



Mesures de gestion en faveur de la sterne de Dougall au Royaume-Uni

Paul G. MORRISON



J.-P. Rivière

Les effectifs nicheurs de la sterne de Dougall n'ont cessé de baisser depuis les années 1960 et 1970. En 1975, la plus grande colonie britannique comptait 150 couples sur Ynys Feurig, sur l'île Anglesey au Pays de Galles. Le nombre de couples sur l'île de Coquet, au nord-est de l'Angleterre, connaissait un pic en 1960, puis un déclin, chutant à 18 couples en 1985 et 24 couples en 1996. Un programme de restauration de la population a été mis en place en 2000 sur l'île de Coquet.

Au cours de la saison 2009, seules deux colonies subsistent, avec des jeunes à l'envol : le lac de Larne en Irlande du Nord, où un jeune a été produit, et l'île de Coquet, au large des côtes de Northumberland, où 90 couples ont niché et mené 101 jeunes à l'envol. À Minsmere, un couple a échoué. Un couple mixte, avec une sterne de Dougall appariée à une sterne pierregarin, a été signalé sur les îles de Skerries au Pays de Galles (A. Moralee, comm. pers.) [1].

L'énigme est la suivante : l'île de Coquet est aujourd'hui la seule colonie du Royaume-Uni. Pourquoi les sternes de Dougall y sont-elles attirées ?

Le présent article s'attache à explorer les caractéristiques du lieu, la topographie, l'avifaune, la gestion de la végétation, la mise à disposition d'un habitat adéquat, les différentes menaces et la manière dont elles sont gérées.



[1] Colonies de sterne de Dougall dans les îles britanniques en 2009.

Le lieu

L'île de Coquet est située à environ 1,6 km du port d'Amble, sur la côte de Northumberland. L'île est une réserve de la RSPB depuis 1970 et a été désignée comme « site d'importance scientifique particulier » par Natural England en 1983, en raison de la richesse de son avifaune à l'échelle nationale.

La topographie

C'est un plateau bas d'une superficie de 4 ha, avec pour végétation prédominante une pelouse maritime, accompagnée de massifs d'orties autour du phare. L'île comporte une petite falaise ainsi qu'une plage de galets et de sable sur sa partie extrême sud. Une bande rocheuse est exposée à marée basse, ce qui limite l'accès à la réserve.

L'avifaune

Plus de 35 000 oiseaux viennent chaque année nicher sur l'île de Coquet. Les petites falaises accueillent une petite colonie de mouette tridactyle (161 couples) et 50 couples de fulmar boréal. Les parties sablonneuses sont occupées par 15 812 couples de macareux moine, qui nichent sur presque toute l'île. L'île de Coquet possède la colonie d'eider à duvet la plus méridionale de toute la côte est de l'Angleterre. La population des eiders est en baisse depuis les années 1980 et, en 2009, on ne recensait plus que 260 femelles nicheuses. En 2009, un millier de couples de sterne arctique et sterne caugek ont niché sur des carrés où toute la végétation avait été enlevée parmi les buissons d'orties. 1 228 couples de sterne pierregarin ont niché près de la colonie de sterne de Dougall.

La gestion de la végétation

Cinquante placettes rases ont été créées au sein des massifs d'orties qui entourent le phare afin de procurer un substrat de nidification approprié aux sternes de Dougall, tout en laissant intacts les buissons autour de ces zones pour servir de refuge aux poussins. Cette gestion est réalisée par un programme annuel de débroussaillage et l'utilisation d'herbicide. Ces zones sont utilisées chaque année par les sternes pierregarin, arctique et caugek.

Les aménagements

La mise en place de terrasses et de nichoirs artificiels a débuté en 2000 et s'est inspirée de la gestion appliquée pour les sternes de Dougall sur l'île de Rockabill, en Irlande.

Cinquante nichoirs ont été disposés sur une couche de débris de coquillages sur les terrasses construites au sein d'une zone déjà utilisée par les sternes de Dougall. L'idée d'ajouter une couche de débris coquillier fait suite à l'observation des sternes de Dougall qui prélevaient des fragments de coquillage pour aménager l'intérieur de leurs nichoirs avant d'y pondre. Chaque nichoir possède un numéro et son emplacement est répertorié sur un plan avant d'être retiré pour être

nettoyé et réparé à la fin de la saison de reproduction, pour qu'ensuite les gardes puissent d'une année sur l'autre le replacer exactement au même endroit (Morrison & Gurney, 2007). La lecture des bagues a permis de démontrer que, chaque année, les sternes retrouvaient souvent le même nichoir. La végétation à proximité des terrasses est fauchée afin d'encourager les sternes pierregarin à nicher à proximité de la colonie de sterne de Dougall. En effet, l'observation d'autres colonies a conduit à l'évidence d'une corrélation entre la présence des sternes pierregarin et celle des sternes de Dougall. (S. Newton, comm. pers.).

Au début de chaque saison de reproduction, les macareux et les sternes de Dougall prospectent les terrasses mais l'espèce dominante à compter du mois de mai est la sterne de Dougall. En 2009, 88 % des sternes de Dougall présentes sur l'île de Coquet ont niché dans les nichoirs artificiels. Le reste de la colonie a niché aux côtés d'un nichoir et les poussins ont par la suite utilisé les nichoirs comme abri. Un programme de baguage des poussins a été lancé en 1991 et, aujourd'hui, tous sont bagués annuellement. En 2009, le 1 000^e poussin a été bagué sur l'île de Coquet. Le programme de surveillance mené sur l'île implique de vérifier les nichoirs tous les 6 jours afin de connaître le nombre de couples nicheurs, d'estimer la taille moyenne des pontes et de calculer la production en jeunes (les suivis concernant l'ensemble de la population nicheuse).

Les menaces

Deux espèces de grands goélands (goéland brun et goéland argenté) nichent en petit nombre mais représentent une menace en termes de prédation et de concurrence spatiale pour la nidification.

Les conditions météorologiques ont un rôle prépondérant dans la réussite ou l'échec de la reproduction des sternes. Le mauvais temps en 2007 et 2008 a été partiellement responsable d'une baisse du nombre de jeunes à l'envol et, lors d'une tempête, la terrasse inférieure a été détruite.

La disponibilité alimentaire représente également un facteur déterminant pour le taux d'envol des jeunes. De 2006 à 2008, il y a eu une pénurie de lançon ainsi qu'une dramatique augmentation de la présence de syngnathe (anguilles de mer), poisson qui n'a aucune valeur nutri-

tive pour les poussins. De nombreuses jeunes sternes qui s'en nourrissaient ont été retrouvées mortes étouffées.

La colonie a souffert du vol des œufs par des collectionneurs, qui ont pu accéder à l'île par bateau lorsque celle-ci était inoccupée.

Les terrasses sont proches de l'embarcadere principal de l'île et les oiseaux ont été observés en train de s'envoler dès l'arrivée des bateaux de plaisance, autorisés à accoster sur cette cale.

Traditionnellement, les gardes présents sur la réserve vont à la rencontre de ces bateaux, pour les accueillir mais, paradoxalement, lorsqu'ils montent et descendent le chemin en bordure des terrasses, ils perturbent les sternes de Dougall.

Les macareux s'imposent également sur l'espace de nidification : certains tentent de s'enfouir sous les terrasses et, cette année, 3 couples ont niché dans les nichoirs artificiels mis en place pour les sternes de Dougall.

Enfin, la population de phoques gris ne cesse d'augmenter sur l'île de Coquet. Jusqu'à 550 d'entre eux ont été dénombrés sur l'estran et certains essaient d'accéder au plateau par de petites ravines depuis la plage.

Le personnel de la réserve a pour priorité de gérer ces menaces. Un programme de contrôle des goélands débute chaque année en mars, avant l'arrivée des macareux, des sternes et des eiders. Tout un panel de techniques d'effarouchement est activement utilisé pour décourager les goélands de s'installer sur les zones de nidification des sternes. Cela va de l'utilisation d'un canon à gaz, de fusées éclairantes ou crépitantes, en passant par des diffuseurs électroniques de cris de détresse (qui imitent les cris de détresse des goélands), à la « perturbation humaine active », qui implique des patrouilles faites par les gardes sur toute l'île, qui revêtent alors des gilets à haute visibilité et effarouchent les oiseaux hors de la réserve. Plus tard dans la saison, les œufs des goélands qui tentent de nicher sur l'île sont enlevés des nids toutes les deux semaines. Cette combinaison de techniques, entre effarouchement et collecte des œufs, a eu pour résultat de réduire le nombre de goélands nichant sur l'île, les effectifs passant de 233 couples en 2000 à 11 couples en 2009 (Morrison & Allcorn, 2006).

La protection des sternes de Dougall est désormais effective 24 h sur 24, à travers l'application de tout un panel de mesures. Un système de vidéosurveillance, utilisé pour transmettre des images en direct aux



visiteurs du Northumberland Seabird Center sur le continent, est contrôlé par le personnel sur l'île à la demande. Neuf observatoires sont en place durant toute la saison de reproduction et le personnel, par rotation, veille à ce que l'île ne connaisse pas de perturbations. La RSPB travaille en étroite collaboration avec les autorités policières locales, qui ont mis en place une procédure de réponse officielle, et qui conseillent le personnel de l'île sur la façon de gérer les événements suspects.

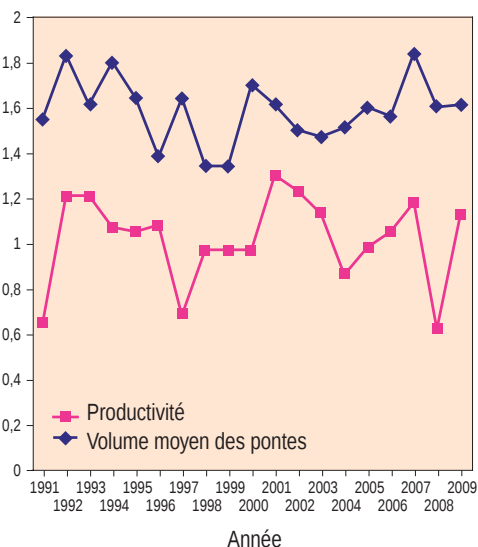
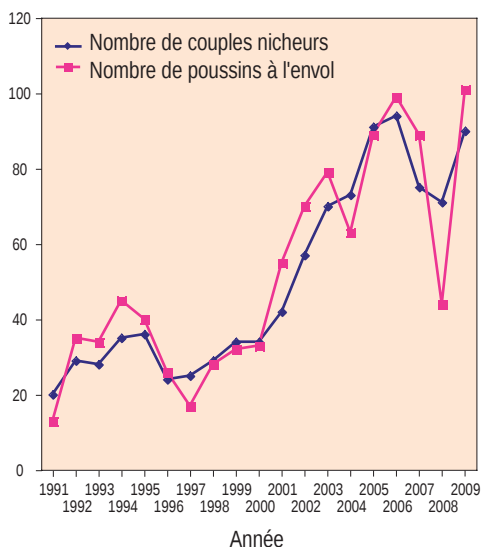
Le débarcadère est situé à 25 m des nicheris les plus proches. Les skippers des bateaux de plaisance sont autorisés à s'amarrer au quai, mais le débarquement des visiteurs sur l'île n'est pas autorisé et la présence des bateaux ne peut excéder plus de 10 min à chaque voyage. Ainsi, la RSPB a formé un opérateur de bateau charter qui offre des prestations de haute qualité aux visiteurs. Le personnel de l'île, de son côté, a initié le skipper à l'histoire naturelle de l'île et

à la nature des travaux qui y sont menés par la RSPB et lui fournit des mises à jour régulières sur les centres d'intérêt à observer sur l'île. Le skipper du bateau agit désormais comme guide pour les visiteurs, ce qui évite ainsi aux gardes de l'île de venir accueillir les bateaux, et par là même permet de réduire les perturbations induites par de telles allées et venues.

Des panneaux d'information sont érigés au niveau des débarcadères afin d'expliquer aux visiteurs qu'ils ne sont pas autorisés à débarquer, et pour mettre également en évidence la loi, instaurée pour protéger les sternes de Dougall.

Des murets de pierres sèches ont été construits au niveau des ravines sur les hauteurs de la plage, pour empêcher les phoques d'accéder au plateau.

La population nicheuse de sterne de Dougall en 2009 comptait 90 couples pour 200 nicheris disponibles. Le nombre de nicheris disponibles est toujours plus



[2] À gauche : nombre de couples nicheurs et de poussins à l'envol, 1991-2009. Le nombre de jeunes à l'envol a connu une hausse constante depuis la mise en place des nicheris en 2000, avec cependant une forte baisse en 2008. Il y a eu une augmentation des jeunes en 2009, après des conditions météorologiques estivales favorables et un retour des stocks de lançons.

[3] À droite : productivité moyenne par couple et taille moyenne des pontes, 1991-2009. La productivité est de type « yo-yo » d'une année sur l'autre (entre 0,6 et 1,3 jeune par couple), avec des baisses correspondant aux années de pénurie alimentaire ou de mauvaises conditions météorologiques. La taille moyenne des pontes a très peu varié d'une année sur l'autre (1,34 et 1,84 œuf par nid). La mise en place de terrasses et de nicheris a grandement facilité la localisation des poussins, et le baguage a ainsi été facilité, avec une perturbation minimale pour la colonie. Presque tous les poussins sont désormais bagués et la récupération des poussins morts contribue à affiner le calcul de la production en jeunes.

important que le nombre de couples nicheurs, pour pouvoir faire face à tout éventuel afflux de sterne de Dougall, ou pour répondre à une éventuelle occupation croissante par les macareux. Le budget alloué à la gestion de l'île de Coquet s'élève à environ 57 000 euros (50 000 £) par an.

La méthode de mise en place de nichoirs et de terrasses sur l'île (copiée à la base sur celle de l'île de Rockabill) a désormais été « exportée » jusqu'aux îles Farne, situées à environ 24 km au nord de l'île Coquet. À ce jour, aucune sterne de Dougall n'a encore utilisé ces nichoirs. De nouveaux modèles de nichoirs en béton ont été implantés sur les berges du lac de Larne Lough, en Irlande du Nord et, en 2009, un poussin y a été élevé avec succès.

Les résultats

Le nombre de couples nicheurs parmi les sternes de Dougall a augmenté de manière significative depuis la mise en place des terrasses, des nichoirs et autres mesures de gestion. Il y a eu une baisse des effectifs parmi les couples nicheurs en 2007 et 2008, mais celle-ci peut être imputable à la pénurie de langçons et aux mauvaises conditions météorologiques [2] [3].

La prochaine étape des travaux sur l'île de Coquet consiste d'une part à étudier le régime alimentaire des sternes de Dougall, travail initié par une étude portant sur les sternes en pêche, pilotée par le JNCC (Joint Nature Conservation Committee) en 2009 et, d'autre part, à utiliser ces données pour proposer la désignation d'aires marines protégées où les sternes de Dougall viennent se nourrir. Les données des lectures de bagues font aujourd'hui l'objet d'un article visant à étudier si la population

nicheuse de sterne de Dougall sur l'île de Coquet est auto-suffisante et dans quelle mesure l'île représente un lieu d'accueil de la population excédentaire des oiseaux originaires de Rockabill. ■

Remerciements :

Je tiens à remercier mes collègues de la RSPB, et plus particulièrement Zoe Tapping, Jenny Key et les anciens gardes pour leur rôle prépondérant dans la sauvegarde et la surveillance de la colonie des sternes de Dougall sur l'île de Coquet. Je remercie également Tom Cadwallender pour le temps qu'il a consacré et son expérience dans le baguage des sternes de Dougall depuis 1991. Je présente de même mes remerciements aux volontaires du Northumberland Coast Conservation Team, qui construisent et entretiennent chaque année les terrasses. Je remercie tout particulièrement Hilary Brooker-Carey (garde volontaire) et John Woodhurst pour leurs efforts impressionnants en matière de gestion de la végétation. Je souhaite remercier également Steve Newton pour avoir été l'instigateur des idées mises en place sur l'île de Coquet au profit des sternes de Dougall.

Bibliographie

MORRISON P. & ALLCORN R.I. 2006 - The effectiveness of different methods to deter large gulls *Larus* spp. from competing with nesting terns *Sterna* spp. on Coquet Island RSPB reserve, Northumberland, England. *Conservation Evidence*, n° 3, pp. 84-87.

MORRISON P. & GURNEY M. 2007 - Nest boxes for roseate terns *Sterna dougallii* on Coquet Island RSPB reserve, Northumberland, England. *Conservation Evidence*, n° 4, pp. 1-3.

Paul G. MORRISON est conservateur de la Réserve naturelle de l'île de Coquet pour la RSPB
paul.morrison@rspb.org.uk
