



Mouvements, migrations et métapopulations des sternes dans la zone occidentale de la mer d'Irlande en fin d'été

Stephen F. NEWTON



Bretagne Vivante

Cet article vise à regrouper et synthétiser un large éventail d'observations portant sur les sternes présentes sur la zone occidentale de la mer d'Irlande qui, de prime abord, n'apparaissent pas liées entre elles. Ces observations proviennent de différentes sources :

- l'activité générale des ornithologues et des cocheurs dans la grande baie de Dublin ;
- les actions de conservation et de suivi des sternes au sein de la petite colonie de l'île de Dalkey ;
- le baguage à long terme et les contrôles associés des sternes de Dougall (et des sternes pierregarin) à travers le nord-ouest de l'Europe ;
- la préoccupation de BirdWatch Ireland face à l'impact du développement rapide des champs d'éoliennes dans les eaux peu profondes de la côte est irlandaise, qui sont indubitablement des Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) en termes de territoires d'alimentation pour les oiseaux marins, dont les sternes.

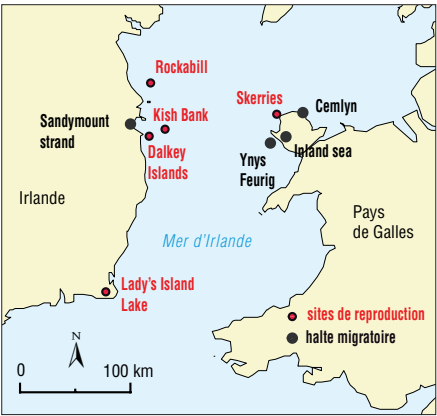
La côte est irlandaise abrite un nombre restreint de colonies de sternes nicheuses, généralement importantes en taille, et le présent article concerne en priorité les zones accueillant les sternes de Dougall (*Sterna dougallii*), les sternes pierregarin (*S. hirundo*) et les sternes arctiques (*S. paradisaea*) [1]. Cette situation est vraisemblablement attribuable à la rareté des îles sur la côte est, due aux caractéristiques physiques du littoral, et contraste avec l'abondance des îles et la présence de colonies de sternes plus petites sur la partie ouest du pays. En fait, la République d'Irlande ne compte que quatre colonies, trois à Dublin et une à Wexford [2]. Il existe d'autres grandes colonies regroupant ces espèces en Irlande du Nord et sur l'île d'Anglesey, au Pays de Galles.

Observations des rassemblements à Sandymount Strand, ville de Dublin

Depuis les années 1960, il est établi que les sternes se rassemblent en nombre important en dortoir nocturne dans la baie de Dublin, sur les bancs de sable de Sandymount Strand qui se découvrent avec la marée (Pettit, 1973 ; Newton & Crowe, 1999 ; Merne *et al.*, 2008). Le phénomène débute fin juillet et les pics d'effectifs se situent entre le 20 août et le 20 septembre. Il s'agit de toute évidence de rassemblements de taille moyenne en

	Couples nicheurs		Population post-nuptiale
Années	1999	2009	2009
Rockabill	1 300	3 200	11 200
Port de Dublin	220	400	1 400
Dalkey	30	20 *	50
Lady's Island	850	1 000	3 500
TOTAL	2 400	4 620	16 150

[1] Taille des populations nicheuses des trois espèces de sternes dans le sud-est de l'Irlande et taille estimée des effectifs post-nuptiaux (toutes espèces confondues, sternes de Dougall, pierregarin et arctiques). La population post-nuptiale est estimée à environ deux fois le nombre de couples + 1,5 poussins par couple. * Échec de la reproduction en 2009 sur l'île de Dalkey.



[2] Situation des colonies de sternes de Dougall et haltes migratoires en mer d'Irlande.

période post-nuptiale, qui incluent les trois espèces de sternes nicheuses locales, dont les groupes comportent souvent une proportion élevée de juvéniles. En raison de conditions de visibilité peu satisfaisantes à la tombée de la nuit, on ne peut identifier clairement les espèces et la répartition des classes d'âge dans leur intégralité, et donc on se concentre sur les oiseaux les plus proches de l'observateur en périphérie des groupes. Toutefois, la présence régulière de petits effectifs de guifettes noires (*Chlidonias niger*) indique que tous les oiseaux présents ne sont pas d'origine locale et que les sternes qui affluent dans la baie de Dublin sont issues d'une zone bien plus large, vraisemblablement d'Europe du Nord. En se basant sur les comptages systématiques récents (Merme *et al.*, 2008), les chiffres maximum concernant environ 10 à 12 000 oiseaux, alors qu'en 1996, selon les estimations, on en dénombrait 20 à 30 000. Il est haute-

ment probable qu'il existe un renouvellement continu des oiseaux au sein de ces rassemblements, et donc que les effectifs d'ensemble des sternes choisissant la baie de Dublin comme halte migratoire en période pré et post-nuptiale oscillent entre 30 et 50 000 individus.

L'île de Dalkey

L'île de Dalkey se situe à l'entrée sud-est de la baie de Dublin. Les effectifs de sternes nicheuses dépassent rarement les 50 couples, mais le nombre d'individus s'avère très souvent supérieur à la fin de l'été, en raison de la venue d'oiseaux n'y passant qu'une journée comme les sternes de Dougall, avant qu'elles ne soient « encouragées » à nicher au sein de la colonie. Cabot (1996) rapporte que « plus de 1 000 » oiseaux peuvent se rassembler, bien que plus récemment les observations concernant au plus 200 oiseaux (Newton & Crowe, 1999). Les observations des bagues de couleur et des bagues métalliques lisibles à distance indiquent que les sternes de Dougall en provenance de Rockabill, du lac de Lady's Island, d'Irlande du Nord et du Pays de Galles, utilisent ou ont utilisé le site.

Le bassin de Kish Bank

Il s'agit d'une longue bande sablonneuse, étroite, qui s'étend parallèlement à la côte à environ 10 km au large de la partie sud de la baie de Dublin. Un phare, implanté à l'extrémité nord de cette zone, est équipé d'une aire d'atterrissage pour hélicoptères et, depuis 1996, les sternes de



De gauche à droite : Maiden Rock et l'île de Dalkey, le lac de Lady's Island et l'île de Rockabill.

Dougall (et les sternes pierregarin) ont été observées en train de nicher sur cette zone (MacLochlainn, 1996 ; Newton & Crowe, 1999). Les sternes en pêche (les trois espèces de taille moyenne, plus la guifette noire) fréquentent la zone en août et septembre (Newton & Crowe, 1999).

Le lac de Lady's Island

Les sternes de Dougall, pierregarin et arc-tiques arrivent généralement sur cette colonie plus tôt durant le printemps que sur Rockabill (situé à 150 km au nord). Les premiers œufs sont pondus ici entre sept et dix jours plus tôt qu'à Rockabill. La plupart des sternes nicheuses et leurs jeunes volants (quasiment tous bagués) quittent la colonie avant la fin du mois de juillet. Un rassemblement temporaire des reproducteurs et des jeunes volants a lieu à Nethertown Beach, à environ 3 km vers l'est, à proximité immédiate de Carnsore Point, la pointe extrême sud-est de l'Irlande.

Rockabill

Tous les poussins de sternes de Dougall sont bagués sur cette colonie. Depuis le début des années 1990, une seconde bague lisible à distance « spéciale Dougall » a aussi été posée. La lecture de ces bagues a fourni d'importantes informations sur les taux de survie (Ratcliffe *et al.*, 2008), la fidélité au site de naissance et les mouvements entre colonies. Les contrôles de bagues ont également permis d'étayer l'affirmation selon laquelle les sternes de Dougall européennes constituent une métapopulation. Au cours de ces années, on a pu observer que les jeunes volants et leurs parents en provenance du lac de Lady's Island arrivaient sur Rockabill vers la fin du mois de juillet, début du mois

d'août. À ce moment-là, le nombre de contrôle de bagues de sterne de Dougall augmente fréquemment avec, en moyenne, de 2 à 20 observations par jour. La majorité de ces contrôles peut concerner des oiseaux en provenance de zones de la colonie où le suivi est difficile ou peut résulter d'une augmentation de l'effort de lecture de bagues. Ces observations font aussi état de l'arrivée de nouveaux oiseaux dans la colonie. Les sternes pierregarin, ne portant qu'une bague standard, sont également répertoriées sur l'île et, même si la majorité d'entre elles sont originaires de la région, on a pu remarquer l'apparition occasionnelle de certains oiseaux portant des combinaisons de bagues de couleurs ou des bagues non posées par le BTO (British Trust for Ornithology). Ces oiseaux ont presque toujours été observés fin juillet - début août et parmi eux figurent, à titre d'exemple, des oiseaux bagués en Norvège, Finlande et à Teesmouth, dans la région est de l'Angleterre, ce dernier site étant également connu comme zone de rassemblement post-nuptial (Ward, 2000 ; Ward *et al.*, 2004). Il arrive que des différences phénotypiques, bec et pattes plus foncées, soient observées chez certaines sternes pierregarin (L. Glenister, comm. pers.) et que quelques oiseaux portent des bagues SAFRING (South african bird ringing unit). De tels individus ont pu se reproduire sur l'île et échapper au suivi mais leur apparition coïncide avec un afflux apparent d'oiseaux venant de l'extérieur. Quelques oiseaux ayant été élevés (et bagués) sur Rockabill ont été capturés en Namibie, là où d'autres contrôles de bagues ont aussi pu être effectués.

Synthèse

Quatre espèces de sternes effectuent des migrations régulières post-nuptiales vers

la zone de la baie de Dublin. Dans le cas des sternes de Dougall, certaines, dont celles originaires du lac de Lady's Island, effectuent un important déplacement en direction du nord, diamétralement opposé à leur direction de migration automnale (vers le sud). Pour les sternes pierregarin, il semblerait qu'il y ait un afflux important sur de grandes distances, en provenance des zones de nidification plus orientales (mer du Nord et mer Baltique), et certains de ces oiseaux utilisent également une zone de rassemblement à Teesmouth. La zone de nidification la plus proche pour les guifettes noires semble se trouver aux Pays-Bas ; par conséquent, on pourrait en conclure que les oiseaux qui apparaissent dans la baie de Dublin se sont déplacés en direction du nord-ouest. Les origines des sternes arctiques présentes dans la baie de Dublin demeurent inconnues. Leur effectif est largement inférieur à celui des trois espèces locales nicheuses dans la région sud-est de l'Irlande, mais elles demeurent néanmoins plus nombreuses au sein des colonies d'Anglesey (Pays de Galles), telles que sur l'archipel des Skerries et Ynys Feurig. Cependant, en 1996, lorsque les sternes étaient très probablement au nombre de 30 000, la majorité d'entre elles étant des sternes arctiques, les zones sources concernaient peut-être les régions nord et ouest de l'Écosse, voire même des zones bien plus lointaines (l'Islande ?). Une concentration de sternes arctiques non nicheuses a été signalée dans la zone centrale de la mer du Nord (Camphuysen & Winter, 1996). L'attrait présumé de la baie de Dublin doit être mis en corrélation avec une abondance d'espèces de poissons de petite taille comme les lançons (*Ammodytes* spp.) et les sprats (*Sprattus sprattus*), bien qu'il n'existe aucune donnée halieutique venant étayer cette affirmation.

Vraisemblablement, les oiseaux viennent se nourrir sur le banc de Kish et à proximité du banc de Burford, et très probablement sur le banc de Bennet, à l'entrée nord de la baie de Dublin. Les informations afférentes à la répartition des oiseaux en mer sur la zone du banc de Kish ont été recueillies par l'industrie éolienne au cours d'études d'impact sur l'environnement. La diffusion de ces données auprès du grand public va ainsi permettre d'approfondir les connaissances en matière de mouvements post-nuptiaux au sein de la zone de la baie de Dublin.

La pose de balises de géo-localisation sur les sternes nicheuses en Europe du Nord devrait également contribuer à mieux cerner les mouvements post-nuptiaux et pré-migratoires. ■

Bibliographie

- CABOT D. 1996 - Performance of the Roseate Tern population breeding in north-west Europe - Ireland, Britain and France, 1964-94. *Biology & Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy*, n° 96B, pp. 55-68.
- CAMPHUYSEN C.J. & WINTER C.J.N. 1996 - Arctic Terns *Sterna paradisaea* in the central northern North Sea in July: offshore staging area for failed breeders? *Seabird*, n° 18, pp. 20-25.
- MACLOCHLAINN C. 1996 - Dublin Bay oil spill. *Wings*, n° 3, 24 p.
- MERNE O.J., MADDEN B., ARCHER E. & PORTER B. 2008 - Autumn roosting by terns in south Dublin Bay. *Irish Birds*, n° 8, pp. 335-340.
- MERNE O.J. 2004 - Common *Sterna hirundo* and Arctic Terns *S. paradisaea* breeding in Dublin Port, County Dublin, 1995-2003. *Irish Birds*, n° 7, pp. 369-374.
- NEWTON S.F. & CROWE O. 1999 - Kish Bank: a preliminary assessment of its ornithological importance. *BirdWatch Ireland Conservation Report*, n° 99/8. BirdWatch Ireland, Dublin.
- PETTIT R.G. 1973 - Movements of terns observed in August 1972. *Dublin & Wicklow Bird Report* 1972, n° 4, pp. 27-34.
- RATCLIFFE N., NEWTON S., MORRISON P., MERNE O., CADWALLENDER T. & FREDERIKSEN M. 2008 - Adult survival and breeding dispersal of Roseate Terns within the northwest European metapopulation. *Waterbirds*, n° 31, pp. 320-329.
- WARD R.M. 2000 - Migration patterns and moult of Common Terns *Sterna hirundo* and Sandwich Terns *Sterna sandvicensis* using Teesmouth in late summer. *Ringling & Migration*, n° 20, pp. 19-28.
- WARD R.M., WOOD E. & MYERS G. 2004 - Some observations on the occurrence of three generations of primaries in Common Terns *Sterna hirundo*. *Ringling & Migration*, n° 22, pp. 63-64.

Stephen F. NEWTON est agent principal de conservation à BirdWatch Ireland
snewton@birdwatchireland.ie