



Bilan des contrôles de bagues des sternes de Dougall en baie de Morlaix

Bernard CADIOU & Yann JACOB



É. Drunat



J.-P. Rivière

Quelle que soit l'espèce considérée, le baguage des oiseaux permet de collecter des informations sur les migrations et les zones d'hivernage, sur la fidélité au lieu de naissance ou au lieu de reproduction ou encore sur bien d'autres aspects de leur biologie. L'acquisition de ces connaissances par le baguage contribue utilement à la conservation des espèces étudiées (Anderson & Green, 2009).

Dans le contexte de la sterne de Dougall en Europe, compte tenu du faible nombre de colonies et des effectifs réduits, le marquage des oiseaux est important pour recueillir des données sur le recrutement des jeunes individus et identifier les échanges entre les colonies mais aussi pour avoir des retours d'informations en provenance des zones d'hivernage (Avery *et al.*, 1995 ; Stienen *et al.*, 1998 ; Ratcliffe & Merne, 2002 ; Ratcliffe *et al.*, 2008).

Méthode de marquage

En plus de la bague métal classiquement posée sur les oiseaux (avec un numéro et les coordonnées du Muséum du pays concerné), une seconde bague métallique est utilisée depuis 1992 en Europe (Irlande, Grande-Bretagne, Açores et France), et ailleurs dans le monde également. Cette bague spéciale Dougall comporte un code

alphanumérique à 4 caractères, inscrit deux fois, et lisible à distance (à moins de 25 m dans de bonnes conditions de luminosité). C'est l'équivalent des bagues plastiques gravées utilisées pour bon nombre d'espèces d'oiseaux. Les bagues sont fournies par le CRBPO (programme du Centre de recherches par le baguage des populations d'oiseaux) et par le BTO (British Trust for Ornithology ; bagues spéciales Dougall). Dans l'immense majorité des cas, ce sont les poussins qui sont bagués avant leur envol mais, sur certaines colonies, les adultes sont eux aussi capturés pour être bagués (Casey *et al.*, 1995 ; Hays *et al.*, 2002 ; Ratcliffe *et al.*, 2008).

En Bretagne, une première opération de baguage a eu lieu en 1993 à l'île aux Dames (19 poussins bagués), mais elle est restée sans suite, les personnes de Bretagne Vivante en charge de la gestion de la réserve considérant alors cette activité comme trop dérangement pour les oiseaux. Puis le baguage a de nouveau été planifié dans le



H. Ronné

Baguage des poussins de sternes de Dougall en juin 2009 à l'île aux Dames.

cadre du programme LIFE « conservation de la sterne de Dougall en Bretagne ». Mais, depuis le lancement du programme, l'opération a été contrariée en 2006 par l'absence des sternes de Dougall en baie de Morlaix et en 2008 par la prédation exercée par les visons. Seuls 7 poussins ont pu être bagués en 2007, et 28 autres en 2009. Point important en ce qui concerne la colonie de l'île aux Dames, il faut programmer la visite à la meilleure période pour pouvoir capturer un maximum de poussins en un minimum de temps tout en minimisant le dérangement sur les Dougall et les autres espèces, notamment les caugek qui sont plus précoces dans leur reproduction. Les observations des premiers apports de proies par les adultes sont donc particulièrement importantes. L'opération de baguage nécessite la présence d'au moins quatre personnes : un pilote qui dépose l'équipe sur l'île et reste à bord du bateau, une personne qui localise les poussins, une personne qui les bague et les mesure et une personne qui assure la prise de notes. Le temps de présence au sein de la colonie est réduit à environ 20-30 min pour limiter le dérangement, d'où l'importance des observations préalables pour repérer les zones où des poussins sont effectivement présents.

Contrôles et reprises de bagues

La lecture à distance des numéros de bagues peut se faire directement dans la

colonie en se dissimulant dans une cache ou sur l'estran à basse mer lorsque les oiseaux s'y rassemblent en clubs (zones où se déroulent des parades et des interactions sociales entre les jeunes individus) ou pour se toiletter.

Si la caméra installée dans le cadre du programme LIFE sur l'île aux Dames permet de repérer des oiseaux bagués, la qualité de l'image en zoomant n'est cependant pas suffisante pour lire le numéro inscrit sur les bagues. Il est possible d'utiliser la cache construite sous la caméra. Une toile d'affût peut aussi être temporairement fixée autour des panneaux solaires à l'est, l'observateur se dissimulant sous les panneaux. Mais se pose alors un problème d'accès plus compliqué depuis que la clôture est en place autour de la colonie.

Sur l'estran, l'accès est plus aisé. Pour s'approcher suffisamment près des oiseaux tout en évitant de les faire s'envoler, trois techniques ont été utilisées : l'approche à découvert sans bateau, l'approche à couvert en utilisant un affût mobile et l'approche à découvert avec le bateau. La première technique ne permet pas d'effectuer de contrôle sans dérangement des oiseaux. Ces derniers peuvent se laisser approcher à distance réduite durant quelques minutes, permettant éventuellement de lire des bagues mais le niveau de stress des oiseaux fait que la moindre alerte provoquée par le passage d'un goéland ou tout autre événement provoque un envol et les sternes se reposent alors hors de portée de lecture de l'observateur. L'affût mobile permet



Sterne de Dougall 87R6 baguée à Rockabill en 2005 et observée sur le cordon de galets de l'île aux Dames en 2008.

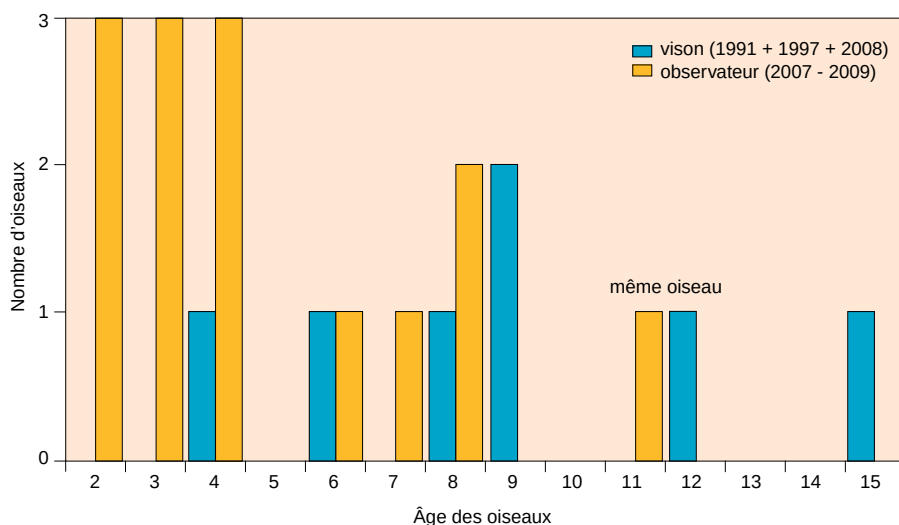
d'approcher les oiseaux de très près, ceux-ci pouvant même se poser dessus ! L'observateur équipé de waders se fait déposer à marée descendante sur l'estran avec l'affût, une paire de jumelle, la longue-vue, un appareil photo et un carnet de note. Il accompagne le reflux de la marée puis le flot en s'approchant des sternes posées sur l'estran. La visibilité, la mobilité et le confort d'observation durant les 3 à 4 h ainsi passées ne sont pas aussi grands qu'avec l'approche à proximité du bateau. Cette troisième technique permet à la fois d'approcher les oiseaux assez près sans provoquer d'envol, de se déplacer rapidement en cas de repositionnement des sternes lié à la variation du niveau d'eau ou à une alarme quelconque. En cas d'envol, les sternes reviennent se poser à côté du bateau, semblant indifférentes à la présence de l'observateur, ce

qui est aléatoire avec l'affût mobile et n'est jamais le cas lorsque l'observateur est isolé. C'est donc l'approche en restant à proximité du bateau qui a été utilisée pour la plupart des séances de lecture de bagues. L'observateur équipé de waders se tient accroupi dans quelques dizaines de centimètres d'eau en maintenant le bateau près de lui. Il garde alors tout son champ visuel d'observation et peut se repositionner selon l'emplacement des sternes sur l'estran.

Si les contrôles réalisés dans la colonie permettent généralement de connaître le statut des oiseaux, reproducteur ou non, les contrôles qui sont effectués sur l'estran ne permettent pas de savoir si les oiseaux observés sont des reproducteurs locaux, des prospecteurs à la recherche d'un futur site de reproduction ou simplement des oiseaux de passage.



Poussins de sterne de Dougall bagués en juillet 2007 à l'île aux Dames.



[1] Bilan des reprises et des contrôles de bagues à l'île aux Dames (oiseaux tués par le vison et oiseaux observés à la longue-vue).

Le principal problème qui demeure est celui des lectures partielles des 4 caractères de la bague spéciale Dougall, les oiseaux n'étant le plus souvent vus qu'une seule fois (Newton & Crowe, 2000).

Outre ces contrôles visuels sur l'estran ou dans la colonie, les reprises de bagues obtenues lors de l'examen des cadavres après les cas de prédation par les visons constituent une autre source de données.

Bilan des données recueillies en baie de Morlaix

En 1991, 4 oiseaux bagués ont été retrouvés parmi les 54 adultes tués par le vison (soit 7 %), tous bagués comme poussins au Pays de Galles (Anglesey), 2 en 1982, 1 en 1983 et 1 en 1985.

En 1997, 1 oiseau bagué a été retrouvé parmi les 49 adultes tués par le vison (soit 2 %), bagué comme poussin au Pays de Galles (Anglesey) en 1993.

En 2008, 2 oiseaux bagués ont été retrouvés parmi les 37 adultes tués par le vison (soit 5 %), tous deux bagués comme poussins, l'un à l'île aux Dames en 1993 et l'autre à Lady's Island en 1996.

Pour comparaison le pourcentage de sternes baguées (avec 1 seule bague ou

2 bagues, Muséum et spéciale Dougall) parmi les oiseaux observés sur la colonie de Rockabill, où le baguage des poussins est assuré annuellement et de manière intensive depuis 1986, est passé d'environ deux tiers à la fin des années 1990 à environ les trois quarts actuellement (Newton & Crowe, 2000 ; Hulsman *et al.*, 2007).

Les autres données proviennent des lectures de bagues réalisées sur l'estran et dans la colonie de 2007 à 2009. Au minimum 13 oiseaux bagués ont été observés et identifiés de manière certaine, tous bagués comme poussins à Rockabill (2 en 2000, 1 en 2001, 3 en 2003, 1 en 2004, 3 en 2005, 2 en 2006), à l'exception d'un oiseau bagué comme poussin à Coquet Island en 2007. Une incertitude demeure pour deux autres oiseaux, l'un potentiellement originaire des USA et l'autre originaire des Açores ou des USA, compte tenu d'une lecture partielle lors de l'unique observation de ces oiseaux. Des échanges avérés ou fortement suspectés entre les colonies situées des deux côtés de l'Atlantique Nord ont déjà été rapportés (Nisbet & Cabot, 1995 ; Newton & Crowe, 2000).

L'âge des oiseaux contrôlés à la longue-vue varie donc de 2 à 11 ans tandis que l'âge des oiseaux tués par les visons varie de 4 à 15 ans [1]. Cette différence s'explique par le fait que les différentes catégories d'individus qui fréquentent la colonie et ses abords ne stationnent pas aux mêmes endroits,

selon qu'il s'agisse de reproducteurs, de prospecteurs ou de simples visiteurs.

Il existe un cas de dispersion natale pour les oiseaux nés à l'île aux Dames. Un des 19 oiseaux bagués comme poussins en 1993 a été contrôlé à Rockabill à partir de 1995 et s'y est reproduit en 1998 au moins (Newton & Crowe, 2000). Un autre individu, l'un des 7 oiseaux bagués comme poussins en 2007, a été contrôlé à Rockabill en juillet 2009, mais pour le moment comme simple prospecteur.

Perspectives

La colonie de sternes de Dougall de l'île aux Dames n'est donc pas une colonie isolée. Elle attire et recrute des oiseaux originaires des autres colonies européennes (Grande-Bretagne et Irlande) et elle exporte aussi des jeunes recrues vers ces mêmes colonies.

L'objectif est maintenant de poursuivre le baguage des poussins annuellement et de chercher à optimiser les possibilités de lecture de bagues directement dans la colonie, tout en maintenant la recherche d'oiseaux bagués sur l'estran pour augmenter les chances de contrôler les différentes catégories d'individus qui fréquentent la colonie et ses abords. ■

Bibliographie

ANDERSON G.Q.A. & GREEN R.E. 2009 - The value of ringing for bird conservation. *Ringling & Migration*, n° 24, pp. 205-212.

AVERY M., COULTHARD N., DEL NEVO A., LEROUX A., MEDEIROS F., MERNE O., MONTEIRO L., MORALES A., NTIAMOA-BAIDU Y., O'BRIAN M. & WALLACE E. 1995 - A recovery plan for Roseate Terns in the East Atlantic: an international programme. *Bird Conservation International*, n° 5, pp. 441-453.

CASEY S., MOORE N., RYAN L., MERNE O.J., COVENEY J.A. & DEL NEVO A. 1995 - The Roseate Tern conservation project on Rockabill, Co. Dublin: a six year review 1989-1994. *Irish Birds*, n° 5, pp. 251-264.

HAYS H., NEVES V. & LIMA P. 2002 - Banded Roseate Terns from different continents trapped in the Azores. *Journal of Field Ornithology*, n° 73, pp. 180-184.

HULSMAN J., REDDY N. & NEWTON S. 2007 - *Rockabill Tern Report 2007*. BirdWatch Ireland, National Parks & Wildlife Service, Royal Society for the Protection of Birds, Newtownmountkennedy, 36 p.

NEWTON S.F. & CROWE O. 2000 - *Roseate Terns, the natural connection*. Maritime (Ireland/Wales) INTERREG Report n° 2. Marine Institute, Dublin, 60 p.

NISBET I.C.T. & CABOT D. 1995 - Transatlantic recovery of a ringed Roseate Tern *Sterna dougallii*. *Ringling & Migration*, n° 16, pp. 14-15.

RATCLIFFE N. & MERNE O.J. 2002 - Roseate Tern *Sterna dougallii*. In WERNHAM C.V., TOMS M.P., MARCHANT J.H., CLARK J.A., SIRIWARDENA G.M. & BAILLIE S.R. (Eds), *The migration atlas: movements of the birds of Britain and Ireland*. T. & A.D. Poyser, London, pp. 385-387.

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.

STIENEN E.W.M., JONARD A. & BRENINKMEIJER A. 1998 - De vangst van sterns in Senegal. [Tern trapping along the Senegalese coast]. *Sula*, n° 12, pp. 19-26.

Bernard CADIOU est biologiste « oisomarologue » à Bretagne Vivante
bernard.cadiou@bretagne-vivante.org

Yann JACOB est garde animateur de la réserve des îlots de la baie de Morlaix
yann.jacob@bretagne-vivante.org