Etude 1999 de la colonie de Fulmars boréaux *Fulmarus glacialis* présente au niveau des falaises picardes

Florent VIOLET

Introduction

Pour le troisième et dernier volet de l'étude consacrée à la colonie de Fulmars boréaux *Fulmarus glacialis* des falaises picardes, nous avons voulu cette année nous intéresser à la variation des effectifs tout au long de la période de présence des oiseaux. Après les deux premières études consacrées plus précisément à la période de reproduction (Estivage et nidification ; VIOLET, 1997 ; et Nature des sites occupés au cours de la reproduction ; VIOLET, 1998a), il nous a semblé intéressant d'intégrer la variation des effectifs reproducteurs à l'ensemble de l'évolution de la colonie sur une saison. Nous en profiterons aussi pour faire évoluer les points abordés dans les articles précédents, comme le succès des couples reproducteurs ou encore la nature des cavités utilisée durant l'année 1999. De nombreuses comparaisons seront alors effectuées de façon à proposer une tendance évolutive de cette colonie, pour laquelle nous fêtons cette année le vingtième anniversaire de la première reproduction.

Méthodes d'étude

Les mêmes modalités de prospection que les deux années passées ont été reconduites (VIOLET, 1998b). Seule la période de recensement a été considérablement allongée de façon à couvrir la totalité du cycle de présence des oiseaux aux abords du littoral picard. Ainsi le suivi a été réalisé du 23 novembre 1998 au 9 septembre 1999. Pas moins de 45 sorties d'une durée moyenne de 3 heures ont été effectuées, totalisant 135 heures d'observation au pied des falaises lors des marées basses. Seulement 7 d'entre elles ont été consacrées à la prospection des 6 kilomètres de falaises.

Pour permettre un meilleur suivi de la population, nous avons une nouvelle fois découpé en trois secteurs ces 6 kilomètres de falaises de craie. Le secteur A, sur quelques mètres s'étend d'Onival à Ault, le secteur B sur 2 kilomètres du sud de Ault au nord du Bois de Cise et le secteur C du sud du Bois de Cise à Mers-les-Bains.

Effectifs 1999 du nombre de couples nicheurs et succès de la reproduction

Exprimé en nombre de Site Apparemment Occupé (VIOLET, 1998b), le nombre de couples nicheurs est de 69 pour l'année 1999 au sein des falaises picardes. Comparé aux chiffres de l'an passé, nous pouvons noter une augmentation qualifiable de spectaculaire. La question que l'on est en droit de se poser est de savoir si cette augmentation d'effectif nicheur est bien significative et est-ce qu'elle n'est pas le fruit d'un artefact de non reproductibilité des recensements ? En fait, pour répondre à cette question il est intéressant d'analyser l'évolution des effectifs secteur par secteur.

Pour le secteur A, on constate au contraire une diminution des effectifs : estimés à 2 l'an passé, cette année aucun couple n'a su se stabiliser en ces lieux et aucune reproduction n'a été notée. Pour le secteur B, on note une augmentation de 15 SAO, passant les effectifs à 47 SAO sur les 2 kilomètres de falaises. Mais c'est au niveau du secteur C que l'on observe la plus forte augmentation. Estimés à 5 l'an passé, cette année on ne compte pas moins de 22 SAO. En considérant les valeurs de 1997, on constate que c'est au niveau de ce secteur de falaise que l'évolution est la plus remarquable : une augmentation de 2 SAO entre 1997 et 1998 et de 20, soit dix fois plus, entre 1997 et 1999. La saturation des sites du secteur B associée à l'augmentation générale constatée pour l'ensemble de la France (1100 couples en 1988 et 1350 couples en 1998 ; VIOLET, 1998b) expliquent sans doute l'occupation de plus en plus importante de ce secteur jusqu'alors peu colonisé par les Fulmars. Le nombre de poussins recensés dans ce secteur confirme en tous points les résultats de détermination de SAO. Ainsi, 10 pulli ont pu être comptabilisés. Mais si on tient compte du faible nombre d'heures passées sur ce secteur par rapport au secteur B, il est certainement probable que le dénombrement sous-estime très légèrement le nombre de poussins et peut-être celui de SAO. Habituellement pour être validé un poussin doit être observé au moins à deux reprises. Dans le cas présent, bien souvent un seul contact a eu lieu.

En ce qui concerne le secteur B, 21 poussins, de quatre classes d'âges différentes, ont été observés et 18 suivis jusqu'à l'envol. Sur les 3 poussins non-envolés, un a été retrouvé à l'état de cadavre, probablement à quelques jours de son émancipation et les deux autres sont sans doute morts à l'âge de deux semaines. Sur le seul secteur B, le plus significatif à nos yeux, on peut estimer que le taux de reproduction pour 1999 s'élève à environ 40 %. Sur l'ensemble du site, il est de 45 %. Comparé à ceux des années passées, on note dans l'absolu une diminution de ce taux. En fait, il est fort probable que ces taux ne soient pas directement comparables et ce pour diverses raisons : instabilité des immatures, arrivée de nouveaux oiseaux, modification du biotope et également difficultés à recenser les SAO en tant que tel. De toute façon, il semble délicat de s'attarder sur un seul chiffre pour estimer la capacité reproductrice d'une colonie. D'autres facteurs peuvent être pris en compte, comme la densité. Dans l'article de l'an passé, nous avions montré qu'avec 6,5 sites occupés par kilomètre de falaise, le littoral picard était particulièrement bien placé parmi les sites les plus colonisés de France. Cette année encore, nous maintenons ce cap, avec une densité de 11,5 sites par kilomètre. En considérant le seul secteur B, nous atteignons les 23,5 sites par kilomètre, dépassant par la même les côtes de Basse Normandie. Globalement, il est intéressant de voir que nos falaises arrivent dans une phase de saturation et que l'augmentation d'effectifs ne va guère pouvoir continuer à croître indéfiniment.

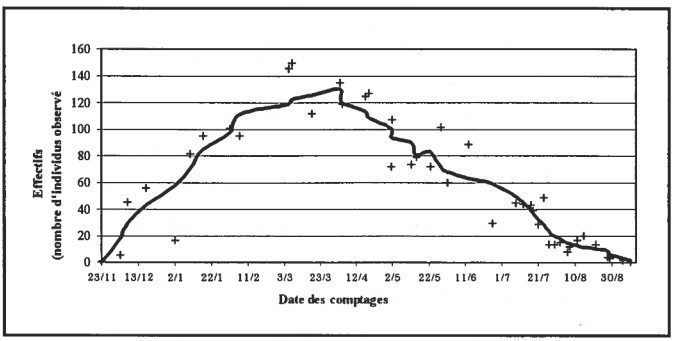
Etude du cycle annuel de la présence du Fulmar boréal

Illustrée pour l'année 1999 par le graphique de la figure 1, la variation d'effectifs des Fulmars au niveau des falaises picardes est assez significative. Pour des raisons que nous avons déjà mentionnées à plusieurs reprises dans les articles précédents, le graphique ne tient compte que des variations enregistrées au niveau de la zone B, c'est-à-dire entre Ault et le Bois de Cise, soit 2 kilomètres de falaise sur les 6 que compte le littoral picard. L'évolution que nous avons observée cette année pour la zone C, nous laisse penser qu'un cycle très semblable a eu lieu pour ces 4 kilomètres restants.

En fait, le retour des Fulmars débute dès la fin du mois de novembre (23 novembre). En moins de 2 mois la population augmente considérablement pour atteindre la centaine d'individus. Un maximum est atteint fin mars-début avril avec en moyenne pas moins de 120 oiseaux. Ensuite, commencent les premiers départs en même temps que les premières installations de couples nicheurs. Jusqu'à présent l'ensemble des oiseaux se contentait de prospecter les falaises sans véritable localisation précise. La diminution globale de la population semble assez régulière. Attribuée aux départs des immatures, cette baisse des effectifs ne permet pas de visualiser la période dite de lune de miel des adultes reproducteurs. Seul un léger fléchissement de la diminution est observé fin juin-début juillet. En réalité, nous sommes directement confrontés aux problèmes des suivis de cette espèce. Seul un tiers des oiseaux peut être considéré comme visible lors des recensements, les deux autres tiers étant répartis entre les individus dissimulés au fond de leur cavité et ceux partis en mer à le recherche de nourriture. Le même problème se retrouve dans la deuxième partie de la décroissance, alors qu'un grand nombre d'immatures ont quitté les lieux. La chute brutale des effectifs observés peut être due à deux facteurs principaux : d'une part l'échec de la reproduction, ce dernier pouvant intervenir à n'importe

quel moment du cycle de reproduction et d'autre part la dépendance de moins en moins marquée des jeunes (non comptés parmi les effectifs) vis-à-vis des adultes. Rappelons que la surveillance du jeune est très forte durant les deux premières semaines après la naissance, ensuite ce dernier est plus souvent délaissé entre chaque nourrissage.

Fig. 1 - Variation des effectifs de Fulmars boréaux au cours de la saison 1999



La corrélation entre la variation des effectifs globaux et le nombre de SAO n'est pas évidente. Sachant que la présence de deux individus d'un même couple n'est effective que durant une période très courte au cours de la saison, il est difficile d'estimer le pourcentage d'immatures et d'individus reproducteurs parmi l'effectif total. En prenant comme valeur le maximum compté, soit 150 individus, et le nombre de SAO comptabilisé, on peut estimer à 63 % environ le nombre d'individus reproducteurs présents au niveau de la colonie au mois d'avril. Ensuite, on peut simplement dire, qu'au vu des comportements de certains individus, au début du mois de juillet il subsiste encore quelques couples d'immatures. De plus, il est intéressant de noter qu'un certain nombre de comportements d'oiseaux restent mystérieux. L'exemple le plus caractéristique reste la violation de territoire entre individus nicheurs, sans parler des immatures qui, à partir du mois d'avril ne cessent d'essayer de se poser sur des sites déjà occupés, déclenchant de la part des propriétaires des lieux de nombreuses réactions d'intimidation. Si par hasard, le site n'était pas occupé, alors on peut assister à un rassemblement d'une demi-douzaine d'oiseaux sur moins d'un mètre carré.

Evolution des sites occupés par les couples nicheurs

Il ne s'agit pas dans ce paragraphe de refaire un descriptif et un historique des sites utilisés comme cela a été fait en 1998, mais simplement de mentionner quelques évolutions et comportements d'individus remarquables.

Tout d'abord, il est bon de rappeler que le 9 septembre 1998, un effondrement de falaise a eu lieu au sud de Ault entraînant la disparition d'un site de reproduction fort intéressant. Ce dernier, ainsi qu'un autre site plus au sud, avaient permis de suivre la croissance de jeunes Fulmars de l'éclosion de l'œuf jusqu'à leur envol. La disparition du premier et l'absence de production de jeune du second ne nous a pas permis

d'approfondir l'étude et justifie le retard pris dans la rédaction de l'article prévu. En fait le second site a bien été prospecté et occupé régulièrement pendant tout le printemps mais il a finalement été déserté le 9 juillet. L'an passé nous avions déjà souligné notre étonnement de l'occupation d'un tel site pour l'élevage d'un Fulmar. Il est fort à parier que l'échec observé tient dans la très faible stabilité des lieux.

Au vu de l'augmentation des SAO pour le secteur B en particulier, il est logique de penser que de nouveaux sites ont été colonisés cette année. On peut également imaginer que parmi ces sites, certains étaient déjà occupés en 1997, voire même avant, et furent tout simplement désertés précocement ou tardivement l'an passé. L'analyse des sites confirme cette hypothèse. Là où cela devient encore plus intéressant, c'est de recenser les sites désertés cette année, car il y en a ! Et parmi ceux-ci on dénombre des sites remarquables avec une structure typique et parfaitement adaptée à la nidification des Fulmars, produisant depuis 2 ans des jeunes viables jusqu'à l'envol. Pas moins de 8 sites sont dans ce cas. En fait, mis à part un échec dans la reproduction, rien ne permet de comprendre ce phénomène. La conséquence directe est qu'il a fallu produire des jeunes sur d'autres sites pour compenser cette perte sachant que le nombre de poussins sur le secteur B est resté quasiment le même (18 au lieu de 20) pour une augmentation de 17 % du nombre de SAO. Parmi les nouveaux sites producteurs de jeunes Fulmars on dénombre 1 plateforme et 6 cavités.

Dernier point non dénué d'intérêt est l'observation le 24 juillet d'un individu en train de creuser verticalement, à l'aide de son bec, et ce pendant au moins 2 heures, un trou au sein d'une plateforme. Présumé reproducteur et accompagné d'un autre individu inactif, cet oiseau semblait jusqu'à présent occuper les lieux de façon régulière, au même titre qu'un couple nicheur. Quelques jours après avoir été témoin de cette action, assez rare chez les Fulmars, le site a été déserté. Sans doute s'agissait-il d'un couple d'immatures quasiment en âge de se reproduire, préparant pour l'an prochain leur site de nidification.

Nouvelle observation d'une copulation

Pour la troisième fois depuis 1979, un acte de copulation entre Fulmars peut être mentionné. Le premier a été observé le 30 avril 1979, le second le 10 avril et le troisième le 2 mai 1999 (ROBERT & VIOLET *in* SUEUR & TRIPLET, 1999). Phénomène considéré comme rare, toujours à cause du comportement cavernicole de l'espèce, il n'est pas toujours spécifique des couples reproducteurs. Comme nous l'avons déjà présenté, les immatures ont la fâcheuse habitude d'imiter leur congénère adulte à la perfection, au point de faire semblant de se reproduire. Néanmoins, dans le cas décrit, la connaissance du site et le suivi réalisé jusqu'au stade final de la reproduction nous laisse croire très fortement que la copulation observée était bien celle de deux adultes reproducteurs. De façon à rendre l'événement encore plus remarquable, notons que le site utilisé était une cavité et non une plateforme.

Observation d'un individu en mue précoce

Le 22 juillet dernier, un individu a été observé à proximité de Ault avec quelques rémiges primaires en moins au niveau des deux ailes. Habituellement, la mue semble intervenir après le départ de la colonie (CRAMP & SIMMONS, 1977). Cette donnée complète, en fait, celle obtenue en 1986 par Eric MERCIER (MERCIER, 1987) avec l'observation d'un individu reproducteur en mue le 31 juillet. Dix ans auparavant, CRAMP & SIMMONS (1977) signalaient également la présence aux abords d'une colonie d'un oiseau reproducteur en mue, mais pour une date encore plus tardive (mi-août). Par conséquent, le peu de données en cette matière ne nous permet pas d'en tirer la moindre conclusion ; toutefois, il serait bon de rester vigilant à cet égard de façon à noter tout phénomène ultérieur.

Conclusion

Pour la troisième année consécutive, nous avons suivi la population de Fulmars boréaux au sein des falaises picardes. Forts de plus de 120 individus au début du printemps, les effectifs diminuent ensuite rapidement au fur et à mesure du départ des immatures. Au début de l'été, la grande majorité des individus présents correspond à des reproducteurs et leur départ est directement lié à la réussite de l'élevage de leur progéniture. En 1999, 69 SAO ont été comptés sur les 6 kilomètres de falaises de craie ; 31 poussins ont vu le jour. Il s'agit d'un nouveau record pour cette espèce en Picardie. Sans doute, la saturation du site devrait ralentir dans les années qui viennent l'explosion démographique à laquelle nous assistons. Cette année fut également l'occasion d'approfondir nos connaissances en terme d'éthologie : l'aménagement d'un nid, la copulation, et le début précoce de la mue chez un individu sont autant d'événements très peu décrits dans la littérature et indispensables pour une bonne connaissance de la biologie de l'espèce.

Bibliographie

CRAMPS S. & SIMMONS K.E.L. (1977) *The birds of the Western Palearctic*, Vol. 1. Oxford, London, Nex York (Oxford University Press), 722 p.

MERCIER E. (1987) Le Fulmar (*Fulmarus glacialis*) estivant et nicheur en Picardie. *L'Avocette*, 11 : 15-40.

SUEUR F. & TRIPLET P. (1999) *Les oiseaux de la Baie de Somme. Inventaire commenté des oiseaux de la Baie de Somme et de la Plaine Maritime Picarde*. SMACOPI, GOP, Conservatoire Littoral, RNBS, 510 p.

VIOLET F. (1997) Etude 1997 de l'estivage et de la nidification du Fulmar boréal *Fulmarus glacialis* sur les falaises picardes. *Avifaune Picarde*, 4 : 91-98.

VIOLET F. (1998a) Etude 1998 de la nidification du Fulmar boréal *Fulmarus glacialis* sur les falaises picardes. *Avifaune Picarde*, 6 : 89-95.

VIOLET F. (1998b) Le Fulmar boréal *Fulmarus glacialis*. *Ornithos*, 5 (4) : 188-190.

Florent VIOLET
11/13 boulevard Carnot
804600 AULT

