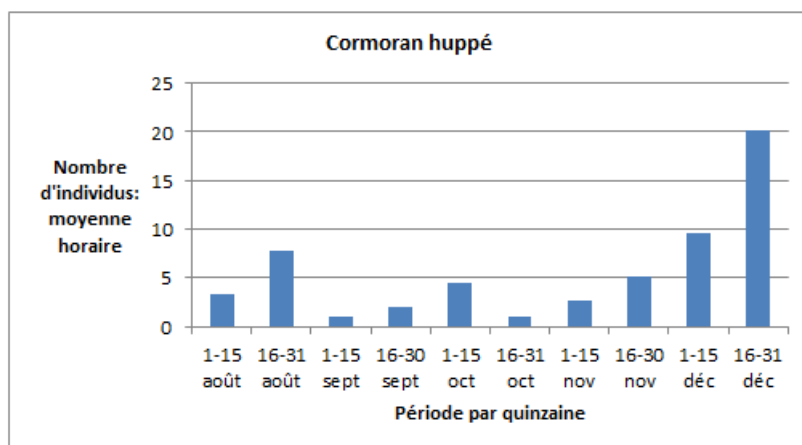


Figure 3 : Cormoran huppé : phénologie de présence (moyenne horaire)

Plus de 4000 cormorans huppés (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il est très difficile de différencier les oiseaux en stationnement des oiseaux de passage. L'espèce est d'observation très fréquente (79 % sur 80 passages). Le passage augmente significativement de novembre à fin décembre. Le passage journalier est faible (maximum 85 individus le 28 décembre 2015 lors du pic de passage).

Les oiseaux observés proviennent certainement en partie des colonies anglo-normandes : « *Oiseaux des îles anglo-normandes se dispersant jusque dans le Nord-Pas-de-Calais et le Morbihan, mais surtout autour du Cotentin* » (Dubois et al 2008).

Courlis cendré

Oiseaux comptés : 3 Fréquence : 3 %

Le Courlis cendré est un oiseau marginal à Gatteville. Quelques individus sont notés en septembre et octobre.

Courlis corlieu

Oiseaux comptés : 1 Fréquence : 1 %

Le Courlis corlieu est un oiseau marginal à Gatteville. Un individu a été observé en août.

Eider à duvet

Oiseaux comptés : 127 Fréquence : 20 % Maximum journalier : 33
(26 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 462

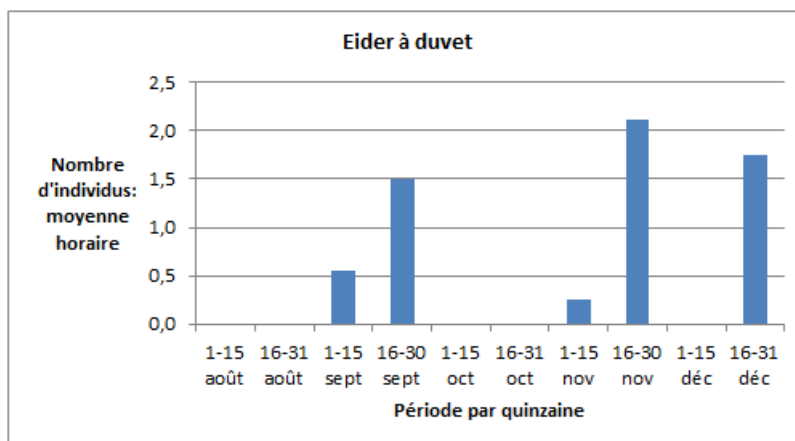


Figure 4 : Eider à duvet : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 500 eiders à duvet (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation peu fréquente (20 % sur 80 passages). L'espèce est observée en septembre, puis en novembre (surtout dans la deuxième partie du mois), puis fin décembre. Le passage journalier peut être conséquent (maximum 33 individus le 22 novembre 2013).

Ce pattern d'apparition correspond globalement au pattern d'apparition national : « Arrivée de migrants venant de mer du Nord principalement en octobre-novembre et jusqu'en janvier » (Dubois et al 2008) pour les oiseaux observés en fin d'automne. Par contre il faut noter une présence d'oiseaux en septembre, dont l'origine n'est pas connue.

Fou de Bassan

Oiseaux comptés : 52 147 Fréquence : 100 % Maximum journalier : 5 000
(10 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 190 591

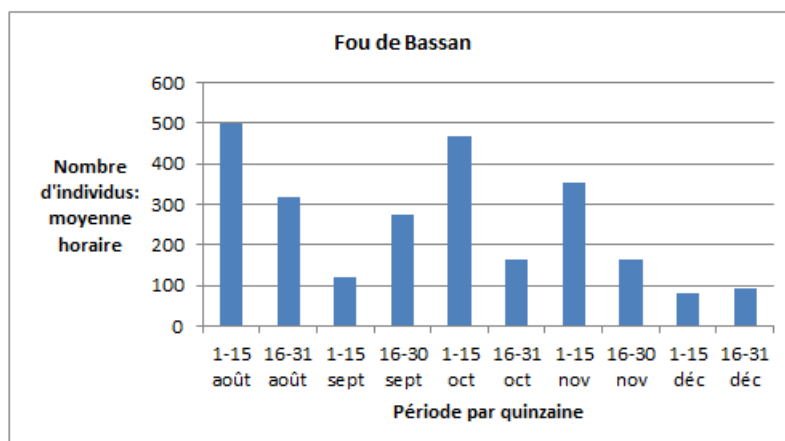


Figure 5 : Fou de Bassan : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ 200 000 fous de Bassan (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il ne s'agit pas d'individus tous différents. En effet, si certains oiseaux sont de passage, comme l'atteste les effectifs variables, une grande part est représentée par les individus en déplacement quotidien de la colonie d'Aurigny vers les sites d'alimentation. On ne connaît pas la part respective des populations. L'espèce est d'observation très fréquente (100 % sur 80 passages), avec un pic début août, 1 autre début octobre et enfin un autre début novembre. Ensuite, les effectifs sont nettement plus faibles à partir de fin novembre. Le passage journalier peut être important (maximum 5 000 individus le 11 octobre 2013, 10 % des oiseaux comptés). La plupart du temps les effectifs varient de quelques dizaines à un millier d'individus.

Ce pattern d'apparition correspond globalement au pattern d'apparition national : « *Le passage des migrateurs nordiques est particulièrement notable en mer du Nord et en Manche entre le 1er août et le 31 octobre* » (Dubois et al 2008).

Fuligule milouinan

Oiseaux comptés : 10 Fréquence : 1 %

Le Fuligule milouinan est d'observation très marginale devant le phare de Gatteville (1 % sur 80 passages). Les 10 oiseaux ont été observés le même jour (20 novembre 2016).

Fuligule morillon

Oiseaux comptés : 3 Fréquence : 1 %

Le Fuligule morillon est d'observation très marginale devant le phare de Gatteville (1 % sur 80 passages). Les 3 oiseaux ont été observés le même jour (7 novembre 2016).

Fulmar boréal

Oiseaux comptés : 77 Fréquence : 23 % Maximum journalier : 19
(25 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 360

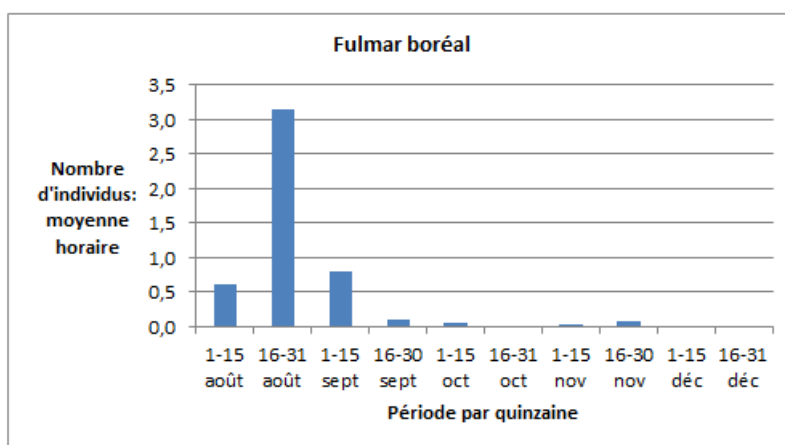


Figure 6 : Fulmar boréal : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 400 fulmars (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation assez fréquente (23 % sur 80 passages). Le passage est concentré en fin d'été, avec un pic marqué lors de la deuxième quinzaine d'août, le passage diminuant en septembre. Le passage

journalier est faible (maximum 19 individus le 19 août 2014 lors du pic de passage).

Ce pattern d'apparition est plus précoce que les données nationales : « *maximum en septembre dans le Nord-Pas-de-Calais* » (Dubois et al 2008).

Goéland brun

Oiseaux comptés : 4 Fréquence : 4 %

Le Goéland brun est d'observation très marginale devant le phare de Gatteville (4 % sur 80 passages). Les oiseaux ont été observés en septembre et novembre.

Goéland cendré

Oiseaux comptés : 29 Fréquence : 16 % Maximum journalier : 7
(24 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 101

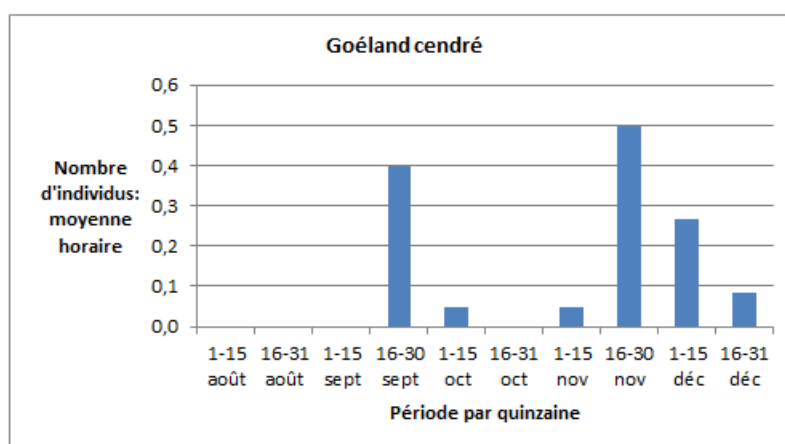


Figure 7 : Goéland cendré : phénologie de présence (moyenne horaire)

Une centaine de goélands cendrés (effectifs estimés) passe chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation peu fréquente (16 % sur 80 passages). L'espèce est observée en deux pics : fin septembre, puis en novembre, s'amenuisant jusqu'à la fin de l'automne. Le passage journalier est faible (maximum 7 individus le 30 septembre 2015).

Ce pattern d'apparition correspond au pattern d'apparition national : « *Passage nettement marqué à partir de début septembre et mi-octobre* » (Dubois et al 2008).

Goéland marin

Oiseaux comptés : 60 Fréquence : 15 % Maximum journalier : 17
(28 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 303

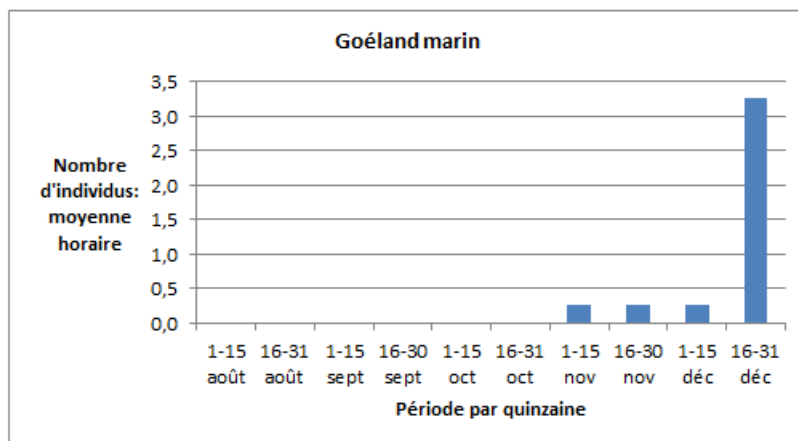


Figure 8 : Goéland marin : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ 300 goélands marins (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Cependant, ce nombre doit être pris avec grande précaution, car il ne concerne que les oiseaux observés assez loin en mer et il est en fait impossible de faire la différence avec les nombreux individus stationnant sur le secteur. L'espèce est d'observation peu fréquente (15 % sur 80 passages). L'espèce est observée surtout fin décembre.

Au vu de la confusion entre les oiseaux en transit et les oiseaux en stationnement, il est impossible de comparer le pattern d'apparition à Gatteville avec le pattern d'apparition national : « Des migrateurs venant des îles Britanniques et surtout de Scandinavie se rencontrent à partir d'août-septembre sur nos côtes, essentiellement du Nord au Cotentin ; ces arrivées, qui durent jusqu'en novembre, sont plus nettes en octobre » (Dubois et al 2008).

Grand Cormoran

Oiseaux comptés : 347 Fréquence : 74 % Maximum journalier : 25
(7 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 1 373

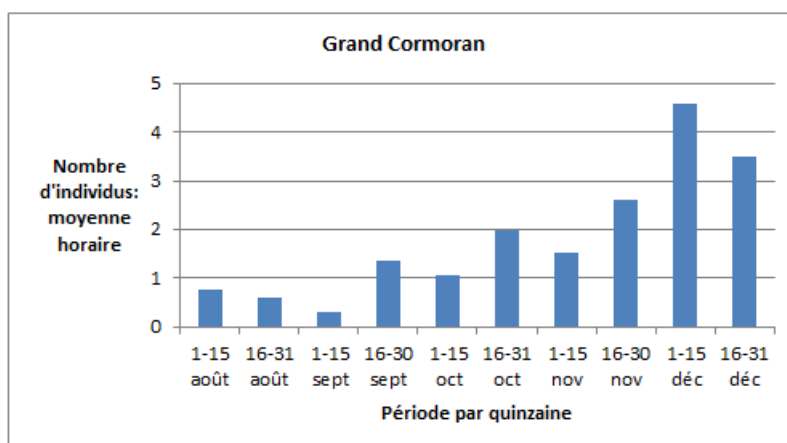


Figure 9 : Grand Cormoran : phénologie de présence (moyenne horaire)

Plus de 1 300 grands cormorans (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit uniquement d'oiseaux vus en vol direct en mer. Cependant, ce nombre doit être pris avec grande précaution, car il est en fait impossible de faire la différence avec les nombreux individus stationnant sur le secteur. L'espèce est d'observation fréquente (74 % sur 80 passages). L'espèce

est observée tout l'automne, avec une montée progressive jusqu'à la fin de la période.

Au vu de la confusion entre les oiseaux en transit et les oiseaux en stationnement, il est impossible de comparer le pattern d'apparition à Gatteville avec le pattern d'apparition national : « D'octobre à décembre arrivent de nombreux migrants, très majoritairement des nicheurs provenant des îles Britanniques » (Dubois et al 2008).

Grand Labbe

Oiseaux comptés : 1 029 Fréquence : 55 % Maximum journalier : 500
(49 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 3 636

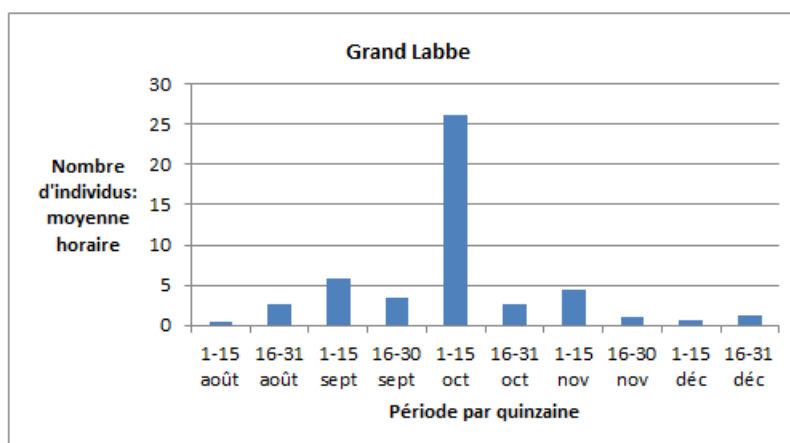


Figure 10 : Grand Labbe : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 4 000 grands labbes (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation fréquente (55 % sur 80 passages). Le passage est étalé de la fin d'été à l'automne, avec un pic marqué lors de la première quinzaine d'octobre. Le passage journalier peut être considérable (maximum 500 individus le 11 octobre 2013 lors du pic de passage).

Ce pattern d'apparition est conforme aux données nationales : « maximum entre fin août et mi-octobre » (Dubois et al 2008).

Grèbe esclavon

Oiseaux comptés : 3 Fréquence : 4 %

Ces nombres concernent uniquement les grèbes esclavons observés en passage en vol en mer et non les fréquents hivernants vus en stationnement devant le phare. Ces oiseaux sont marginaux à Gatteville.

Grèbe huppé

Oiseaux comptés : 41 Fréquence : 31 % Maximum journalier : 5
(12 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 163

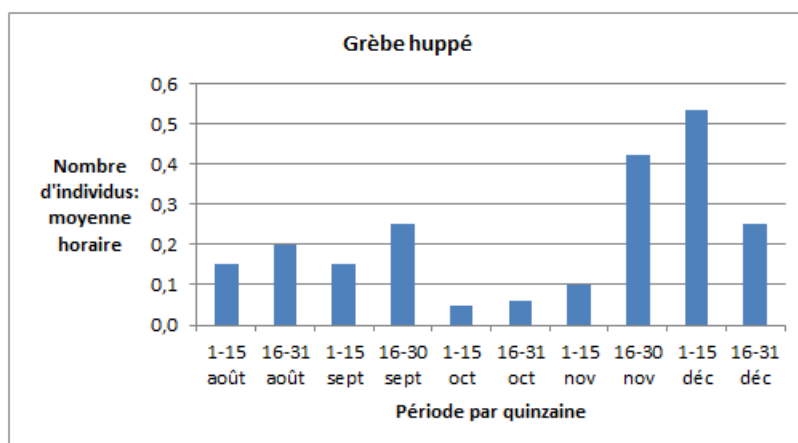


Figure 11 : Grèbe huppé : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 200 grèbes huppés (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit uniquement d'oiseaux vus en vol en mer, mais il est bien difficile de séparer les migrateurs réels des oiseaux en stationnement et les nombres doivent être interprétés avec prudence. L'espèce est d'observation assez fréquente (31 % sur 80 passages). L'espèce est observée en deux pics : en août-septembre puis fin novembre et début décembre. Le passage journalier est faible (maximum 5 individus le 2 décembre 2014).

Ce pattern d'apparition indiquerait un passage plus tardif qu'au niveau national : « Passage postnuptial de septembre à décembre. Un tel passage est sensible en octobre et novembre sur les côtes de la Manche et de la mer du Nord » (Dubois et al 2008).

Grèbe jougris

Oiseaux comptés : 1 Fréquence : 1 %

Le Grèbe jougris est d'observation très marginale devant le phare de Gatteville. L'observation a eu lieu le 17 octobre 2009.

Guifette noire

Oiseaux comptés : 62 Fréquence : 10 % Maximum journalier : 20
(32 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 287

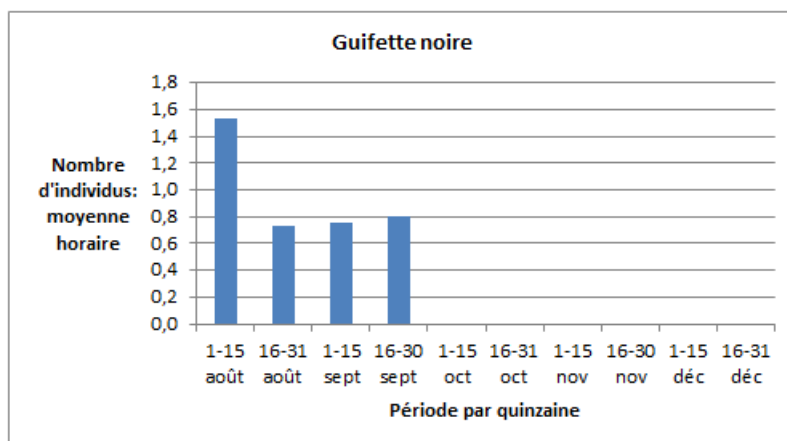


Figure 12 : Guifette noire : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 300 guifettes noires (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit certainement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation peu fréquente (10 % sur 80 passages). Le passage est concentré sur la fin de l'été et le début de l'automne. Le passage journalier peut être conséquent (maximum 20 individus le 12 août 2015).

Ce pattern d'apparition est conforme aux données nationales « *Un passage important a lieu sur l'ensemble des côtes françaises entre mi-août et mi-septembre* » (Dubois et al 2008).

Guillemot à miroir

Oiseaux comptés : 1 Fréquence : 1 %

Le Guillemot à miroir est d'observation exceptionnelle devant le phare de Gatteville (1 % sur 80 passages). Un individu a été vu le 30 novembre 2013.

Guillemot de Troil

Oiseaux comptés : 522 Fréquence : 65 % Maximum journalier : 72
(14 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 1 920

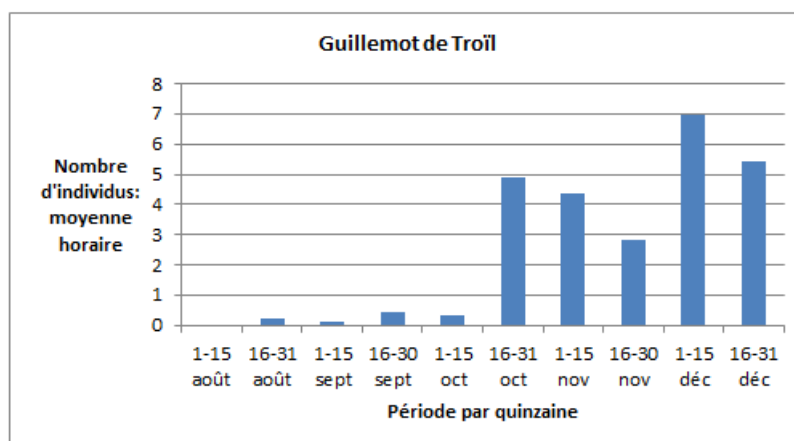


Figure 13 : Guillemot de Troil : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 2 000 guillemots de Troil (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville (contre 30 000 pingouins tordas). Il est difficile de savoir s'il s'agit d'individus différents ou d'oiseaux qui stationnent dans la zone. L'espèce est d'observation fréquente (65 % sur 80 passages). Le passage est concentré sur la fin de l'automne, particulièrement en décembre, un peu plus tard encore que pour le pingouin. Le passage journalier est faible (maximum 72 individus le 22 octobre 2015 lors du pic de passage).

Ce pattern d'apparition est plus tardif que les données nationales : « *maximum fin octobre/ novembre* » (Dubois et al 2008). Il faut noter que sur le site du Clippion (62) ou à Antifer (76), le Guillemot de Troil est nettement plus observé que le Pingouin torda à l'inverse donc de Gatteville. Les guillemots hivernant ou en migration en Manche occidentale sont à rattacher probablement à la sous-espèce « aalge » qui niche dans les îles britanniques.

Harelde boréale

Oiseaux comptés : 1 Fréquence : 1 %

La Harelde boréale est d'observation occasionnelle devant le phare de Gatteville (1 % sur 80 passages). 1 individu a été vu le 28 novembre 2016.

Harle huppé

Oiseaux comptés : 76 Fréquence : 24 % Maximum journalier : 13
(17 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 231

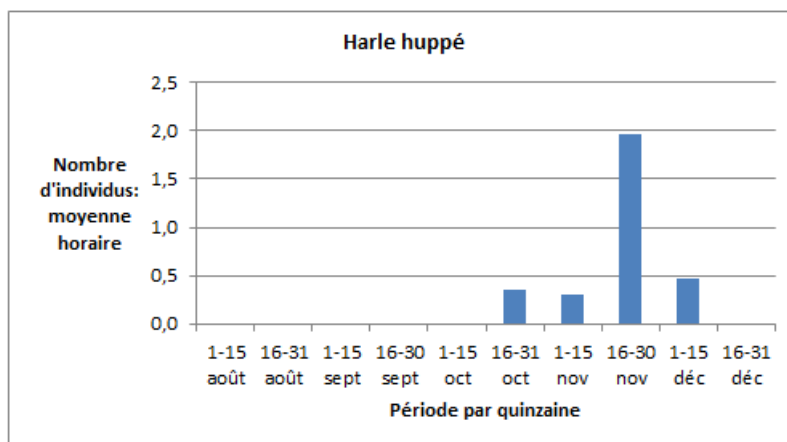


Figure 14 : Harle huppé : phénologie de présence (moyenne horaire)

Plus de 200 harles huppés (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation assez fréquente (24 % sur 80 passages). Le passage est concentré sur la fin de l'automne, avec un pic marqué lors de la deuxième quinzaine de novembre. Le passage journalier est peu important (maximum 13 individus le 22 novembre 2013 lors du pic de passage).

Ce pattern d'apparition est conforme aux données nationales : « *Migrateur régulier de (mi-octobre) novembre à décembre* » (Dubois et al 2008).

Hibou des marais

Oiseaux comptés : 2 Fréquence : 3 %

Le Hibou des marais est d'observation rare devant le phare de Gatteville (3 % sur 80 passages). Les oiseaux ont été vus en octobre et novembre.

Huitrier pie

Oiseaux comptés : 32 Fréquence : 11 % Maximum journalier : 13
(41 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 13

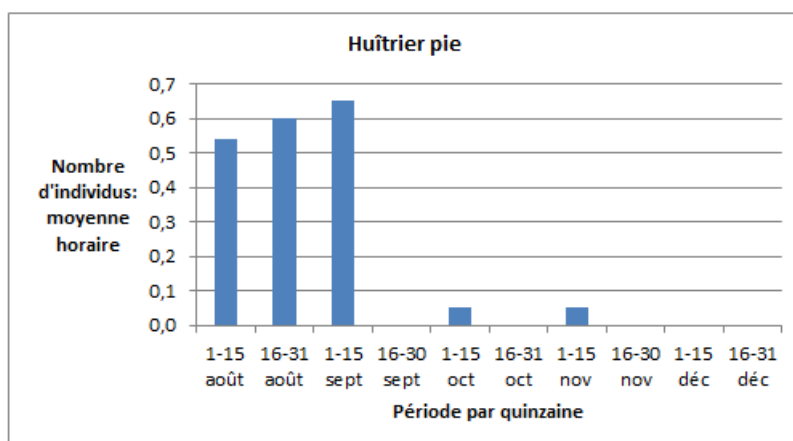


Figure 15 : Huïtrier pie : phénologie de présence (moyenne horaire)

L'Huïtrier pie est un oiseau peu fréquent à Gatteville (11 % sur 80 passages). Il est difficile de distinguer les oiseaux en transit des oiseaux en stationnement. Les oiseaux sont observés surtout en été.

Ce pattern d'apparition est conforme aux données nationales : « Migration d'août à décembre-janvier, sans pic marqué » (Dubois et al 2008).

Labbe à longue queue

Oiseaux comptés : 4 Fréquence : 5 % Maximum journalier : 1

Effectifs annuels estimés : 13

Le Labbe à longue queue est un oiseau très rare à Gatteville (4 observations en 80 passages, 5 %). Il s'agit sans aucun doute d'individus différents. Les oiseaux sont observés surtout de fin septembre à début octobre.

Ce pattern d'apparition est conforme aux données nationales : « le passage culmine dans les deux premières décades de septembre. Octobre voit souvent une reprise du passage avant le milieu du mois, de même début novembre » (Dubois et al 2008).

Labbe parasite

Oiseaux comptés : 316 Fréquence : 38 % Maximum journalier : 147
(47 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 1 235

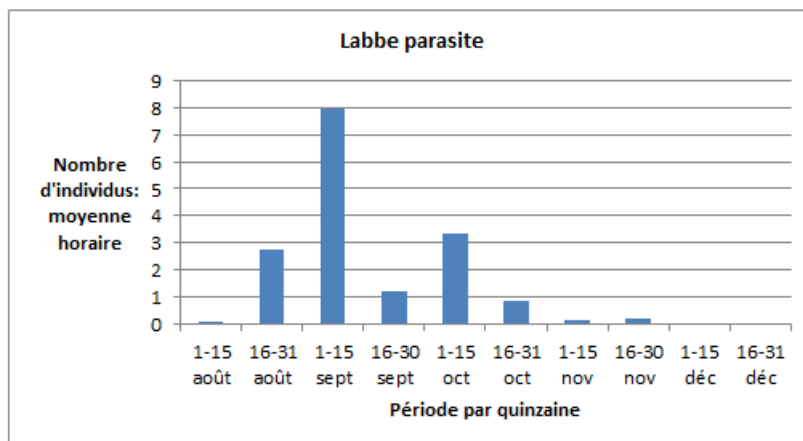


Figure 16 : Labbe parasite : phénologie de présence (moyenne horaire)

Plus de 1 000 labbes parasites (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation assez fréquente (38 % sur 80 passages). Le passage est concentré sur le début de l'automne, avec un pic marqué lors de la première quinzaine de septembre. Le passage journalier peut être important (maximum 147 individus le 5 septembre 2009 lors du pic de passage).

Ce pattern d'apparition est conforme aux données nationales : « *maximum fin août/début septembre* » (Dubois *et al* 2008).

Labbe pomarin

Oiseaux comptés : 75 Fréquence : 40 % Maximum journalier : 12
(16 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 260

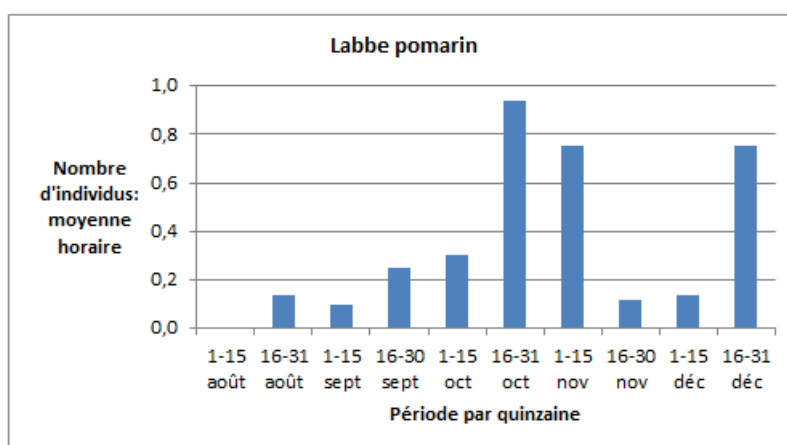


Figure 17 : Labbe pomarin : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 300 labbes pomarins (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation assez fréquente (40 % sur 80 passages). Le passage montre un pic fin octobre/début novembre, nettement plus tardivement que les autres labbes. Les observations de la deuxième quinzaine de décembre correspondent aux oiseaux hivernants. Le passage journalier est faible (maximum 12 individus le 30 octobre 2007 lors du pic de passage).

Ce pattern d'apparition n'est pas conforme aux données nationales : « *pics fin août ou fin septembre puis 2ème pic fin octobre* » (Dubois *et al* 2008). Les données de décembre sont considérées sur le plan national comme de rares migrants attardés, ce qui ne semble pas être le cas à Gatteville où des oiseaux sont aussi signalés en janvier et février (Malvaud, à paraître).

Macreuse brune

Oiseaux comptés : 19 Fréquence : 11 % Maximum journalier : 5
(26 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 66

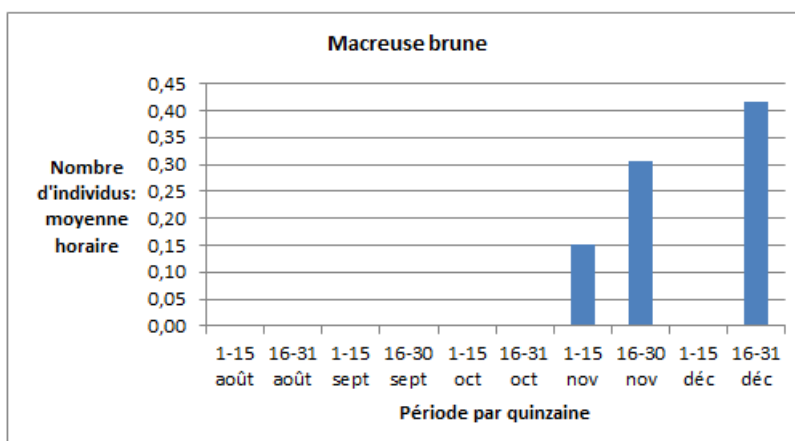


Figure 18 : Macreuse brune : phénologie de présence (moyenne horaire)

La Macreuse brune est un oiseau peu fréquent à Gatteville (quelques dizaines estimées, fréquence de 11 %). Il s'agit probablement d'individus différents. Elle est observée en tout petit nombre en fin d'automne, ce qui est conforme au pattern d'apparition national : « *passage postnuptial à partir de fin septembre, près du littoral du nord de la France, pic de mi-octobre à fin novembre, et jusqu'en décembre* » (Dubois et al 2008).

Macreuse noire

Oiseaux comptés : 1 442 Fréquence : 74 % Maximum journalier : 200
(14 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 4 690

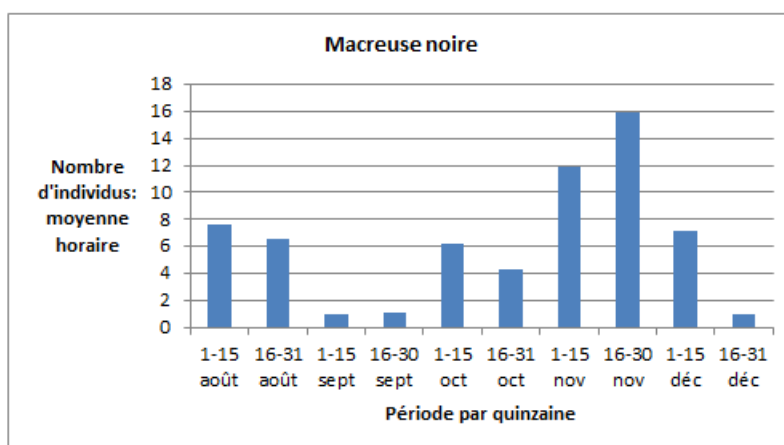


Figure 19 : Macreuse noire : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 5 000 macreuses noires (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation fréquente (74 % sur 80 passages). Le passage est étalé sur la fin d'été et l'automne, avec un premier pic en août et un deuxième en novembre. Les effectifs déclinent ensuite.

Ce pattern d'apparition est conforme aux données nationales, le pic d'août correspondant au passage des oiseaux vers le site de mue de la baie du Mont St Michel et le pic de novembre à celui des oiseaux ayant mué plus au nord : « *passage le long des côtes de la mer du Nord et de la Manche dès mi-juillet, s'intensifiant en août. Il s'agit alors surtout de mâles et d'immatures qui rejoignent les sites de mue (en baie du Mont St Michel surtout). La migration des*

femelles, des jeunes et des oiseaux ayant mué plus au nord se déroule de fin août à décembre, avec un pic de mi-septembre à début novembre ». (Dubois et al 2008).

Mergule nain

Oiseaux comptés : 2 Fréquence : 1 % Maximum journalier : 2

Le Mergule nain est d'observation très rare devant le phare de Gatteville (1 % sur 80 passages). Les deux oiseaux ont été observés le même jour (7 novembre 2016).

Ce pattern d'apparition est conforme aux données nationales : « *maximum en novembre/décembre* » (Dubois et al 2008).

Mouette de Sabine

Oiseaux comptés : 6 Fréquence : 5 %

La Mouette de Sabine est d'observation rare devant le phare de Gatteville (5 % sur 80 passages). Les oiseaux ont été observés d'août à octobre.

Mouette mélanocéphale

Oiseaux comptés : 5 005 Fréquence : 80 % Maximum journalier : 750
(15 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 15 236

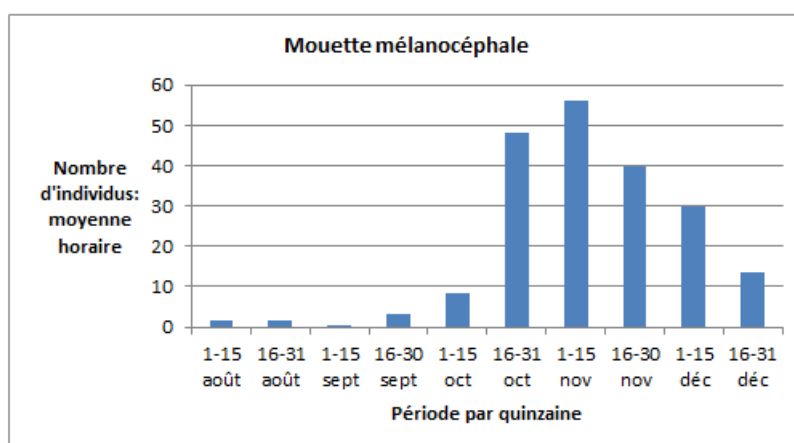


Figure 20 : Mouette mélanocéphale : phénologie de présence (moyenne horaire)

Plus de 15 000 mouettes mélanocéphales (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il ne s'agit probablement pas d'individus tous différents, car on constate des stationnements. L'espèce est d'observation très fréquente (80 % sur 80 passages). Le passage est concentré sur la fin de l'automne, avec un pic de fin-octobre à début novembre, déclinant ensuite. Le passage journalier est faible (maximum 750 individus, 15 % du total, le 7 novembre 2016 lors du pic de passage).

Ce pattern d'apparition est très différent du pattern national : « *La dispersion postnuptiale et la migration débutent en juillet et se déroulent jusqu'en octobre-novembre, avec un pic en août-septembre* » (Dubois et al 2008).

Mouette pygmée

Oiseaux comptés : 749 Fréquence : 34 % Maximum journalier : 215
(29 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 2 448

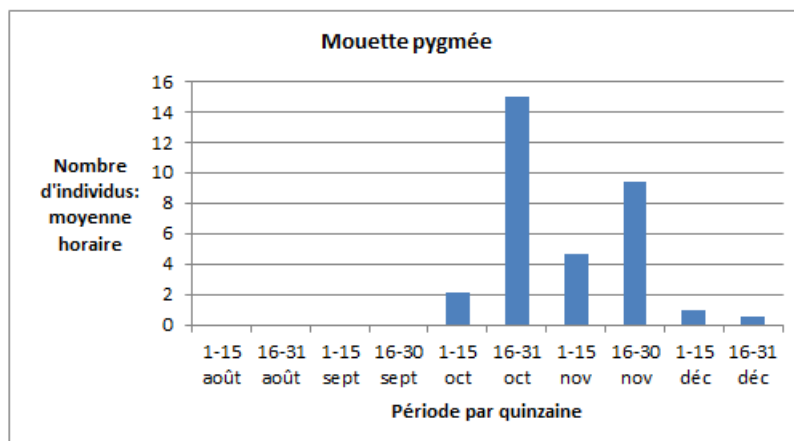


Figure 21 : Mouette pygmée : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 2 500 mouettes pygmées (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation assez fréquente (34 % sur 80 passages). Le passage est concentré en automne, culminant fin octobre et fin novembre. Le passage journalier peut être important (maximum 215 individus le 25 novembre 2015, 29 % des oiseaux comptés). La plupart du temps les effectifs varient de quelques unités à quelques dizaines d'individus.

Ce pattern d'apparition correspond au pattern d'apparition national : « Le passage postnuptial s'observe principalement en mer du Nord et dans la Manche, de fin juillet à novembre, avec un net pic en octobre » (Dubois et al 2008).

Mouette rieuse

Oiseaux comptés : 833 Fréquence : 39 % Maximum journalier : 320
(38 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 3 016

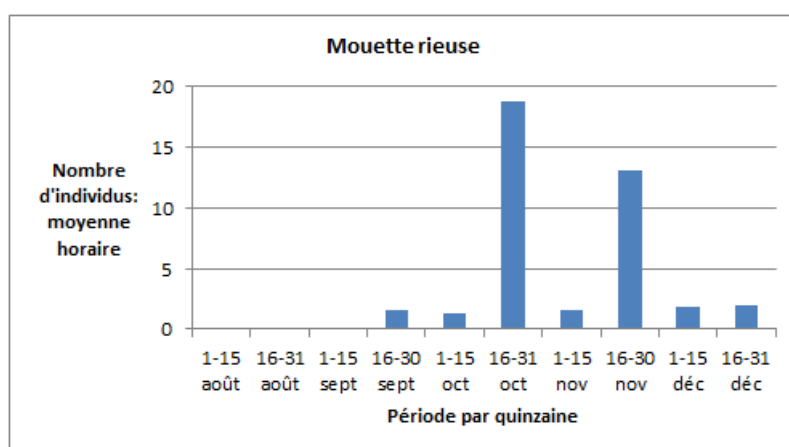


Figure 22 : Mouette rieuse : phénologie de présence (moyenne horaire)

Plus de 3 000 mouettes rieuses (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. On ne sait pas s'il s'agit d'oiseaux différents ni quelle est

la part des individus en passage ou en stationnement. Les oiseaux comptés sont ceux notés en vol régulier en mer, mais de nombreux oiseaux stationnent sur le site. L'espèce est d'observation assez fréquente (39 % sur 80 passages). Le passage est concentré sur l'automne, avec des pics fin octobre et fin novembre.

Ce pattern d'apparition est globalement conforme aux données nationales, plus tardif à Gatteville : « Arrivée dès fin juin, et jusqu'au cœur de l'hiver (pas de pic marqué), de migrants venant du Benelux à la Scandinavie et aux Pays Baltes, également d'Allemagne et de Pologne » (Dubois et al 2008).

Mouette tridactyle

Oiseaux comptés : 5 348 Fréquence : 73 % Maximum journalier : 575
(11 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 17 744

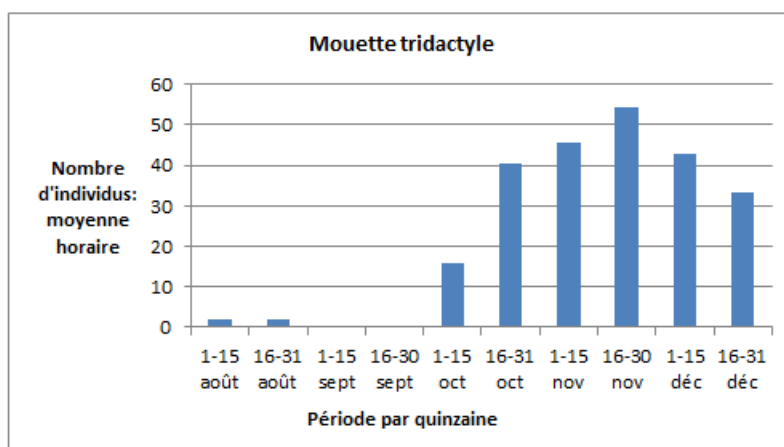


Figure 23 : Mouette tridactyle : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 18 000 mouettes tridactyles (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. On ne sait pas s'il s'agit d'oiseaux différents ni quelle est la part des individus en passage ou en stationnement. L'espèce est d'observation fréquente (73 % sur 80 passages). Le passage est concentré sur l'automne, les effectifs augmentant jusqu'à fin novembre pour décliner en décembre.

Ce pattern d'apparition est globalement conforme aux données nationales, plus tardif à Gatteville : « en Manche, plus marqué de septembre à novembre, surtout d'octobre à mi-novembre » (Dubois et al 2008).

Océanite culblanc

Oiseaux comptés : 2 Fréquence : 3 % Maximum journalier : 1

L'Océanite culblanc est d'observation très rare devant le phare de Gatteville (3 % sur 80 passages). Les deux oiseaux ont été observés le 30 novembre 2013 et le 4 décembre 2016, donc à des dates très rapprochées.

Ce pattern d'apparition est différent des données nationales pour les oiseaux observés en Manche : « maximum en septembre/octobre au détroit du Pas-de-Calais » (Dubois et al 2008).

Pingouin torda

Oiseaux comptés : 8 304 Fréquence : 71 % Maximum journalier : 1 750
(21 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 28 575

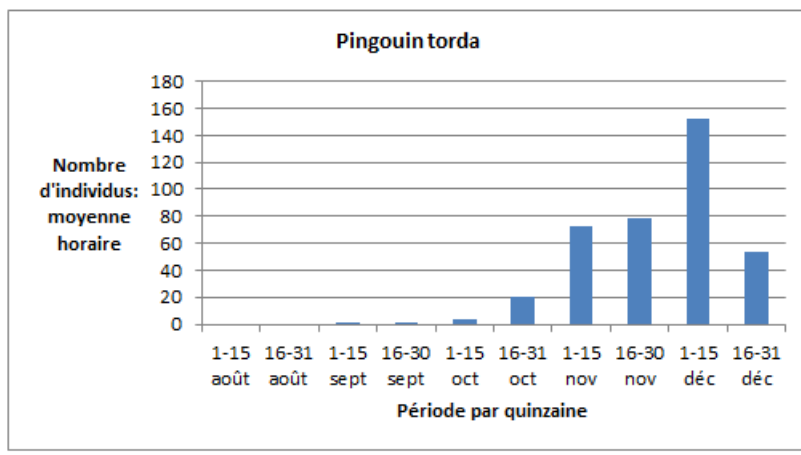


Figure 24 : Pingouin torda : phénologie de présence (moyenne horaire)

Près de 30 000 pingouins tordas (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville (contre 2 000 guillemots de Troïl). On ne sait pas s'il s'agit d'oiseaux différents ni quelle est la part des individus de passage ou en stationnement. L'espèce est d'observation fréquente (71 % sur 80 passages). Le passage est concentré sur la fin de l'automne, avec un pic début décembre. Le passage journalier peut être important (maximum 1 750 individus le 2 décembre 2014 lors du pic de passage).

Ce pattern d'apparition est plus tardif que les données nationales : « *maximum fin octobre/début novembre* » (Dubois *et al* 2008).

Plongeon arctique

Oiseaux comptés : 109 Fréquence : 41 % Maximum journalier : 13
(12 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 433

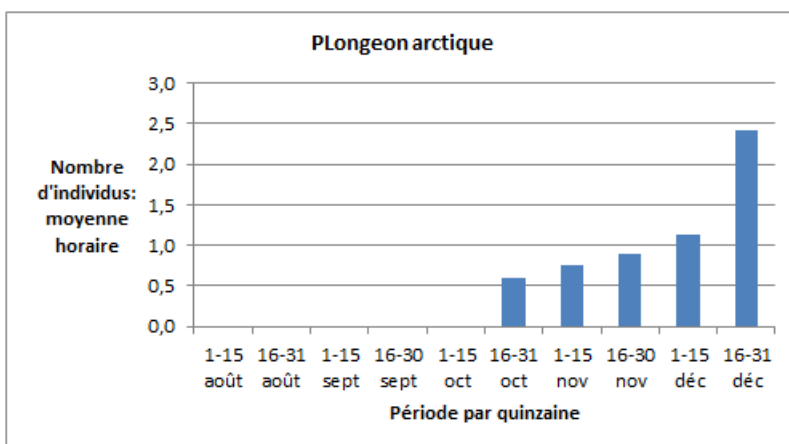


Figure 25 : Plongeon arctique : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ 400 plongeurs arctiques (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on

ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation assez fréquente, (41 % sur 80 passages). Le passage débute en octobre et augmente jusqu'à fin décembre. Le passage journalier est faible (maximum 13 individus le 11 novembre 2016, 12 % des oiseaux comptés).

Ce pattern d'apparition est nettement plus tardif que le pattern d'apparition national, mais les oiseaux de la deuxième quinzaine de décembre à Gatteville sont peut-être des hivernants : « *Le passage d'automne commence dès le début de septembre, augmente en octobre et culmine en novembre* » (Dubois et al 2008).

Plongeon catmarin

Oiseaux comptés : 243 Fréquence : 35 % Maximum journalier : 46
(19 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 902

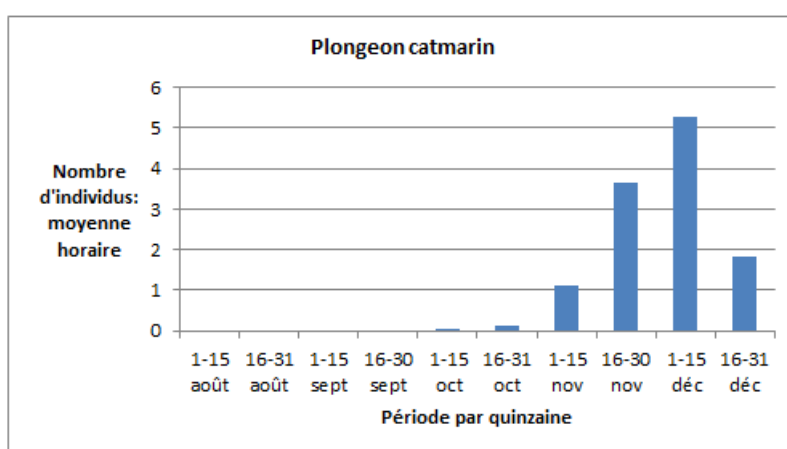


Figure 26 : Plongeon catmarin : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ un millier de plongeurs catmarins (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation moins fréquente que le plongeon arctique, (35 % sur 80 passages), mais les effectifs sont plus élevés que pour cette dernière espèce. Le passage débute en octobre et augmente jusqu'à début décembre, pour décliner ensuite. Le passage journalier est conséquent (maximum 46 individus le 1er décembre 2013, 19 % des oiseaux comptés). La plupart du temps les effectifs concernent moins de 10 individus.

Comme pour le Plongeon arctique, le pattern d'apparition à Gatteville est nettement plus tardif que le pattern d'apparition national : « *passage postnuptial dès la mi-août, puis augmente régulièrement pour culminer dans les deux premières décades de novembre* » (Dubois et al 2008).

Plongeon imbrin

Oiseaux comptés : 16 Fréquence : 16 % Maximum journalier : 2
(13 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 51

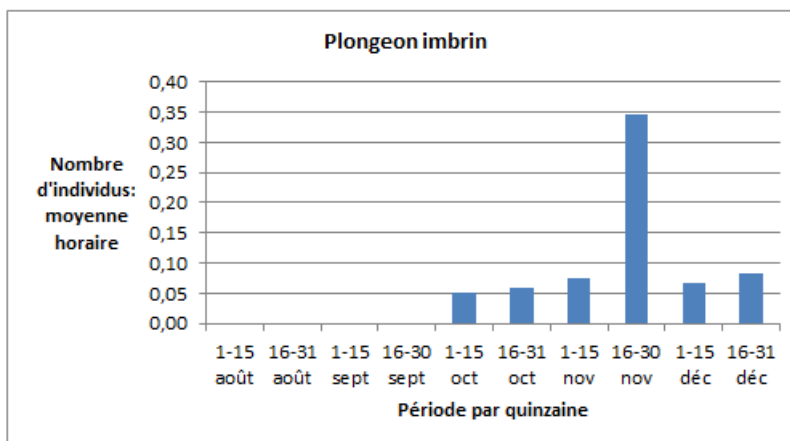


Figure 27 : Plongeon imbrin : phénologie de présence (moyenne horaire)

Une cinquantaine de plongeurs imbrins (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation peu fréquente (16 % sur 80 passages) et concerne très peu d'oiseaux. Le passage débute en octobre et augmente jusqu'à fin novembre, pour décliner ensuite. Le passage journalier est faible (maximum 2 individus les 21 et 25 novembre 2015, 13 % des oiseaux comptés). Il faut noter que les oiseaux d'octobre sont souvent en plumage nuptial, ce qui indique leur origine islandaise (les oiseaux américains muent sur leur site de nidification et sont donc en plumage d'hiver quand ils arrivent sur les côtes françaises).

Le pattern d'apparition à Gatteville correspond au pattern d'apparition national : « En automne s'observe à partir d'octobre-novembre, arrivées souvent en décembre » (Dubois et al 2008).

Pluvier argenté

Oiseaux comptés : 7 Fréquence : 3 %

Le Pluvier argenté est d'observation rare devant le phare de Gatteville (3 % sur 80 passages). Les oiseaux ont été observés en septembre et novembre.

Pluvier doré

Oiseaux comptés : 50 Fréquence : 1 %

Le Pluvier doré est d'observation rare devant le phare de Gatteville (1 % sur 80 passages). Un seul groupe de 50 individus a été observé le 9 août 2014.

Puffin des Anglais

Oiseaux comptés : 448 Fréquence : 26 % Maximum journalier : 317
(71 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 1 721

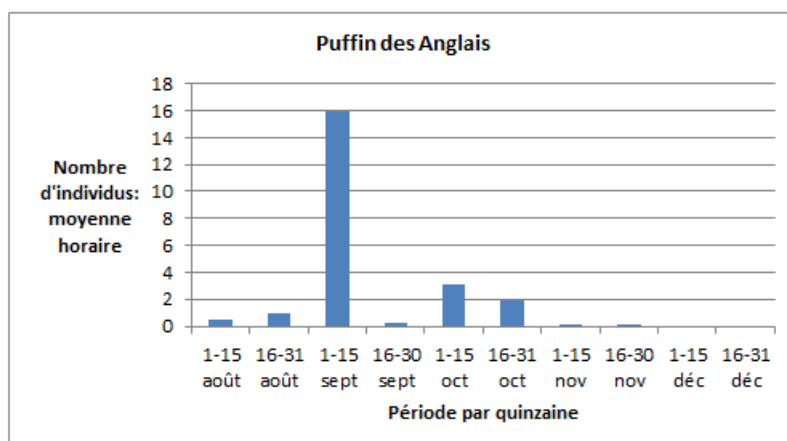


Figure 28 : Puffin des Anglais : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ 1 700 puffins des Anglais (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il ne s'agit pas d'individus différents : les puffins stationnent en fait en Manche orientale et passent régulièrement à portée du phare. Au vu du maximum observé en une matinée (317), on peut supposer que quelques centaines d'oiseaux environ sont présents au maximum. L'espèce est d'observation assez fréquente (26 % sur 80 passages). Le passage est surtout marqué en fin d'été, et se prolonge jusqu'en octobre. Le passage journalier peut être important (maximum 317 individus le 5 septembre 2009, 71 % des oiseaux comptés). La plupart du temps les effectifs varient de quelques individus à quelques dizaines.

Ce pattern d'apparition correspond au pattern d'apparition national : « le passage postnuptial prend place d'août à octobre, avec un maximum en septembre » (Dubois et al 2008).

Puffin des Baléares

Oiseaux comptés : 4 429 Fréquence : 65 % Maximum journalier : 890
(20 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 19 024

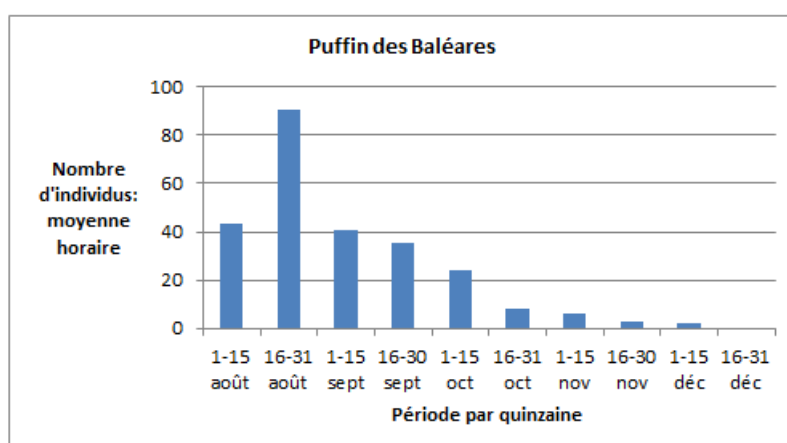


Figure 29 : Puffin des Baléares : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ 19 000 puffins des Baléares (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il ne s'agit pas d'individus différents : les puffins stationnent en fait en Manche orientale et passent régulièrement à portée du phare. Au vu du maximum observé en une matinée (890), on peut supposer

qu'un millier d'oiseaux environ sont présents. L'espèce est d'observation fréquente (65 % sur 80 passages). Le passage est surtout marqué en fin d'été, avec un pic marqué lors de la deuxième quinzaine d'août. Le passage journalier peut être important (maximum 890 individus le 31 août 2014, 20 % des oiseaux comptés). La plupart du temps les effectifs varient de quelques individus à quelques dizaines.

Ce pattern d'apparition correspond au pattern national en termes de dates du pic de passage mais en modifie nettement l'image pour ce qui concerne la localisation : « *les plus forts effectifs fin août ou début septembre, mais reste rare en Manche orientale* » (Dubois et al 2008). Les derniers sont observés jusqu'en décembre, ce qui modifie aussi le pattern d'apparition national : « *départ rapide dès mi-septembre, devient très rare sur le littoral Manche-Atlantique après octobre* » (Dubois et al 2008).

Puffin fuligineux

Oiseaux comptés : 959 Fréquence : 34 % Maximum journalier : 700
(73 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 3 560

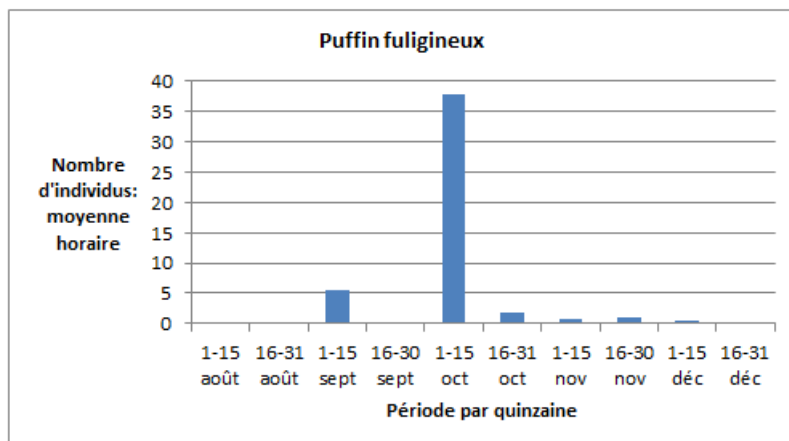


Figure 30 : Puffin fuligineux : phénologie de présence (moyenne horaire)

Plus de 3 560 puffins fuligineux (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation assez fréquente (34 % sur 80 passages). Le passage est étalé tout au long de l'automne, avec un pic marqué lors de la première quinzaine d'octobre. Le passage journalier peut être considérable (maximum 700 individus le 11 octobre 2013). Cette séance d'observation comprend à elle seule 73 % des individus notés. La plupart du temps les effectifs varient de quelques individus à quelques dizaines.

Ce pattern d'apparition est conforme aux données nationales : « *passage de fin août à début novembre* » (Dubois et al 2008). Les derniers sont classiquement observés début décembre.

Sarcelle d'hiver

Oiseaux comptés : 24 Fréquence : 10 % Maximum journalier : 9
(38 % des oiseaux comptés)

La Sarcelle d'hiver est un oiseau peu fréquent à Gatteville. Quelques individus sont notés en de septembre à décembre, surtout en novembre.

Ce pattern d'apparition correspond parfaitement au pattern d'apparition national : « *Passage surtout de septembre à décembre, pic en novembre* » (Dubois et al 2008).

Sterne arctique

Oiseaux comptés : 30 Fréquence : 11 % Maximum journalier : 10
(33 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 125

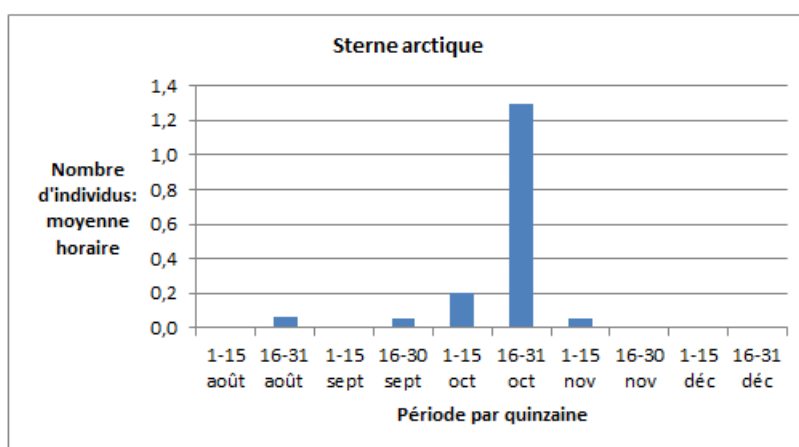


Figure 31 : Sterne arctique : phénologie de présence (moyenne horaire)

La Sterne arctique est un oiseau rare mais régulier à Gatteville (11 % sur 80 passages). Le passage doit concerner une centaine d'oiseaux (effectifs estimés). Il s'agit d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. Le passage se déroule d'août à début novembre ; il est marqué fin octobre. Le passage journalier peut être significatif au vu des faibles effectifs globaux (maximum 10 individus le 17 octobre 2009, 33 % des oiseaux comptés). Mais il faut considérer que les difficultés d'identification masquent peut-être la présence réelle de l'espèce. La plupart des individus est en plumage juvénile.

Ce pattern d'apparition est beaucoup plus tardif que le pattern d'apparition national : « *Le passage postnuptial débute en août sur les côtes de la Manche et de la mer du Nord. Il culmine fin août ou début septembre* » (Dubois et al 2008).

Sterne caugek

Oiseaux comptés : 6 702 Fréquence : 64 % Maximum journalier : 1 377
(21 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 28 519

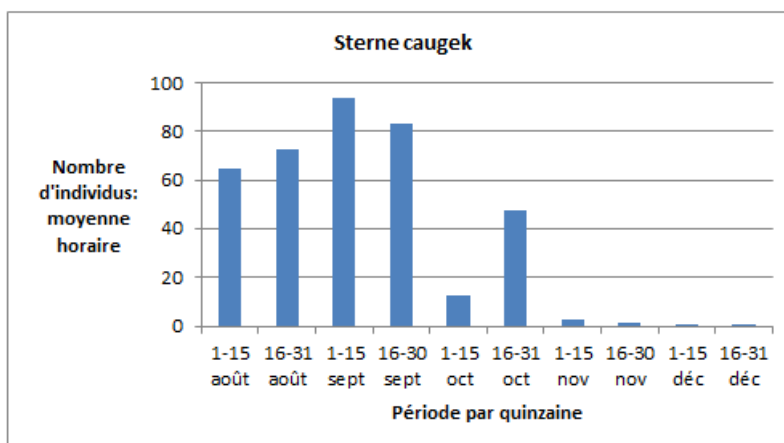


Figure 32 : Sterne caugek : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ 30 000 sternes caugeks (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement pour une grande part d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation fréquente (64 % sur 80 passages) à la différence de la Sterne pierregarin dont le passage est plus concentré. Le passage est marqué d'août à octobre, avec un pic début septembre. De rares individus sont observés ensuite et durant tout l'hiver. Le passage journalier peut être important (maximum 1 377 individus le 5 septembre 2009, 21 % des oiseaux comptés). La plupart du temps les effectifs varient de quelques dizaines à quelques centaines d'individus.

Ce pattern d'apparition correspond au pattern d'apparition national : « *La migration d'oiseaux nordiques débute fin juillet et culmine fin août-début septembre* » (Dubois et al 2008).

Sterne naine

Oiseaux comptés : 3 Fréquence : 3 %

La Sterne naine est d'observation très rare devant le phare de Gatteville (3 % sur 80 passages). Deux oiseaux ont été observés le 12 août 2015 et 1 le 22 septembre de la même année.

Ces données sont conformes au pattern d'apparition national : « *Le passage postnuptial débute mi-juillet en mer du Nord et dans la Manche avec un pic fin août-début septembre* » (Dubois et al 2008).

Sterne pierregarin

Oiseaux comptés : 7 620 Fréquence : 35 % Maximum journalier : 2 099
(28 % des oiseaux comptés)

Effectifs annuels estimés : 35 026

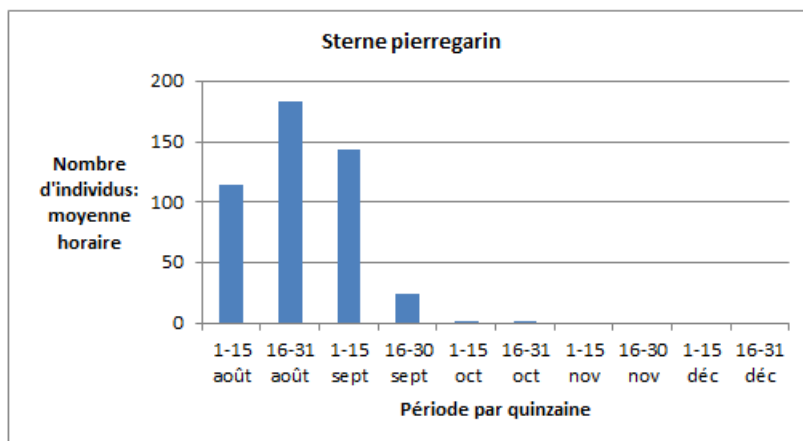


Figure 33 : Sterne pierregarin : phénologie de présence (moyenne horaire)

Environ 35 000 sternes pierregarins (effectifs estimés) passent chaque année devant le phare de Gatteville. Il s'agit probablement d'individus différents car on ne constate pas de stationnements. L'espèce est d'observation assez fréquente, mais très concentrée (35 % sur 80 passages). Le passage est marqué en fin d'été, avec un pic lors de la deuxième quinzaine d'août. Le passage journalier peut être important (maximum 2 099 individus le 5 septembre 2009, 28 % des oiseaux comptés). La plupart du temps les effectifs varient de quelques dizaines à quelques centaines d'individus.

Ce pattern d'apparition correspond au pattern d'apparition national : « *En Manche et mer du Nord, migrants dès la mi-juillet. Ce passage postnuptial s'accroît régulièrement et culmine en général fin-août ou début septembre* » (Dubois et al 2008).

Tadorne de Belon

Oiseaux comptés : 1 Fréquence : 1 %

Le Tadorne de Belon est d'observation occasionnelle devant le phare de Gatteville (1 % sur 80 passages). Un individu a été observé en novembre.

III. Bibliographie

Dubois Ph. J., Le Maréchal P., Oliosio G. et Yesou P. 2008. *Nouvel Inventaire des Oiseaux de France*. Delachaux et Niestlé. 560 pages.

Malvaud F. A paraître. *Les oiseaux hivernants à Gatteville*.